



ENRIQUE PEÑA NIETO, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTÍCULO 77 FRACCIONES IV Y XXXV DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 2, 7 Y 8 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; Y

C O N S I D E R A N D O

Que el cimiento II "Reforma Administrativa para un Gobierno Transparente y Eficiente", del Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011, establece como objetivos fortalecer y desarrollar una administración pública moderna, que impulse el desarrollo y garantice la estabilidad institucional del Estado y de sus municipios.

Que para el cumplimiento de tales objetivos es necesario promover, en coordinación con las instancias involucradas, un marco legal actualizado que permita el funcionamiento dinámico de la actividad catastral de los municipios y desarrollar con la participación del Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), de manera complementaria para que con una visión integral de la materia, se atiendan las demandas de la ciudadanía.

Que entre las atribuciones del Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México se encuentran la de emitir la normatividad, políticas generales y procedimientos en materia catastral y proporcionar capacitación, asesoría y asistencia técnica a los servidores públicos de las áreas de catastro de los ayuntamientos; a quienes corresponde la administración, operación y desarrollo de la información catastral, acciones que deben ser realizadas de conformidad con las disposiciones en la materia para cada ámbito de competencia.

Que con el propósito de revisar y analizar los preceptos establecidos en el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado "Del Catastro", a efecto de atender las necesidades de actualizar las disposiciones reglamentarias contenidas en este ordenamiento, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM) en coordinación con el Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM), integraron la Comisión Temática en Materia Catastral para el ejercicio fiscal 2008 contando con la participación de las autoridades catastrales municipales representantes de las siete regiones hacendarias de la entidad.

Que la Comisión Temática en Materia Catastral 2008 se integró con servidores públicos municipales de las siete regiones hacendarias del Estado, participando los titulares de las unidades administrativas de catastro de los ayuntamientos de Nezahualcóyotl, y Tlalmanalco por la Región Oriente; Nextlalpan, Otumba, Teotihuacan y Tequixquiac por la Región Noreste; Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla de Baz, Huixquilucan, Melchor Ocampo, Teoloyucan, Tepotzotlán y Cuautitlan por la Región Valle de México; Tlatlaya, Santo Tomás y San Simón de Guerrero por la Región Sur; San Felipe del Progreso, Ixtlahuaca, Soyaniquilpan de Juárez, Jilotepec y Chapa de Mota por la Región Norte; Tianguistenco, Chapultepec, Joquicingo, Ocuilan, Tonatico y Tenango del Valle por la Región Valle de Toluca Sur; así como Almoloya de Juárez, Villa Victoria, Metepec, Toluca y Temoaya por la Región Valle de Toluca Centro, quienes se reunieron para analizar la normatividad establecida en el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios.

Que el Ejecutivo del Estado emitió el decreto mediante el que fue expedido el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, atendiendo a una necesidad de establecer los mecanismos de coordinación, colaboración y participación entre el Gobierno del Estado



a través del IGCEM y las unidades administrativas municipales de Catastro, y con ello, la homogeneidad, congruencia y comparabilidad de la información catastral en el territorio de la entidad, siendo publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 7 de enero de 2004.

Que a cinco años de su emisión y publicación, se han propuesto y consensado diversas reformas, adiciones y derogaciones a los preceptos que lo integran, mismas que invariablemente han sido discutidas, consensadas, validadas y votadas favorablemente en el marco de la Comisión Temática en Materia Catastral y permitido establecer la vinculación y congruencia técnica requeridas con las actualizaciones realizadas al Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, que es su ordenamiento origen, para otorgar certeza y seguridad jurídica a los ciudadanos de la entidad y mejorar considerablemente la atención al público usuario, y en general, la administración y operación catastral en los ayuntamientos.

Que después de cinco años de la publicación inicial del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, y la aprobación de las diversas reformas anuales ya referidas, con fundamento en las anteriores consideraciones y con el propósito de apoyar un mejoramiento sustancial en la prestación de servicios y la generación de los productos por parte de las áreas estatales y municipales de catastro, es necesario emitir integralmente este ordenamiento, en beneficio de los habitantes del Estado de México, por lo que se aprobó el texto completo del reglamento en comento en Sesión Ordinaria del Consejo Directivo del IGCEM celebrada el 8 de diciembre de 2008.

En merito de lo expuesto, he tenido a bien emitir el siguiente:

ACUERDO DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE EXPIDE EL REGLAMENTO DEL TÍTULO QUINTO DEL CÓDIGO FINANCIERO DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS, DENOMINADO "DEL CATASTRO" PARA QUEDAR EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

**CAPÍTULO PRIMERO
DE LAS DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1.- El presente reglamento tiene por objeto regular las disposiciones legales aplicables en materia de catastro, así como desarrollar y explicar los principios generales que establece el Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios.

Artículo 2- Para efectos del presente Reglamento, salvo mención expresa, cuando se haga referencia a los siguientes términos, se entenderá por:

- I.** Avalúo Catastral.- Al documento en el que se establece el valor catastral de un inmueble determinado mediante la aplicación de las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura y de la normatividad y procedimientos establecidos en el presente Reglamento y el Manual Catastral.
- II.** Ayuntamientos.- A los órganos de gobierno de los municipios del Estado de México o quien legalmente los represente.
- III.** Catastro Municipal.- A las unidades administrativas de catastro en los municipios del Estado.
- IV.** Código.- Al Código Financiero del Estado de México y Municipios.
- V.** IGCEM.- Al Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México.



- VI.** LIGECM.- Al Libro Décimo Cuarto del Código Administrativo del Estado de México, denominado "De la Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México".
- VII.** Levantamiento Topográfico Catastral.-Se refiere a las acciones de recorrido en campo para identificar los límites del inmueble y medición de los mismos, contando con la descripción del documento que acredita la propiedad o posesión correspondiente, con las precisiones vertidas por el solicitante y los propietarios ó poseedores de los inmuebles colindantes, así como con las evidencias físicas encontradas (vialidades, bardas, cercas, canales, barrancas, etc.).
- VIII.** Manual Catastral.- Al Manual Catastral del Estado de México.
- IX.** Medio Analógico.- A la representación de la información geográfica en un registro gráfico plasmada en cualquier tipo de papel o película.
- X.** Medio Digital.- A la información de los registros gráfico o alfanumérico plasmada en cualquier tipo de medio electrónico de almacenamiento externo o interno.
- XI.** Reglamento.- Al Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios.
- XII.** Sistema de Información Catastral (SIC).- A la herramienta informática desarrollada por el IGECEM para integrar, mantener y actualizar el padrón catastral municipal y por agregación, el padrón estatal; así como la valuación, historial, mapas temáticos y archivos digitales. Así se denominarán también a los sistemas similares desarrollados por los Ayuntamientos, mismos que deben garantizar estricto apego a las disposiciones legales aplicables y la interoperabilidad entre ambos sistemas, mediante la homogeneidad de sus bases de datos.
- XIII.** Valuación Catastral.- A la actividad catastral que se refiere a la determinación del valor catastral de los inmuebles, aplicando estrictamente las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura y las normas, lineamientos y procedimientos establecidos en este Reglamento y el Manual Catastral.

Artículo 3.- Las disposiciones de este Reglamento deberán ser observadas por:

- I.** El IGECEM.
- II.** Los Ayuntamientos.
- III.** Las unidades administrativas de catastro de los municipios del Estado.
- IV.** Los propietarios o poseedores de inmuebles en los municipios del Estado.
- V.** Los notarios y autoridades que intervengan en la autorización de escrituras, de actos traslativos de dominio de inmuebles o de derechos reales sobre los mismos.
- VI.** Las autoridades fiscales y administrativas que intervengan en actos o acciones inherentes a las materias que se regulan en este Reglamento.
- VII.** Los especialistas en valuación inmobiliaria.

Artículo 4.- La actividad catastral a que se refiere el Código, la realizará el Catastro Municipal en los territorios municipales, en forma programada y de conformidad con las políticas, estrategias, prioridades, restricciones y procedimientos establecidos coordinadamente con el IGECEM.

Artículo 5.- Las acciones que conforman la actividad catastral municipal, son las siguientes:

- I.** Atención al público y control de gestión para la prestación de servicios y expedición de certificaciones y constancias, en el ámbito de su competencia.
- II.** Asignación y registro de clave catastral.
- III.** Topografía, levantamientos topográficos catastrales, dibujo y cartografía digital.
- IV.** Valuación Catastral y Actualización de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones.
- V.** Actualización del registro gráfico en medio digital.



- VI.** Actualización y depuración del registro alfanumérico.
- VII.** Operación del Sistema de Información Catastral.

Las políticas, lineamientos, formatos y procedimientos a que se sujetará el desarrollo de las acciones enunciadas, se establecen en el Manual Catastral, publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

CAPÍTULO SEGUNDO DEL EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES

Artículo 6.- El IGECEM ejercerá las atribuciones conferidas en el artículo 170 del Código por conducto de las unidades administrativas que conforman su estructura administrativa, ubicadas en sus oficinas centrales, así como a través de las delegaciones regionales localizadas en diferentes municipios de la entidad.

Artículo 7.- El IGECEM en su estructura orgánica cuenta con ocho delegaciones regionales que tienen a su cargo las funciones de captación, recopilación, revisión, integración y procesamiento de la información e investigación geográfica, estadística y catastral dentro del territorio del Estado, así como la de proporcionar asesoría y capacitación al personal del Catastro Municipal de la Entidad y diagnosticar el desarrollo de sus actividades en esta materia, a efecto de que se cumpla la normativa establecida en las jurisdicciones territoriales, conforme a lo siguiente:

I. La delegación regional Atlacomulco comprende los territorios municipales de El Oro, Acambay, Atlacomulco, Temascalcingo, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos, San Felipe del Progreso, Jilotepec, Aculco, Chapa de Mota, Polotitlán, San José del Rincón, Soyaniquilpan de Juárez y Timilpan;

II. La delegación regional Ecatepec comprende los territorios municipales de Otumba, Axapusco, Nopaltepec, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temascalapa, Acolman, Atenco, Chiautla, Chiconcuac, Papalotla, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tezoyuca, Coacalco, Ecatepec, Zumpango, Apaxco, Hueyoxtlá, Jaltenco, Nextlalpan, Tequixquiác y Tonanitla;

III. La delegación regional Naucalpan comprende los territorios municipales de Cuautitlán, Coyotepec, Huehuetoca, Melchor Ocampo, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tultepec, Tultitlán, Villa del Carbón, Tlalnepantla de Baz, Huixquilucan, Isidro Fabela, Jilotzingo, Naucalpan, Nicolás Romero, Atizapán de Zaragoza y Cuautitlán Izcalli;

IV. La delegación regional Nezahualcóyotl comprende los territorios municipales de Chalco, Amecameca, Atlautla, Ayapango, Cocotitlán, Ecatzingo, Ixtapaluca, Juchitepec, Ozumba, Temamatla, Tenango del Aire, Tepetlixpa, Tlalmanalco, Texcoco, Chicoloapan, Chimalhuacán, La Paz, Nezahualcóyotl, y Valle de Chalco Solidaridad;

V. La delegación regional Tianguistenco comprende los territorios municipales de Tenancingo, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Malinalco, Ocuilán, Tonatico, Villa Guerrero, Zumpahuacán, Tenango del Valle, Almoloya del Río, Atizapán, Capulhuac, Xalatlaco, Joquicingo, Rayón, Texcalyacac y Tianguistenco;

VI. La delegación regional Toluca comprende los territorios municipales de Lerma, Ocoyoacac, Oztolotepec, San Mateo Atenco, Xonacatlán, Calimaya, Chapultepec, Mexicaltzingo, San Antonio la Isla, Toluca, Almoloya de Juárez, Metepec, Temoaya y Zinacantepec;



VII. La delegación regional Valle de Bravo comprende los territorios municipales de Temascaltepec, Villa Victoria, Valle de Bravo, Amanalco, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Otzoloapan, Santo Tomás, Villa de Allende y Zacazonapan, y

VIII. La delegación regional Tejupilco comprende los territorios municipales de Sultepec, Almoloya de Alquisiras, Amatepec, Texcaltitlán, Tlatlaya, San Simón de Guerrero, Tejupilco, Zacualpan y Luvianos.

Artículo 8.- Además de las acciones que les sean instruidas por el Director General del IGECEM y las funciones establecidas en el LIGECEM y en otras disposiciones jurídicas aplicables en materia de catastro, los delegados regionales tendrán a su cargo las siguientes:

- I.** Aplicar las normas, procedimientos, metodologías y criterios establecidos para la ejecución de los programas que se establezcan para la captación, recopilación, revisión, integración y procesamiento de la información geográfica catastral y estadística catastral.
- II.** Proporcionar asesoría y capacitación al personal del Catastro Municipal y diagnosticar la aplicación de la normatividad en el desarrollo de los procesos técnicos y administrativos.
- III.** Captar, recopilar, revisar, integrar y procesar los datos, documentos, informes, propuestas y respaldos en medios electrónicos de almacenamiento generados por los municipios en materia catastral, conforme a los requerimientos y en los términos establecidos en el LIGECEM, el Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, este Reglamento, el Manual Catastral y demás disposiciones jurídicas aplicables.
- IV.** Operar, controlar y resguardar adecuadamente el acervo de información geográfica catastral y estadística catastral en el centro de consulta ubicado en la Delegación.
- V.** Participar en las reuniones que en materia catastral, se promuevan en los ámbitos de Gobierno Federal, Estatal y Municipal, cuando el IGECEM así lo convenga, en el ámbito de su competencia.
- VI.** Coordinar y asesorar al personal del Catastro Municipal en la elaboración de las propuestas de actualización de las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones, así como revisar que su integración se realice con apego a la normatividad establecida y dar seguimiento a los procesos previos a la aprobación por parte de la legislatura local.
- VII.** Realizar la investigación, clasificación, recopilación y análisis de la información de campo sobre operaciones comerciales y ofertas en el mercado inmobiliario, para la creación del banco de datos del IGECEM de valores unitarios de suelo, así como para la elaboración de avalúos catastrales y comerciales.
- VIII.** Llevar a cabo levantamientos topográficos catastrales, en los casos previstos por este Reglamento y conforme a los lineamientos y procedimientos establecidos en el Manual Catastral.

Artículo 9. Los avalúos catastrales serán practicados por el IGECEM o por especialistas en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto y se sujetarán a los lineamientos y procedimientos de valuación establecidos en este Reglamento y en el Manual Catastral. Los avalúos tendrán vigencia únicamente durante el ejercicio fiscal en que se emiten.

Los avalúos comerciales y los estudios de valores unitarios comerciales de suelo que emita el IGECEM, tendrán una vigencia de 6 meses a partir de la fecha de su expedición.

Artículo 10. El IGECEM enviará al Catastro Municipal copias de los avalúos catastrales que se realicen conforme al artículo anterior y de los documentos que acrediten la propiedad, dentro de los



15 días hábiles siguientes a su expedición o fecha de recepción, a efecto de actualizar el padrón catastral municipal.

Cuando el Catastro Municipal identifique diferencias en los datos técnicos contenidos en los avalúos catastrales, contra los que físicamente presenta el inmueble, podrán solicitar al IGECEM la revisión del estudio, así como los elementos y documentos que sirvieron de base para su elaboración.

Artículo 11. El IGECEM proporcionará en forma programada capacitación en materia de información geográfica, estadística y catastral, previa solicitud que se formule por escrito, misma que deberá contener la siguiente información:

- I. Nombre del solicitante.
- II. Temas específicos a impartir.
- III. Numero de participantes.
- IV. Lugar donde se desarrollarán los cursos, talleres, pláticas o prácticas.
- V. Fecha y horarios de inicio y término.

Las condiciones de la prestación del servicio y costos de recuperación correspondientes, se determinarán de común acuerdo entre solicitante y el IGECEM.

Artículo 12.- El IGECEM emitirá un diagnóstico del desarrollo de cada una de las acciones que conforman la actividad catastral, previa programación conjunta con el Catastro Municipal; las omisiones y anomalías detectadas se harán del conocimiento de las autoridades catastrales municipales, a efecto de que se corrijan y en el siguiente diagnóstico se encuentren solventadas.

Artículo 13.- Los convenios mediante los que se asuman algunas de las funciones catastrales conferidas a los Ayuntamientos, se celebrarán conforme a las disposiciones legales vigentes, previa solicitud y opinión técnica en la cual el IGECEM lo considere procedente.

Estos convenios deberán contener como mínimo, los siguientes apartados:

- I. Proemio.
 - a. Objeto.
 - b. Partes que intervienen.
- II. Declaraciones.
 - a. Personalidad de las partes.
 - b. Domicilio Legal de las partes.
 - c. Acuerdo de Cabildo correspondiente, en su caso.
- III. Cláusulas.
 - a. Compromisos y acuerdos.
 - b. Vigencia.
 - c. Costo de los productos y servicios materia del convenio.
 - d. Prevenciones en cuanto a su interpretación y cumplimiento.
- IV. Nombres y firmas.

Artículo 14.- Los Ayuntamientos por sí o a través del Titular de Catastro Municipal que designe el Ayuntamiento a propuesta de su Presidente, ejercerán las facultades y obligaciones de la materia conferidas en el Código y este Reglamento, debiendo establecer los mecanismos de coordinación con el IGECEM para el desarrollo de la actividad catastral con apego a los procedimientos técnicos y administrativos establecidos en el Manual Catastral, dentro de la jurisdicción territorial municipal correspondiente.



Artículo 15.- Los Ayuntamientos podrán solicitar la colaboración del IGECEM para establecer acciones coordinadas para el adecuado desarrollo de la actividad catastral en los correspondientes territorios municipales.

Artículo 16.- Los reportes, informes, respaldos en medios electrónicos de almacenamiento, propuestas, soportes técnicos y documentos que el Catastro Municipal debe proporcionar al IGECEM conforme a la periodicidad y formatos establecidos en el Código, este Reglamento y el Manual Catastral, son los siguientes:

- I. Base de datos actualizada del registro gráfico, mediante reporte mensual en el formato establecido o copia en medio digital de la cartografía correspondiente.
- II. Base de datos actualizada del registro alfanumérico mediante respaldo mensual del Sistema de Gestión Catastral en medio electrónico de almacenamiento.
- III. Informe mensual de los levantamientos topográficos y verificación de linderos realizados por el Catastro Municipal.
- IV. Informe mensual de las actualizaciones del Padrón Catastral emitido por el Sistema de Información Catastral.
- V. Propuestas de Actualización a las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones y, en su caso, las modificaciones y actualizaciones gráficas y alfanuméricas de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas, códigos de clave de calle, nomenclatura y valores unitarios de suelo y construcciones con los soportes documentales y formatos que sustenten las actualizaciones.
- VI. Copia certificada del acuerdo contenido en el acta de la sesión de Cabildo en la que se validaron las propuestas y soportes enunciados en la fracción V de este artículo.
- VII. Programas de trabajo formulados en coordinación con el IGECEM y los avances correspondientes.

Artículo 17.- Los levantamientos topográficos catastrales podrán realizarse a solicitud de los propietarios o poseedores de bienes inmuebles o sus representantes legales, o bien a petición de las dependencias y entidades públicas de carácter federal, estatal o municipal y se desarrollarán en los términos del presente Reglamento y por lo previsto en el Manual Catastral del Estado de México.

Los solicitantes de la práctica de levantamientos topográficos catastrales deberán presentar ante las autoridades catastrales, los documentos siguientes:

- I. Solicitud por escrito en el formato establecido o bien por vía electrónica en los términos que precisa la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios.
- II. Relación de los nombres y domicilios de los propietarios o poseedores de los inmuebles colindantes al predio materia del levantamiento, para su notificación.
- III. Copia simple y original o copia certificada para cotejo, del documento que acredite la propiedad o posesión del inmueble.
- IV. Copia del último recibo de pago del Impuesto Predial o certificación de clave catastral.
- V. Croquis de localización del inmueble.
- VI. Copia de la identificación oficial del solicitante o de su representante legal.
- VII. Poder notarial o carta poder otorgada al representante legal, según corresponda.
- VIII. Recibo de pago de los servicios solicitados.

La autoridad catastral municipal podrá practicar levantamientos topográficos a cinta cuando el inmueble de que se trate contenga una superficie inferior o igual a dos mil metros cuadrados y una pendiente media igual o menor a veinte por ciento, en caso contrario, los deberá llevar a cabo el



IGCEM o los ayuntamientos que cuenten con personal certificado por el propio Instituto y con aparatos de alta precisión, aplicando estrictamente la metodología y procedimientos establecidos en el Manual Catastral.

Los levantamientos topográficos catastrales se ejecutarán por el personal certificado y autorizado, previa orden de trabajo u oficio de comisión; en presencia del interesado y de los propietarios o poseedores de los inmuebles colindantes o sus representantes legales, a quienes se les informará sobre el alcance legal y administrativo de este servicio, lo cual se asentará en el acta correspondiente.

Si derivado de la notificación a los propietarios o poseedores de los inmuebles colindantes del predio donde se pretenda realizar el levantamiento topográfico, la autoridad catastral recibe oposición fundada de parte de cualquiera de ellos, se suspenderán los trabajos hasta en tanto los interesados regularicen o aclaren la situación legal del inmueble.

Al término del levantamiento topográfico catastral, se elaborará el acta, en donde se asentarán los hechos y circunstancias ocurridos durante la diligencia, así como las observaciones y preguntas que hayan realizado los interesados, firmando los que en ella intervinieron y quisieron hacerlo.

En caso de que algún propietario o poseedor de un inmueble colindante o su representante legal no quisieren firmar el acta, se anotará en ésta la razón de su negativa, así mismo, cuando haya sido notificado legalmente y no asista a la diligencia del levantamiento topográfico, se asentará en el acta dicha razón.

Los datos contenidos en el plano obtenido por la autoridad catastral serán considerados, en su caso, para actualizar el padrón catastral municipal. Cuando el levantamiento topográfico lo realice el IGCEM, además de la copia del plano, deberá remitir al Ayuntamiento, copias del acta y del documento que acredite la propiedad.

Artículo 18.- El Catastro Municipal deberá aplicar estrictamente las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura y publicadas en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" para realizar la valuación catastral de todos los inmuebles localizados en su jurisdicción territorial municipal.

Artículo 19.- El Catastro Municipal podrá solicitar a las personas físicas o jurídicas colectivas, los documentos, informes y datos relacionados con los inmuebles localizados dentro de su jurisdicción territorial, al momento de que los propietarios o poseedores presenten la manifestación catastral correspondiente o mediante la realización de acciones de verificación o investigación catastral.

Asimismo, los Ayuntamientos podrán establecer acuerdos de cooperación y colaboración con las autoridades federales y estatales u organizaciones públicas o privadas, a efecto de obtener información catastral de su jurisdicción territorial.

Artículo 20.- Cuando los ayuntamientos realicen estudios técnicos, adquieran bienes o contraten servicios para instrumentar procesos de modernización o actualización de la información catastral, el IGCEM deberá previamente revisar y validar la metodología a aplicar y emitir los términos de referencia a los que se sujetará la contratación, elaboración e implantación de los estudios relativos.

Artículo 21.- La expedición de las certificaciones o constancias y demás trabajos que realice el Catastro Municipal, invariablemente deberán apegarse a lo dispuesto en el artículo 173 del Código y en el apartado correspondiente del Manual Catastral en el que se establecerán los lineamientos generales, procedimientos y requisitos que deben atender los solicitantes, así como los formatos



autorizados para emitir los documentos correspondientes. Para el cobro de estos servicios se deberá atender a las cuotas y tarifas establecidas en el artículo 166 del Código.

En el caso de las Certificaciones de Clave y Valor Catastral, Certificaciones de Clave Catastral y Constancias de Identificación Catastral, se deberán emitir con un único código de seguridad, mismo que rigurosamente represente la Clave Catastral del inmueble de que se trate, para su precisa identificación, verificación y captura electrónica.

Artículo 22.- La Autoridad Catastral Municipal prestará los siguientes trámites y servicios:

I. Trámites:

- a) Inscripción de inmuebles en el Padrón Catastral Municipal;
- b) Registro de altas, bajas y modificaciones de construcciones;
- c) Actualización del Padrón Catastral derivada de la subdivisión, fusión, lotificación; relotificación, conjuntos urbanos, afectaciones y modificación de linderos, previa autorización emitida por la autoridad competente;
- d) Actualización al Padrón Catastral derivada de cambios técnicos y administrativos, y
- e) Asignación, bajas y reasignación de Clave Catastral.

II. Servicios:

- a) Certificación de Clave Catastral;
- b) Certificación de Clave y Valor Catastral;
- c) Certificación de Plano Manzanero;
- d) Constancia de Identificación Catastral;
- e) Levantamiento Topográfico Catastral, y
- f) Verificación de Linderos.

III. Derogada.

IV. Derogada.

V. Derogada.

VI. Derogada.

Artículo 23.- Las certificaciones y constancias, así como la realización de trabajos competencia del IGCEM se expedirán y realizarán previo pago establecido en la tarifa de productos y servicios aprobada por el Consejo Directivo, misma que deberá publicarse anualmente en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

CAPÍTULO TERCERO DE LA INSCRIPCIÓN DE INMUEBLES

Artículo 24.- El Catastro Municipal, está facultado para inscribir a todos los inmuebles ubicados dentro de su respectiva jurisdicción territorial, para tal efecto, los propietarios o poseedores deberán



presentar su manifestación catastral en los términos que establece el artículo 175 del Código y el apartado I del Manual Catastral, para su registro e integración en el padrón catastral municipal.

Artículo 25.- La manifestación catastral deberá emitirse por duplicado y contener como mínimo, los siguientes datos:

- I. Clave catastral del inmueble.
- II. Nombre del propietario o poseedor.
- III. Clave única de Registro de Población (CURP).
- IV. Ubicación del inmueble.
- V. Domicilio para oír y recibir notificaciones.
- VI. Superficie del terreno.
- VII. Superficie de la construcción.
- VIII. En caso de condominio, superficies comunes de terreno y construcción, así como el indiviso.
- IX. Uso y destino.
- X. Reserva, provisión, en su caso si cuenta con hipoteca y embargo.
- XI. Régimen jurídico de la propiedad o posesión.
- XII. Valor de terreno, de construcción y valor total catastral o de avalúo.
- XIII. Fecha de elaboración.
- XIV. Nombre y firma del propietario, poseedor o representante legal.
- XV. Nombre, firma y sello de la autoridad catastral.

Artículo 26.- Para la inscripción inicial de un inmueble en el padrón catastral municipal, el Catastro Municipal asignará la clave catastral conforme a la estructura determinada en la fracción I del artículo 179 del Código y en todo caso atenderá a los lineamientos y procedimientos establecidos en el Manual Catastral.

Artículo 27.- La clave catastral invariablemente se inscribirá tanto en el registro gráfico como en el alfanumérico y en su asignación no se permitirán duplicidades.

Las asignaciones, bajas y reasignaciones de claves catastrales se realizarán conforme a las políticas y procedimientos que para tal efecto se establecen en el Manual Catastral.

Artículo 28.- Para efectos de la identificación catastral de los municipios del Estado, a que alude la fracción II del artículo 179 del Código, se asignará a cada uno de ellos un código numérico de tres caracteres, que corresponden a los primeros dígitos de la clave catastral.

Los códigos catastrales y denominaciones de los municipios del Estado de México, son los siguientes:

CÓD	NOMBRE	CÓD	NOMBRE	CÓD	NOMBRE
001	CUAUTITLAN	043	OTUMBA	085	CHIMALHUACAN
002	COYOTEPEC	044	AXAPUSCO	086	LA PAZ
003	HUEHUETOCA	045	NOPALTEPEC	087	NEZAHUALCOYOTL
004	MELCHOR OCAMPO	046	SAN MARTIN DE LAS PIRÁMIDES	088	PAPALOTLA
005	TEOLOYUCAN	047	TECAMAC	089	TEOTIHUACAN
006	TEPOTZOTLAN	048	TEMASCALAPA	090	TEPETLAOXTOC
007	TULTEPEC	049	SULTEPEC	091	TEZOYUCA
008	TULTITLAN	050	ALMOLOYA DE ALQUISIRAS	092	TLALNEPANTLA DE BAZ
009	CHALCO	051	AMATEPEC	093	COACALCO DE BERRIOZABAL
010	AMECAMECA	052	TEXCALTITLAN	094	ECATEPEC DE MORELOS
011	ATLAUTLA	053	TLATLAYA	095	HUIXQUILUCAN
012	AYAPANGO	054	ZACUALPAN	096	ISIDRO FABELA



CÓD	NOMBRE	CÓD	NOMBRE	CÓD	NOMBRE
013	COCOTITLAN	055	TEMASCALTEPEC	097	JILOTZINGO
014	ECATZINGO	056	SAN SIMON DE GUERRERO	098	NAUCALPAN DE JUÁREZ
015	IXTAPALUCA	057	TEJUPILCO	099	NICOLAS ROMERO
016	JUCHITEPEC	058	TENANCINGO	100	ATIZAPAN DE ZARAGOZA
017	OZUMBA	059	COATEPEC HARINAS	101	TOLUCA
018	TEMAMATLA	060	IXTAPAN DE LA SAL	102	ALMOLOYA DE JUÁREZ
019	TENANGO DEL AIRE	061	MALINALCO	103	METEPEC
020	TEPETLIXPA	062	OCUILAN	104	TEMOAYA
021	TLALMANALCO	063	TONATICO	105	VILLA VICTORIA
022	EL ORO	064	VILLA GUERRERO	106	ZINACANTEPEC
023	ACAMBAY	065	ZUMPAHUACAN	107	VALLE DE BRAVO
024	ATLACOMULCO	066	TENANGO DEL VALLE	108	AMANALCO
025	TEMASCALCINGO	067	ALMOLOYA DEL RIO	109	DONATO GUERRA
026	IXTLAHUACA	068	ATIZAPAN	110	IXTAPAN DEL ORO
027	JIQUIPILCO	069	CALIMAYA	111	OTZOLOAPAN
028	JOCOTITLAN	070	CAPULHUAC	112	SANTO TOMAS
029	MORELOS	071	CHAPULTEPEC	113	VILLA DE ALLENDE
030	SAN FELIPE DEL PROGRESO	072	XALATLACO	114	ZACAZONAPAN
031	JILOTEPEC	073	JOQUICINGO	115	ZUMPANGO
032	ACULCO	074	MEXICALTZINGO	116	APAXCO
033	CHAPA DE MOTA	075	RAYON	117	HUEYPOXTLA
034	POLOTITLAN	076	SAN ANTONIO LA ISLA	118	JALTENCO
035	SOYANIQUELIPAN DE JUÁREZ	077	TEXCALYACAC	119	NEXTLALPAN
036	TIMILPAN	078	TIANGUISTENCO	120	TEQUIXQUIAC
037	VILLA DEL CARBON	079	TEXCOCO	121	CUAUTITLAN ZCALLI
038	LERMA	080	ACOLMAN	122	VALE DE CHALCO SOLIDARIDAD
039	OCOYOACAC	081	ATENCO	123	LUVIANOS
040	OTZOLOTEPEC	082	CHIAUTLA	124	SAN JOSÉ DEL RINCÓN
041	SAN MATEO ATENCO	083	CHICOLOAPAN	125	TONANITLA
042	XONACATLAN	084	CHICONCUAC		

Artículo 29.- Los datos, catálogos y especificaciones a que se refiere el artículo 180 del Código, serán como mínimo los siguientes:

I. El registro alfanumérico deberá contener:

A. Datos del inmueble:

1. Clave catastral.
2. Nombre del propietario o poseedor.
3. Clave Única de Registro de Población (CURP).
4. Ubicación del predio.
5. Domicilio para recibir notificaciones.
6. Superficie total del terreno.
7. Superficie privativa del terreno en condominio.
8. Superficie común del terreno en condominio.
9. Características del terreno.
10. Superficie total de construcción.
11. Superficie privativa de la construcción en condominio.
12. Superficie común de la construcción en condominio.
13. Características de la construcción.
14. Uso del Suelo.
15. Uso específico del predio.
16. Régimen jurídico de la propiedad.
17. Valor catastral total.



18. Valor catastral del terreno.
19. Valor catastral de la construcción.

B. Catálogos operativos:

1. Localidades.
2. Colonias.
3. Áreas Homogéneas.
4. Tipologías de construcción.
5. Bandas de valor.
6. Manzanas.
7. Calles.

C. Catálogos normativos:

1. Delegaciones regionales.
2. Municipios.
3. Tipos de vialidad
4. Régimen de propiedad.
5. Uso del suelo.
6. Usos específicos de los predios.
7. Tipos de mérito / demérito.
8. Factores de mérito / demérito.

II. El registro gráfico deberá contener:

A. Tratándose de la cartografía vectorial catastral a nivel de manzana:

1. Delimitación municipal.
2. Delimitación de zonas catastrales.
3. Delimitación de áreas homogéneas.
4. Delimitación de bandas de valor.
5. Delimitación y código de manzanas.
6. Código de clave de calle.
7. Nombre de la calle.

B. En el caso de la cartografía vectorial catastral a nivel de predio, además de lo anterior:

1. Clave catastral.
2. Delimitación del predio.
3. Superficie total de terreno.
4. Perímetro y superficie de las construcciones.
5. Representación del número de niveles de las construcciones.
6. Número oficial.

Artículo 30. En caso de que los propietarios o poseedores de inmuebles en los territorios municipales no se presenten a inscribirlos o no manifiesten su valor catastral o las modificaciones de terreno o construcción, en los términos indicados para tal efecto en el Capítulo Tercero del Título Quinto del Código, el Catastro Municipal deberá requerirlos para que presenten la manifestación correspondiente y, en caso de omisión, deberá realizar los estudios técnicos necesarios que le permitan obtener la información requerida para inscribir los inmuebles en el padrón catastral municipal, determinar su valor catastral y actualizar sus datos técnicos y administrativos, conforme lo establece el Capítulo Cuarto de este Reglamento.



CAPÍTULO CUARTO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PADRÓN CATASTRAL

Artículo 31.- El IGECEM deberá actualizar el padrón catastral del Estado, conforme a lo siguiente:

- I. La cartografía vectorial catastral a nivel manzana, anualmente, con base en las modificaciones que generen y propongan los Ayuntamientos, integradas conforme a los procedimientos establecidos para estos efectos en el Manual Catastral.

Antes del inicio de cada ejercicio fiscal, el IGECEM proporcionará al Catastro Municipal un respaldo en medio digital de la cartografía actualizada conforme al párrafo anterior.

- II. Recopilar mensualmente, la base de datos del padrón catastral municipal, a través del Sistema de Información Catastral, realizando los procesos necesarios para la integración de la información de la totalidad de los municipios del Estado, emitiendo los reportes estadísticos que reflejen la actualización realizada por el Catastro Municipal.

El IGECEM resguardará permanentemente los registros gráfico y alfanumérico a nivel estatal, los que estarán a disposición de Catastro Municipal para su consulta, impresión, respaldo en medios electrónicos de almacenamiento o valuación, previa solicitud y justificación.

Artículo 32. En el registro gráfico digital que procese el IGECEM deberá contener la información geográfica y catastral del Estado, de los municipios, de los centros de población y de las localidades.

Artículo 33.- La integración y actualización de los registros gráfico y alfanumérico a que se refiere la fracción VI del artículo 171 del Código, el Catastro Municipal las realizará en los siguientes términos:

- I. Tratándose de la cartografía vectorial catastral a nivel predio, deberá actualizar en medio digital, las modificaciones derivadas de las manifestaciones catastrales de los propietarios o poseedores así como de los trabajos técnicos que realice para detectar los cambios que se operen en los inmuebles y que por cualquier concepto alteren los datos contenidos en el padrón catastral municipal, conforme a los lineamientos y procedimientos establecidos para estos efectos en el Manual Catastral.
- II. Respecto al registro alfanumérico, deberá capturar en el Sistema de Información Catastral las actualizaciones y movimientos que se generen por las modificaciones indicadas en la fracción anterior, debiendo ejecutar los procesos de valuación y registro histórico de los movimientos.

Una vez realizada esta actualización, dentro de los primeros 10 días del mes siguiente al en que se realizó la actualización, el Catastro Municipal proporcionará al IGECEM las bases de datos de los registros gráfico y alfanumérico del Padrón Catastral Municipal.

Artículo 34.- Procede la actualización de los registros alfanumérico y gráfico del padrón catastral municipal, cuando se presenten los siguientes supuestos:

- I. El propietario o poseedor de un inmueble detecte errores en los datos técnicos o administrativos capturados en los registros catastrales.
- II. El Catastro Municipal detecte que los datos técnicos o administrativos manifestados por los propietarios o poseedores de inmuebles no correspondan a sus características físicas.
- III. El Catastro Municipal detecte a un inmueble no inscrito en su padrón catastral.
- IV. El propietario o poseedor de un inmueble no manifieste su valor catastral.



- V. Los propietarios o poseedores de inmuebles no manifiesten las modificaciones a las superficies de terreno o construcción, derivadas de lo siguiente:
- a) Fusión.
 - b) Subdivisión.
 - c) Lotificación o renotificación.
 - d) Cambio de uso del suelo.
 - e) Ejecución de obras de construcción, reconstrucción, ampliación o demolición de edificaciones en el inmueble.
 - f) Afectación por la ejecución de obra pública.
 - g) Afectación por hechos geológicos o hidrometeorológicos o antropogénicos.
 - h) Restricción de aprovechamiento del terreno.

Artículo 35. En el supuesto previsto en la fracción I del artículo anterior, el propietario o poseedor solicitará al Catastro Municipal por escrito, mediante manifestación catastral o bien por vía electrónica en los términos que precisa la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios, la corrección de sus datos en los registros gráfico y alfanumérico del padrón catastral municipal, debiendo acreditar la procedencia de la actualización, mediante la presentación de los documentos o estudios técnicos requeridos o un avalúo catastral practicado por el IGECEM o por especialista en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto.

Artículo 36.- En los casos que se presente cualquiera de los supuestos establecidos en las fracciones II a V del artículo 34 de este Reglamento, el Catastro Municipal iniciará el procedimiento de actualización mediante notificación dirigida al propietario o poseedor del inmueble, debidamente fundada y motivada con los hechos o circunstancias que la sustentan, en términos del Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México, otorgando un plazo de quince días hábiles a efecto de que conteste lo que a su derecho convenga, corrija la omisión, presente la manifestación o un avalúo catastral practicado por el IGECEM o por especialista en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto.

Artículo 37.- Cuando el Catastro Municipal detecte que existen modificaciones en las características físicas de los inmuebles respecto a los datos técnicos manifestados por sus propietarios o poseedores, o que algún inmueble no esté inscrito en el padrón catastral municipal, los Ayuntamientos estarán facultados para ordenar inspecciones en el domicilio donde se ubique el inmueble y la realización de acciones de verificación física, levantamientos topográficos catastrales o investigación catastral, mediante notificación debidamente fundada y motivada, en la que se indiquen la fecha y hora en que se llevará a cabo la diligencia, su objeto y alcance, así como los nombres de las personas designadas para realizarla, apegándose estrictamente a lo dispuesto por el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México, debiendo instrumentar el acta circunstanciada de los hechos.

Artículo 38.- En caso de no atenderse las notificaciones o no se permita la realización de las diligencias a que se refieren los artículos 36 y 37 del presente Reglamento, el Catastro Municipal procesará las actualizaciones a los registros gráfico y alfanumérico del padrón catastral municipal con los elementos de que disponga o investigue de manera indirecta, y comunicará estas determinaciones a los propietarios o poseedores y a la autoridad fiscal municipal correspondiente, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que haya fenecido el término otorgado por la autoridad municipal en la notificación o se haya presentado la oposición a la práctica de la diligencia.

Artículo 39.- Si de las manifestaciones que presenten los propietarios o poseedores de inmuebles o de los estudios técnicos catastrales realizados por el Catastro Municipal, se genera algún cambio en los datos técnicos o administrativos inscritos en los registros gráfico y alfanumérico del padrón



catastral municipal, el Catastro Municipal deberá procesar en ambos registros las actualizaciones detectadas, dentro del mes inmediato siguiente al en que se reciban las manifestaciones o se realicen las acciones de verificación y deberá notificar las modificaciones generadas al interesado y a la autoridad fiscal municipal correspondiente, en un plazo no mayor de quince días hábiles contados a partir de la fecha en que se haya procesado la actualización.

Artículo 40.- Contra las determinaciones que emita la Autoridad Catastral Municipal procederá el Recurso Administrativo de Inconformidad o el Juicio Contencioso Administrativo en términos del Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México.

Artículo 41.- La información actualizada a que se refiere el artículo 174 Bis del Código, que será reportada mensualmente al IGCEM, consiste en:

- I. La base de datos del registro gráfico del Padrón Catastral Municipal.
- II. La base de datos del registro alfanumérico del Padrón Catastral Municipal.

CAPÍTULO QUINTO DE LAS TABLAS DE VALOR

SECCIÓN PRIMERA DE LOS ELEMENTOS DE LAS TABLAS DE VALOR

Artículo 42- La delimitación y actualización de las áreas homogéneas se harán anualmente de acuerdo con el ordenamiento y crecimiento urbano que se observe en el territorio municipal, para tal efecto se deben considerar los siguientes planes:

- I. Nacional, Estatal y Municipales de Desarrollo.
- II. Estatal, Regionales y Municipales de Desarrollo Urbano.
- III. De Centros de Población.
- IV. Parciales.

Artículo 43.- Cada área homogénea se deberá delimitar conforme a lo establecido en los artículos 187 y 188 del Código, debiendo observar además lo siguiente:

- I. Un área homogénea deberá tener solamente un régimen jurídico de la propiedad.
- II. Cada área homogénea deberá tener solo un uso del suelo, con excepción de aquellos asentamientos que por la naturaleza del desarrollo de la población y por las características predominantes que la identifican, exista una mezcla de usos del suelo que el catastro municipal considere permanente e indivisible, en estos casos, para efectos de identificación y valuación catastral, se deberá asignar el uso que proporcionalmente sea predominante.
- III. Considerar la existencia de los riesgos geológicos e hidrometeorológicos, en los casos y conforme a las políticas y procedimientos que al efecto se establezcan en el Manual Catastral.
- IV. Los planos de los polígonos que delimiten tierras ejidales y comunales, de conformidad con los registros de la autoridad competente.

Artículo 44.- Una banda de valor se establecerá siempre que el Catastro Municipal determine que el valor unitario de suelo es diferente al del área homogénea que la contiene, en términos de lo que establece el artículo 189 del Código, debiendo considerar adicionalmente lo siguiente:

- I. Una banda de valor debe estar delimitada dentro de un área homogénea exclusivamente.



- II. Cuando por las dimensiones de la banda de valor, la vialidad que la identifica se prolonga por más de un área homogénea, se deberá asignar un código de banda y valor unitario por cada una de las áreas homogéneas que la contengan.
- III. Cuando dentro de la misma área homogénea, la vialidad que identifica a la banda de valor tenga dos o más nombres de calle, se deberá asignar un código de banda por cada clave de calle y el valor unitario que corresponda a cada una de ellas.
- IV. La existencia de los riesgos geológicos e hidrometeorológicos, en los casos y conforme a las políticas y procedimientos que al efecto se establecen en el Manual Catastral.

Artículo 45.- Para la determinación del lote base y de los elementos relativos al frente, fondo y área base que corresponde a cada área homogénea, se atenderá a lo siguiente:

- I. Cuando el área homogénea se integre por una sola manzana, se debe considerar el promedio de las superficies por lo menos el 50% de los predios con posición intermedia que la conforman.
- II. En caso de que el área homogénea esté integrada por más de una manzana, se debe de considerar el estudio de por lo menos el 50% de las manzanas que integran al Área Homogénea y el 50% de los predios con posición intermedia ubicados en esas manzanas.

Como soporte documental de la determinación del lote base para cada área homogénea propuesta, se anexarán los estudios estadísticos que sirvieron de sustento para su determinación.

Artículo 46.- Las bandas de valor se identifican por un código integrado por tres caracteres numéricos, que deberán asignarse consecutivamente a partir del número 300.

Todos los inmuebles que integran una banda de valor, además de tener el mismo valor unitario de suelo, están ligados a una sola clave de calle que está conformada por ocho dígitos y su estructura es la siguiente: tres dígitos numéricos para capturar la zona catastral de origen; cuatro dígitos numéricos asignados consecutivamente al número de calle; y un carácter alfabético como identificador del tipo de vialidad, todos correlacionados en el catálogo operativo respectivo, con el nombre de la vialidad.

Los identificadores de los tipos de vialidad considerados, son los siguientes:

Identificador	Tipos de Vialidades	Identificador	Tipos de Vialidades
A	Andador	M	Camino
B	Avenida	N	Carretera
C	Boulevard	O	Ferrocarril
D	Calle	P	Supercarretera
E	Callejón	Q	Vereda
F	Jardín	R	Circuito
G	Paseo	S	Cerrada
H	Plaza	T	Libramiento
I	Privada	U	Vialidad
J	Calzada	V	Prolongación
K	Pasaje	Z	Límite físico
L	Autopista		

Artículo 47.- Las definiciones de los usos del suelo y las características de los diferentes tipos de áreas homogéneas que establece la fracción I del artículo 193 del Código, de conformidad con la



clasificación y correspondientes codificaciones de uso del suelo y niveles de jerarquización, son las siguientes:

Los usos del suelo considerados para clasificar a las áreas homogéneas son:

Habitacional (H).- El que se destina a la vivienda y resguardo de la población.

Comercial (C).- El que se destina a las actividades mercantiles de bienes y servicios; comercios y en ocasiones al acopio y almacenamiento de ciertas mercancías.

Industrial (I).- El que se destina a las actividades fabriles, mediante la transformación y/ó maquila de bienes y en ocasiones al almacenamiento de insumos y productos.

Equipamiento (E).- El que se destina a las instalaciones que soportan las necesidades básicas de la población, servicios, administración pública, abasto, comunicaciones, cultura, deporte, educación, recreación y esparcimiento, religión, salud, transporte, etc.

Agrícola (A).- Son los terrenos que con la intervención del esfuerzo humano genera un adecuado aprovechamiento de los recursos de la naturaleza, por lo que son susceptibles de incorporarse a la producción de cultivos.

Agostadero (B).- Son aquellos terrenos que por las condiciones de la naturaleza, suelo, precipitación pluvial y clima, permiten el desarrollo de pastizales que son aprovechados para alimentar a las diferentes especies pecuarias que el hombre utiliza en su alimentación. Industrialización y otras actividades económicas.

Forestal (F).- Aquellos terrenos en los que se presenta el desarrollo de diversas especies arbóreas que son utilizadas en aprovechamientos maderables y otros productos derivados, en beneficio del género humano.

Eriazo (G).- Son los terrenos pedregosos, arenosos, medianos o gruesos, o erosionados, con poca arcilla y por sus características propias no pueden retener humedad suficiente, por lo que no son susceptibles de cultivo alguno.

Especial (L).- Se consideran como terrenos de uso especial los ocupados por ruinas o sitios arqueológicos, cuerpos de agua y reservas naturales.

Las definiciones de cada área homogénea, atendiendo a las clasificaciones consideradas y a la codificación del uso del suelo y el nivel de jerarquización, son las siguientes:

**EL GRUPO HABITACIONAL SE CLASIFICA EN:
HABITACIONAL H1**

Localización: En las periferias de las ciudades y/o pueblos. Es frecuente que se presenten asentamientos irregulares.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Habitacional, mezclado con otros usos.



Densidad del Uso del Suelo: Baja (distribución dispersa), existe un alto índice de terrenos no utilizados o destinados a la agricultura.

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer lotes inferiores a los mínimos autorizados, mezclados con los terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. La forma de las manzanas son generalmente grandes cuadros o en ocasiones de forma irregular.

Servicios Públicos e Infraestructura: Incompletos e incipientes, agua potable mediante hidrantes públicos y ocasionalmente con tomas domiciliarias, drenaje a cielo abierto, ocasionalmente entubado, alumbrado público con pocas luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local, terciarias poco definidas de terracería y algunos accesos de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros o menor.

Vivienda: Precaria sin proyecto, materiales de mala calidad y/o de desecho, sin acabados o mal realizados, claros menores a tres metros, autoconstrucción, y/o autofinanciamiento en períodos largos, de un nivel. El aspecto dentro del lote es desordenado. Las superficies de construcción son mínimas, generalmente de 40 m² o menores. Los materiales empleados en techumbres son lámina de cartón, teja, asbesto, lámina galvanizada; en muros madera, adobe, material de desecho, etc.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: muy baja, empleado eventual, vendedor ambulante, agricultor. Nivel de educación: sin estudios o incipientes.

HABITACIONAL H2

Localización: Periferia de las ciudades o centros de algunos pueblos, es posible la existencia de asentamientos espontáneos.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Habitacional, mezclado con el mismo uso en otra clase y otros usos.

Densidad del Uso del Suelo: Media o alta (distribución semicompacta o compacta), existe una atomización en la utilización del suelo, aunque pueden existir grandes extensiones de terreno sin uso.

Lotificación: Presenta lotes regulares e irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer lotes inferiores a los mínimos autorizados, mezclados con terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores y se forme privadas no planificadas, así como calles que no presentan continuidad. La forma de las manzanas son generalmente cuadradas o irregulares.

Servicios Públicos e Infraestructura: Incompletos, en algunos casos completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje, ocasionalmente con drenaje pluvial, alumbrado público con pocas o regular número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local, terciarias y algunas secundarias, definidas con cerradas o calles no continuas, de terracería y asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros.

Vivienda: Económica sin proyecto o parcialmente definido, materiales económicos, con acabados incipientes, con ejecución de poca calidad, claros menores a 3.5 metros. Autoconstrucción y autofinanciamiento en períodos medianos o largos, se localizan en los centros de los pueblos, en las



periferias de las mismas en zonas con asentamientos espontáneos. Los materiales empleados son el concreto en, losas sin acabados, muros de tabique, tabicón o similar en muros.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: baja, pequeño comerciante, obrero, empleado de niveles bajos. Nivel de educación: primaria terminada.

HABITACIONAL H3

Localización: En zonas urbanas y urbanizables, destinadas a este fin, generalmente fuera de zonas consolidadas y ocasionalmente dentro de ellas.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social; puede presentarse la modalidad de condominio en conjuntos urbanos.

Uso del Suelo Predominante: Habitacional.

Densidad de Uso del Suelo: Muy alta, se forman conjuntos de la modalidad en condominio (interés social), o en fraccionamientos. Los existen verticales, horizontales o mixtos.

Lotificación: Los lotes son regulares e irregulares, se adaptan a las medidas mínimas reglamentarias, en conjuntos urbanos, las manzanas generalmente son rectangulares o irregulares planificadas, en conjuntos (verticales) la distribución interna de los edificios y lotes es ordenada.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado, alumbrado público con suficiente número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local terciaria y algunas secundarias, definidas con asfalto, ancho medio de arroyo con nueve metros, banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia, limpia, transporte público.

Vivienda: Interés social proyecto típico definido, materiales económicos con ejecución de mediana calidad, claros menores a 3.5 metros, construcción en serie por empresas particulares u oficiales, financiamiento oficial y/o bancario a corto plazo, se localizan en zonas determinadas de las zonas urbanas, en conjuntos urbanos o en lotes aislados, es frecuente que forme conjuntos en condominio. La techumbre puede ser de concreto, concreto premezclado; muros de block vidriado, tabique, tabicón, etc.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: normal o media, obrero especializado, empleado de nivel medio, comerciante de nivel medio. Nivel educación: secundaria terminada, con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

HABITACIONAL H4

Localización: En zonas urbanas consolidadas, pueden conformar las áreas urbanas, ocasionalmente en zonas periféricas de grandes poblaciones.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Habitacional, puede incluir otros usos.

Densidad de Uso del Suelo: Alta y/o media, están conformadas en conjuntos urbanos de tipo medio o en colonias con antigüedad.



Lotificación: Normalmente regulares, uniformes, en conjuntos urbanos recientes, irregulares con dimensiones grandes en colonias antiguas.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, definidas de asfalto, ancho medio de arroyo con nueve metros, o más banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia, limpia, transporte público.

Vivienda: Regular proyecto definido y funcional, materiales de medio o buena calidad con acabados bien ejecutados claros medios de 4.0 metros, construcción bajo supervisión de un profesionalista o la ejecuta una empresa constructora, autofinanciamiento o financiamiento oficial y/o bancario, se localizan en zonas consolidadas de los centros de población ó en conjuntos urbanos residencial medio y campestre, los materiales utilizados son de concreto y bóvedas en la techumbre generalmente con impermeabilizantes y recubrimientos de teja y/o ladrillo, muros de tabique, tabicón, block, adobe y piedra.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: media o normal, obrero especializado, empleado de nivel medio, comerciante de nivel medio. Nivel educación: secundaria terminada, con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

HABITACIONAL H5

Localización: En zonas consolidadas del área urbana o zonas predeterminadas.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada.

Uso del Suelo Predominante: Habitacional.

Densidad de Uso del Suelo: Media, distribución compacta con espacios jardinados.

Lotificación: Presenta lotes regulares, y/o irregulares planificados generalmente en conjuntos urbanos y en zonas urbanas consolidadas con traza urbana antigua. Las manzanas son irregulares planificadas en conjuntos urbanos, o rectangulares en zonas antiguas.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, con retornos, definidas de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros o más, banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia ocasionalmente especial, limpia, transporte público, gas, etc.

Vivienda: Buena, proyecto definido, funcional y de calidad, materiales de buena calidad, acabados bien ejecutados con detalles especiales, claros medios de 6.0 metros, construcción realizada por empresas constructoras, autofinanciamiento, se localizan en zonas exclusivas y/o en conjuntos urbanos residenciales altos.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: alta, empresario medio, ejecutivos de empresas, comerciante de nivel alto Nivel educación: profesionalista con estudios de postgrado o no.



HABITACIONAL H6

Localización: En zonas exclusivas normal mente fuera de zonas consolidadas.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada.

Uso del Suelo Predominante: Habitacional.

Densidad de Uso del Suelo: Media, con espacios abiertos importantes.

Lotificación: Presenta lotes planificados, en conjuntos urbanos exclusivos.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado por separado, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, con retornos, definidas de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros, o más banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia especial, limpia, transporte público periférico, gas, etc.

Vivienda: Muy buena, proyecto de calidad y con detalles especiales, materiales de buena calidad controlados y de lujo, de fabricación nacional e importados, acabados muy bien ejecutados con proliferación de detalles e instalaciones especiales, construcción realizada por empresas constructoras, por especialistas, autofinanciamiento, se localizan en zonas exclusivas de lujo y en conjuntos urbanos residenciales exclusivos.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: muy alta, gran empresario, alto, ejecutivo. Nivel de educación: profesionista con estudios de postgrado.

EL GRUPO COMERCIAL SE CLASIFICA EN:

COMERCIAL C1

Localización: En zonas predeterminadas con alto grado de circulación peatonal y vehicular dentro o fuera de las áreas urbanas se presenta en zonas de comercio espontáneo.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Comercial con otros usos.

Densidad de Uso del Suelo: Alta, media.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos o incompletos, cuenta con agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje, alumbrado público, luz domiciliaria, vialidades de importancia local secundarias y primarias, pavimento de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros o más, banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia, limpia, transporte público.

Edificación: Económica sin proyecto, materiales económicos, con acabados incipientes o sin acabados con ejecución de baja calidad claros menores a 3.5 metros, autoconstrucción y autofinanciamiento, se localizan dispersas en las zonas urbanas y pueden estar formando pequeños núcleos comerciales o aislados, así como integradas a otros núcleos de mayor importancia (mercados).



Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: baja, pequeño comerciante obrero, empleado de niveles bajos. Nivel de educación: primaria terminada.

COMERCIAL C2

Localización: En zonas predeterminadas como plazas y centros comerciales, en zonas comerciales consolidadas dentro de los centros de población y en zonas de alta circulación.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Comercial.

Densidad de Uso del Suelo: Alta en zonas consolidadas de los centros de población y en corredores comerciales, en ciertas zonas de la población con tiendas departamentales.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos cuenta con agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado por separado, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades definidas de importancia local secundarias y primarias, pavimento de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros, o más banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia especial, limpia, transporte público, gas, etc.

Edificación: Regular proyecto definido y funcional, materiales de mediana calidad con acabados bien ejecutados claros medios menores a 4.0 metros, construidos bajo supervisión o por empresas constructoras, autofinanciamiento o financiamiento bancario, se localizan en las zonas comerciales, corredores comerciales planificados o no en el área urbana.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: media, obrero especializado y/o comerciante Nivel de Educación: Secundaria terminada con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

COMERCIAL C3

Localización: En zonas predeterminadas como plazas y centros comerciales, en zonas comerciales consolidadas dentro de los centros de población.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada.

Uso del Suelo Predominante: Comercial.

Densidad de Uso del Suelo: Alta en zonas comerciales, con grandes espacios abiertos en plazas comerciales.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos cuenta con agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado por separado, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades definidas de importancia local secundarias y primarias, pavimento de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros, o más banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia especial, limpia, transporte público, gas, etc.

Edificación: Buena proyecto definido y funcional y de calidad, materiales de buena calidad controlados, acabados bien ejecutados con detalles especiales, claros medios de 6.0 metros, construcción por empresas constructoras, autofinanciamiento o financiamiento bancario, se



localizan en las zonas comerciales, de los núcleos urbanos, se presentan construcciones antiguas de uno o más niveles, en plazas comerciales edificios de diseño especial.

Muy buena proyecto de calidad y con detalles especiales, materiales de buena calidad y de lujo de fabricación nacional y/o importados, acabados muy bien ejecutados con proliferación de detalles e instalaciones especiales, construcción por empresas constructoras con especialistas, autofinanciamiento y/o financiamiento bancario

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: alta, empresario medio, ejecutivos de empresas, comerciante de nivel alto. Nivel de educación: Profesionista con estudios de postgrado o no.

EL GRUPO INDUSTRIAL SE CLASIFICA EN:

INDUSTRIAL I1

Localización: Se presentan en forma aislada en pequeñas naves como son granjas de tipo avícola, naves donde se procesa productos agropecuarios, en zonas fuera o dentro de los centros de población.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Industrial mezclado con otros usos.

Densidad de Uso del Suelo: Medio bajo.

Lotificación: Lotes regulares de tamaño medio.

Servicios Públicos e Infraestructura: Incompletos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje, alumbrado público con pocas luminarias, luz domiciliaria, con acometidas especiales, vialidades definidas o indefinidas de importancia local secundarias o terciarias, pavimento de asfalto y/o de concreto, ancho medio de arroyo de doce metros, o más, banquetas y guarniciones de concreto.

Edificación: Económica sin proyecto, materiales de calidad económica sin acabados, claros menores de 10.0 metros, con estructura de soporte horizontal menores a 1.10 m., alturas de 5.00 m. o menores con muros de carga y columnas; autoconstrucción y autofinanciamiento, se localizan en forma aislada en predios en áreas urbanas y/o urbanizables y como complemento en zonas industriales.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: pequeño comerciante, obrero, empleado de niveles bajos. Nivel de educación: Primaria terminada.

INDUSTRIAL I2

Localización: Se presentan en conjuntos urbanos mixtos, parques y zonas industriales, ocasionalmente en algunos corredores.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Industrial con otros usos.



Densidad de Uso del Suelo: Medio bajo.

Lotificación: Lotes regulares de medio y gran tamaño.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, con acometidas especiales, vialidades definidas de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, que se conectan con vialidades de importancia regional, con retornos, pavimento de asfalto y/o de concreto, ancho medio de arroyo de doce metros, o más, banquetas y guarniciones de concreto; vigilancia, limpieza, transporte público.

Edificación: Ligera, proyecto definido y funcional, materiales de buena calidad ejecución de mediana calidad, claros de más de 10.00 metros, con elementos horizontales estructurales de más de 1.10 m., construcción por empresas constructoras, autofinancia miento o financiamiento bancario, se localizan generalmente en parques o en zonas industriales.

Otras se destinan a complementar las actividades industriales, habitacionales y comerciales, con usos específicos, tales como complementar los procesos productivos, soportar actividades recreativas y/o de servicio, proteger productos terminado o insumos, oficinas, laboratorios, sanitarios, baños, etc.; se encuentran normalmente dentro de los inmuebles de uso industrial y ocasionalmente en los de uso habitacional o comercial.

Complementarias: Estructuras destinadas al apoyo del proceso productivo básico de la empresa, fuera o dentro de las naves principales, que pueden o no, tener techumbre propia, muros divisorios, cimentación propia e instalaciones. Son los casos de oficinas, laboratorios, baños, área de control, vigilancia, etc.

Tanques: Estructura enterrada, a nivel o elevada, de tabique, concreto o metal, de forma variable (esférica, en forma de cubo, otras), destinadas al almacenamiento de líquidos.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: normal, obrero especializado, empleado de nivel medio. Nivel de educación: Secundaria terminada con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

INDUSTRIAL I3

Localización: Se presentan en conjuntos urbanos mixtos, parques, zonas o corredores industriales.

Régimen jurídico de la Propiedad: Privada.

Uso del Suelo Predominante: Industrial con otros usos.

Densidad de uso del suelo: Medio bajo.

Lotificación: Lotes de dimensiones medias o grandes, normalmente en conjuntos urbanos industriales.

Servicios públicos e infraestructura: Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con suficientes luminarias, luz domiciliaria, con acometidas especiales, vialidades definidas de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, que se conectan con vialidades de importancia regional, con retornos, pavimento de asfalto y/o de concreto, ancho medio de arroyo de doce metros, o más, vías férreas,



banquetas y guarniciones de concreto; vigilancia, limpia, transporte público, gas, e instalaciones especiales.

Edificación: Media, proyecto definido y funcional, materiales de buena calidad y controlados, acabados de buena ejecución, estructuras que soportan la techumbre y adicionalmente cargas adicionales, los sistemas de cubierta pueden ser de acero con peraltes mayores a 1.10 m, concreto preesforzado, trabelosas etc.; construcción por empresas constructoras con especialistas, autofinanciamiento o financiamiento bancario, se localizan en parques industriales en áreas urbanas y urbanizables.

Otras se destinan a complementar las actividades industriales, habitacionales y comerciales, con usos específicos, tales como complementar los procesos productivos, soportar actividades recreativas y/o de servicio, proteger productos terminado o insumos, oficinas, laboratorios, sanitarios, baños, etc., se encuentran normalmente dentro de los inmuebles de uso industrial y ocasionalmente en los de uso habitacional o comercial.

Complementarias: Estructuras destinadas al apoyo del proceso productivo básico de la empresa, fuera o dentro de las naves principales, que pueden o no, tener techumbre propia, muros divisorios, cimentación propia e instalaciones. son los casos de oficinas, laboratorios, baños área de control, vigilancia, etc.

Tanques: Estructura enterrada, a nivel o elevada, de tabique, concreto o metal, de forma variable (esférica, en forma de cubo, otras), destinadas al almacenamiento de líquidos.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: normal, obrero especializado, empleado de nivel medio. Nivel de educación: Secundaria terminada con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

INDUSTRIAL 14

Localización: Se presentan en grandes zonas industriales, en las periferias de las ciudades o fuera de la zona urbana, pueden formar corredores industriales.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada.

Uso del Suelo Predominante: Industrial con otros usos.

Densidad de Uso del Suelo: Medio bajo.

Lotificación: Lotes de gran tamaño.

Servicios Públicos e Infraestructura: Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con suficientes luminarias, luz domiciliaria, con acometidas especiales, vialidades definidas de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, que se conectan con vialidades de importancia regional, con retornos, pavimento de asfalto y/o de concreto, ancho medio de arroyo de doce metros, o más, vías férreas, banquetas y guarniciones de concreto; vigilancia, limpia, transporte público, gas, e instalaciones especiales.

Edificación: Pesada, proyecto definido y funcional de diseño especial, materiales de buena calidad y controlados, acabados de buena ejecución, estructuras que soportan el sistema de techumbre y adicionalmente a cargas como grúas viajeras (polipastos de más de 15 tons.), instalaciones



especiales, etc., alturas de 7.00 m. o más, construcción realizada por empresas constructoras especializadas, autofinanciamiento o financiamiento bancario.

Otras se destinan a complementar las actividades industriales, habitacionales y comerciales, con usos específicos, tales como complementar los procesos productivos, soportar actividades recreativas y/o de servicio, proteger productos terminado o insumos, oficinas, laboratorios, sanitarios, baños, etc.; se encuentran normalmente dentro de los inmuebles de uso industrial y ocasionalmente en los de uso habitacional o comercial.

Complementarias: Estructuras destinadas al apoyo del proceso productivo básico de la empresa, fuera o dentro de las naves principales, que pueden o no, tener techumbre propia, muros divisorios, cimentación propia e instalaciones. son los casos de oficinas, laboratorios, baños área de control, vigilancia, etc.

Tanques: Estructura enterrada, a nivel o elevada, de tabique, concreto o metal, de forma variable (esférica, en forma de cubo, otras), destinadas al almacenamiento de líquidos.

Silos: Estructura de secciones circular, rectangular, hexagonal o variable, aislados o en batería (con intersilos), que se destinan al almacenamiento de granos, fertilizantes, cemento, etc.; construidos de concreto o de metal, siendo su altura variable.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: normal, obrero especializado, empleado de nivel medio. Nivel de educación: Secundaria terminada con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

EL GRUPO EQUIPAMIENTO ES ÚNICO

EQUIPAMIENTO E1

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Equipamiento, abastos y servicios mezclados con otros usos.

Este tipo de Áreas Homogéneas, forman por si mismas áreas independientes, cuando sus dimensiones son importantes.

Cuando en una Área Homogénea, se encuentran instalaciones que brindan algún tipo de servicio a la población; pero que por sus dimensiones no ameritan formar un Área Homogénea independiente, se le considera como parte del Área Homogénea en la que está contenida.

Normalmente están contenidos en lotes de grandes dimensiones y su localización no obedece a un patrón específico, encontrándose tanto en zonas urbanas como fuera de ellas.

Servicios Públicos e Infraestructura: Normalmente cuenta con los servicios básicos.

Edificación: Especiales, estas edificaciones, pueden presentar por si mismas y de acuerdo a sus características estructurales, de diseño arquitectónico, de valor económico etc. Tipos específicos de importancia, por lo anterior, se agrupan en rubros generales que contienen de manera específica las edificaciones representativas dentro del rubro, como son los casos de abasto que considera a los mercados; educación a las escuelas; salud a las clínicas y Hospitales; deporte a estadios, canchas y albercas; religión a Iglesias; servicios a edificios administrativos públicos.



Estas edificaciones pueden estar contenidas en predios de propiedad particular u oficial, y además pueden combinarse con otros tipos de construcción.

Abasto: Su destino es el almacenamiento, venta y distribución de productos alimenticios. Comprende centros de acopio y transferencia de productos perecederos y bodegas. Son edificaciones tales como mercados.

Comunicaciones: Su destino es la transmisión o difusión de información, hacia o entre las personas. Comprende correos, telégrafo, teléfono, estaciones de radio, televisión, cinematografía, y similares.

Cultura: Se destina a la actividad de difusión o recreación de las manifestaciones culturales o artísticas y comprende bibliotecas, salas de lectura, hemerotecas y archivos, galerías de arte, museos, centros de exposición, planetarios, observatorios, teatros, etc.

Deporte: Se destina a la práctica de ejercicios de acondicionamiento físico, comprende centros deportivos, clubes, pistas, canchas, gimnasios, balnearios, estadios, etc.

Educación: Se destina a las actividades para la enseñanza básica, media, superior, especial y de investigación, comprende guarderías, jardines de niños, escuelas primarias, secundarias, técnicas y de capacitación, preparatorias, institutos técnicos, universidades, etc.

Religión: Se destina al desarrollo de actividades religiosas, comprende templos, capillas, iglesias y similares.

Infraestructura: se destina al alojamiento de equipo e instalaciones relacionadas con los servicios públicos, tales como agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica, limpia, etc.

Oficinas de Gobierno: se destina a las actividades propias de la administración pública.

Salud: Se destina a actividades para la atención, tratamiento y rehabilitación de personas o animales, comprendiendo unidades médicas, clínicas, hospitales, sanatorios y similares.

Otros se destinan a las acciones no citadas previamente.

EL GRUPO AGRÍCOLA SE CLASIFICA EN:

Agrícola A1

Localización: Se encuentra ubicado principalmente en las zonas urbanas y urbanizables de las periferias de las ciudades y los pueblos.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Primordialmente es agrícola y regularmente cuentan con construcciones que ocupan menos del 20% de la superficie total, en algunos casos se presenta mezcla de usos como el pecuario o agroindustrial en áreas urbanas y urbanizables.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es Media o baja con distribución semicompacta menor al 30%.



Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. Las formas de las manzanas son generalmente irregulares y ocasionalmente son regulares, en ambos casos con menos de cinco predios.

Servicios Públicos e Infraestructura: Incompletos y en algunos casos completos, agua potable mediante tomas domiciliarias para uso doméstico, drenaje, ocasionalmente con drenaje pluvial, alumbrado público con pocas o regular número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local, terciarias y algunas secundarias, definidas con cerradas o calles no continuas, de terracería o asfalto, con ancho de arroyo variable.

Vivienda: Precaria o económica con ejecución de poca calidad, sin proyecto o parcialmente definido, materiales económicos, con acabados incipientes o sin ellos.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: agricultor, pequeño comerciante, obrero o empleado de niveles bajos; Nivel de educación: Primaria terminada o estudios técnicos incipientes.

Agrícola de Riego A2

Localización: Se encuentra ubicado principalmente en las zonas agrícolas o urbanizables de las periferias de las ciudades y de los pueblos o fuera de ellos.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Es agrícola de riego, mediante la utilización de corrientes de agua permanentes o intermitentes, ya sea en forma de vasos de captación y distribución existentes en las áreas susceptibles de ser irrigadas por gravedad, así mismo comprenden a los predios en los que se aprovechan los depósitos o corrientes de agua subterránea o superficial mediante el uso de elementos mecánicos para realizar la irrigación, la profundidad del suelo con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas es de 100 cms. o más de profundidad.

La permeabilidad del suelo o la capacidad de absorber agua en todo su espesor debe ser eficiente.

La textura del suelo que corresponde al aspecto interior es una mezcla uniforme de diferentes granos de arena, limos y arcilla.

La configuración topográfica del terreno debe ser plano con pendientes que no excedan de 6%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el industrial o agroindustrial en áreas agrícolas y urbanizables.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es muy baja o baja menor al 20% (distribución dispersa).

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer lotes inferiores a los mínimos autorizados, mezclados con los terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. La forma de las manzanas son generalmente regulares e irregular.

Servicios Públicos e Infraestructura: Son incompletos; la dotación de agua es mediante pozos y ocasionalmente, con tomas domiciliarias para uso doméstico. De corrientes permanentes o



intermitentes para el uso agrícola; el drenaje es a cielo abierto, ocasionalmente con fosas sépticas, vialidades terciarias poco definidas.

Vivienda: Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

Agrícola de Humedad A3

Localización: Se encuentra ubicado en las zonas agrícolas o urbanizables de las periferias de las ciudades y de los pueblos o fuera de ellos.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Es agrícola por capilaridad, colinda con cuerpos de agua ya sean subterráneas o superficiales de donde reciben la humedad necesaria para el desarrollo de algún cultivo.

Se localiza comúnmente en las vegas de los cuerpos de agua, con una profundidad del suelo con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas de 50 cms. a 100 cms. de profundidad.

La permeabilidad del suelo debe ser buena.

La textura del suelo presenta alto contenido de materia orgánica también presenta características intermedias tales como texturas arcillo-limosa, franco-arcillo-limosos.

La configuración topográfica del terreno debe tener pendientes que no excedan del 6% al 10%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el industrial o agroindustrial en áreas agrícolas y urbanizables.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es muy baja o baja menor al 20% (distribución dispersa).

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. Las formas de las manzanas son generalmente regulares e irregulares.

Servicios Públicos e Infraestructura: Son incipientes; la dotación de agua es mediante pozos y ocasionalmente con tomas domiciliarias para uso domestico. el drenaje es a cielo abierto, ocasionalmente con fosas sépticas, vialidades terciarias poco definidas.

Vivienda: Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabados.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

Agrícola de Temporal A4



Localización: Se encuentra ubicado en las zonas agrícolas o urbanizables de las periferias de las ciudades y de los pueblos o fuera de ellos.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Es agrícola que para producir algún cultivo depende del agua proporcionada por la precipitación pluvial. Comprende también aquellos terrenos que se dejan ociosos por algún tiempo, generalmente de 3 a 5 años antes de volverse a sembrar.

Con una profundidad del suelo con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas de 25 cms. a 50 cms. de profundidad.

La permeabilidad del suelo es regular.

La textura del suelo que corresponde al aspecto interior son los arcillosos, presentan grandes grietas y son difíciles de labrar cuando están secos y húmedos son muy plásticos al tacto, también presentan características intermedias tales como texturas arcillo-arenoso, franco-arcillo-arenoso, franco-arenoso.

Su configuración topográfica del terreno debe tener pendientes que no excedan del 6% al 10%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el pecuario, industrial o agroindustrial en áreas agrícolas y urbanizables.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es muy baja o baja menor al 20% (distribución dispersa).

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer terrenos grandes, es frecuente que se encuentren predios interiores. Las formas de las manzanas son generalmente irregulares.

Servicios Públicos e Infraestructura: Son incipientes; la dotación de agua es mediante pozos y ocasionalmente, con tomas domiciliarias para uso doméstico el drenaje es a cielo abierto, ocasionalmente con fosas sépticas, vialidades terciarias poco definidas.

Vivienda: Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

Agrícola Agroindustrial A5

Localización: Se encuentra ubicado en las zonas agrícolas o urbanizables de las periferias de las ciudades y de los pueblos o fuera de ellos.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Es agroindustrial, terrenos en los que se desarrollan actividades transformadoras, que incorporan productos agropecuarios como materias primas, observan edificaciones para la transformación y comercialización.



En algunos casos mezclados con otros usos como el pecuario o industrial en áreas agrícolas o urbanizables.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es muy baja o baja menor al 20% (distribución dispersa).

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. Las formas de las manzanas son generalmente irregulares, ocasionalmente regulares.

Servicios Públicos e Infraestructura: Son incipientes; la dotación de agua es mediante pozos y ocasionalmente, con tomas domiciliarias para uso domestico, el drenaje es a cielo abierto, ocasionalmente con fosas sépticas, vialidades de importancia local, terciarias y algunas secundarias.

Vivienda: Naves económicas sin proyecto, materiales de calidad económica sin acabados, claros menores de 10.0 metros, con estructura de soporte horizontal menores a 1.10 metros, alturas de 5.00 metros o menores, con muros de carga y columnas, autoconstrucción y autofinanciamiento y, en algunos casos, naves ligeras, se localizan en forma aislada en predios en áreas agrícolas o urbanizables y, como complemento, en zonas industriales.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: pequeño comerciante, obrero, empleado de niveles bajos. Nivel de educación: primaria, secundaria y técnico incipiente terminada.

EL GRUPO AGOSTADERO SE CLASIFICA EN:

Agostadero Praderas Naturales B1

Localización: Se encuentra ubicado en las de las periferias de los pueblos o fuera de ellos.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Agostadero natural, son terrenos cubiertos de pastizales o especies vegetales de la región que se han establecido y desarrollado como agostadero de manera natural y espontánea, con una profundidad con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas de 15 cms. a 25 cms.

La permeabilidad del suelo es deficiente.

La textura corresponde a suelos pardos, de constitución arcillo-arenosa con acumulación de arcilla en el subsuelo.

La configuración topográfica del suelo puede ser con áreas planas o semiplanas, con pendientes de 0 a 5%, zonas de lomeríos con pendientes de 5% a 15% y áreas muy accidentadas con pendientes mayores a un 15%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola de temporal.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es nula.

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma y de grandes dimensiones



Servicios Públicos e Infraestructura: Nulos o incipientes.

Vivienda: Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: Agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

Agostadero Praderas Cultivadas B2

Localización: Se encuentra ubicado en las de las periferias, de los pueblos o fuera de ellos.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son agostadero artificial, aquellos terrenos en los que son sembradas diversas especies o variedades de pastos adecuado al lugar, con lo cual se logra una mejoría en los coeficientes de agostadero, con una profundidad con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas de 15 cms. a 25 cms.

La permeabilidad del suelo es regular.

La textura del suelo corresponde al arenoso ya que se presentan las superficies con partículas de las más gruesas, son sueltas y de granos aislados que pueden sentirse fácilmente con la mano, sin ninguna o con muy poca plasticidad, también presentan características intermedias tales como texturas arcillo-arenoso.

La configuración topográfica del terreno debe ser áreas planas o semiplanas con pendientes de 0 a 5% y zonas de lomeríos con pendientes de 5% a 15%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola de riego o de temporal.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es muy escasa o nula.

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, y de grandes dimensiones

Servicios Públicos e Infraestructura: Nulos o incipientes.

Vivienda: Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: Agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

EL GRUPO FORESTAL SE CLASIFICA EN:

Forestal Natural F1

Localización: Se encuentra ubicado fuera de los centros de población.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son forestal natural, aquellos terrenos en los que las especies de árboles nacen y se desarrollan de manera espontánea atendiendo a las condiciones naturales de la



región, está compuesto por vegetación arbórea que comúnmente presenta poca variación de especies dentro de una zona. Se presenta principalmente en regiones de climas templados y semifríos con diferentes grados de humedad.

Con una profundidad con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas desde 15 cms. hasta mayores de 90 cms.

La permeabilidad del suelo es regular.

La textura del suelo observa fragmentos de roca, grava, arena gruesa, arena fina, limos y arcillas de alta y baja plasticidad.

La configuración topográfica del terreno presenta diversas variaciones que van desde pendientes suaves cuando presentan pendientes menores al 30%, moderadas cuando presentan pendientes del 30% al 45%, abruptas cuando presentan pendientes del 45% al 60% y muy abruptas cuando presentan pendientes mayores al 60%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero y otros.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es muy escasa o nula.

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, y de grandes dimensiones

Servicios Públicos e Infraestructura: Nulos.

Vivienda: Sin o precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

Forestal Cultivado F2

Localización: Se encuentra ubicado fuera de los centros de población.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son forestal cultivado, aquellos terrenos en los que interviene el hombre para la siembra, plantación y selección de especies arbóreas, mediante la aplicación de tecnologías y conocimiento del tipo y condición de los suelos para incrementar y mejorar la producción y explotación de productos maderables y derivados. Se planifican con técnicas de preparación de los sitios más apropiados de acuerdo al tipo y condición de los suelos, según el riesgo potencial a la erosión, remoción o deslizamiento.

Con una profundidad con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas desde 15 cms. hasta mayores de 90 cms.

La permeabilidad del suelo es variable.

La textura del suelo son de fragmentos de roca, grava, arena gruesa, arena fina, limos y arcillas de alta y baja plasticidad.



La configuración topográfica del terreno presenta variaciones que van desde pendientes suaves a moderadas con suelos profundos, así mismo, ocupan un amplio rango de pendientes desde sitios muy abruptos susceptibles de deslizamiento, hasta pendientes suaves con suelos arcillosos susceptibles de compactación, con lomeríos suaves cuando presentan pendientes menores al 30% y moderados cuando presentan pendientes del 30% al 45%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero y otros.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es muy escasa o nula.

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, y de grandes dimensiones

Servicios Públicos e Infraestructura: Nulos.

Vivienda: Precaria, sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabados.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: Agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

EL GRUPO ERIAZO ES ÚNICO:

Eriazo G1

Localización: Se encuentra ubicado fuera de los centros de población.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son eriazos, los terrenos pedregosos, arenosos, medianos o gruesos o erosionados, con poca arcilla y por sus características propias no pueden retener humedad suficiente, por lo que no son susceptibles de cultivo alguno, ya que no puede sobrevivir sin lluvias frecuentes, no tienen partículas finas de arcilla o limo llenando el espacio poroso, por lo que no pueden retener la humedad, pues el peso del agua hace que pase rápidamente a través de los poros del suelo.

Este tipo de suelos puede producirse por los efectos más importantes de la erosión, entre los que se encuentran la degradación de los ecosistemas, el azolve de los cuerpos de agua, la disminución de la fertilidad, la pérdida de materia orgánica y el cambio en el estado de agregación de los suelos.

Los agentes externos causantes de la erosión y modelación de la corteza terrestre son esencialmente la intemperie, el viento (erosión eólica), las aguas superficiales (erosiones pluvial y fluvial).

Tienen una profundidad con condiciones desfavorables para el desarrollo radicular de las plantas menor de 8 cms.

La permeabilidad del suelo es deficiente y mala.

La textura del suelo es rocosa, con grava, arena gruesa, pedregosa y roca superficial.

La configuración topográfica del terreno y la presencia de erosión son un factor desfavorable en el aprovechamiento del suelo, presentan pendientes del 30% al 45%, sitios muy abruptos susceptibles



de deslizamiento y corresponden a suelos muy delgados con pendientes desde 45% hasta mayores de 60%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero y otros.

Densidad del Uso del Suelo: La densidad habitacional es nula.

Lotificación: Presenta lotes irregulares en su forma, y de grandes dimensiones

Servicios Públicos e Infraestructura: Nulos.

Vivienda: Nula.

Ocupación y Nivel de Educación: Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

EL GRUPO ESPECIAL SE CLASIFICA EN:

Especial ruinas o sitios arqueológicos L1

Localización: Se encuentra ubicado dentro o fuera de los centros de población.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son Zonas Arqueológicas, los terrenos o parajes que contienen en la superficie o en el subsuelo restos de la intervención humana, bienes muebles o inmuebles que poseen valor histórico, etnológico, paleontológico o antropológico, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero, habitacional y otros.

Densidad del Uso del Suelo: No aplica.

Lotificación: Presenta lotes irregulares con dimensiones variables.

Servicios Públicos e Infraestructura: Variables dependiendo donde se encuentre localizado.

Vivienda: No aplica..

Ocupación y Nivel de Educación: No aplica para este uso.

Especial Cuerpos de Agua L2

Localización: Se encuentran en todo el territorio.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Los cuerpos de agua, son las áreas que en su superficie contienen corrientes, cauces o depósitos de agua, tanto naturales como artificiales, como son lagos, lagunas, presas, pantanos y bordos. Se hace imprescindible considerar los cuerpos de agua o



almacenamientos, que son originados por acumulación natural o, en su defecto, inducidos por el hombre, como es el caso de las presas.

La cantidad de agua que se precipita es fundamental para la existencia de bordos temporales o permanentes, la textura del suelo y las características del sustrato geológico que determinan la permeabilidad del suelo condicionan la posibilidad de almacenamiento natural del agua.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero, habitacional y otros.

Densidad del Uso del Suelo: No aplica

Lotificación: Presenta áreas irregulares con dimensiones variables.

Servicios Públicos e Infraestructura: Variables dependiendo donde se encuentre localizado.

Vivienda: No aplica..

Ocupación y Nivel de Educación: No aplica para este uso.

Especial Reservas Naturales L3

Localización: Se encuentran dispersos en todo el territorio del Estado.

Régimen Jurídico de la Propiedad: Pública.

Uso del Suelo Predominante: Las reservas naturales, son las porciones terrestres o acuáticas del territorio, representativas de los diversos ecosistemas en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por la acción de las personas. Se originan mediante un decreto emitido por el Poder Legislativo que regula estrictamente el uso del suelo y están sujetos a regímenes especiales de protección, conservación y restauración.

Las Áreas Naturales Protegidas, se definen como aquellas zonas del territorio del Estado de México, en las cuales los ambientes originales no han sido significativamente alterados y los gobiernos ejercen su jurisdicción de dominio con el objeto de conservar los recursos naturales y satisfacer las necesidades educativas, de recreación y de investigación científica.

Por su compleja situación geográfica, observan una gran diversidad de climas y suelos, presentan una variedad de flora y fauna constituida en un alto porcentaje por especies endémicas.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el forestal, agostadero, eriazos u otros.

Densidad del Uso del Suelo: No aplica

Lotificación: Presenta áreas irregulares con grandes dimensiones.

Servicios Públicos e Infraestructura: Variables dependiendo donde se encuentre localizado.

Vivienda: No aplica..

Ocupación y Nivel de Educación: No aplica para este uso.



Artículo 48. Las características de las diferentes tipologías de construcción que establece la fracción II del artículo 193 del Código, de conformidad con la clasificación y correspondientes codificaciones de uso, clase y categoría, son las siguientes:

**HA1
HABITACIONAL PRECARIA BAJA**

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: No tiene.

Muros: Adobe, tabicón o block, madera o lámina de cartón y materiales orgánicos. (Ocasionalmente sobrepuestos)

Estructura: Muros de carga con elementos horizontales a base de polines o morrillos de madera o a base de ángulo estructural y de perfiles metálicos de mínimas dimensiones, hasta un nivel.

Techumbre: Materiales orgánicos, teja de barro, lámina de cartón, asbesto o galvanizada, con claros hasta 3.00 metros y altura de hasta 2.20 metros.

Instalaciones:

Eléctrica: No tiene o visible.

Hidráulica: No tiene o una toma con ramaleo mínima de manguera o poliducto o fierro galvanizado, una o dos llaves de nariz plástico o bronce de calidad económica.

Sanitaria: No tiene.

Acabados:

Pisos: Piso de tierra compactada (ocasionalmente piso de concreto rustico).

Recubrimientos: Interior:-No tiene, Exterior: No tiene.

Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No tiene

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad.

Muebles:

Baño: Solo WC sin caja y/o letrina.

Cocina: No tiene.



Carpintería: En su caso, ocasionalmente en ventanas y puerta de acceso entablerada, de madera de tercera.

Herrería: No tiene.

Cerrajería: No tiene o aldabón con candado o tranca de metal o de madera.

Vidriería: No tiene o vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor.

Pintura: No tiene o a base de cal.

Instalaciones especiales: No tiene.

HA2 HABITACIONAL PRECARIA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: No tiene o ciclópeo de piedra.

Muros: Adobe, tabicón, block o tabique.

Estructura: Muros de carga con elementos horizontales a base de polines o morrillos de madera o a base de ángulo estructural o perfiles metálicos. Hasta un nivel.

Claros: Hasta 3.50 metros.

Altura: Hasta 2.20 metros.

Techumbre: Teja de barro, lámina de cartón, asbesto, galvanizada y traslucida.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible, salidas mínimas, plásticos sencillos de calidad económica.

Hidráulica: Una toma con ramaleo mínimo de poliducto, tubo de fierro galvanizado, PVC. Una o dos llaves de nariz de plástico o bronce de calidad económica.

Sanitaria: No tiene, o fosa séptica.

Acabados:

Pisos: Firme de concreto simple, acabado pulido con o sin color integral.

Recubrimientos:

Interior: Repellado de mezcla de mortero cemento-arena o calhidra-arena, en porcentaje.

Exterior: Repellado de mezcla de mortero cemento-arena o calhidra-arena, en porcentaje.



Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad.

Muebles:

Baño: No tiene, o letrina con muebles forjados de cemento, o W.C. cerámico de calidad económica.

Cocina: No tiene o con muebles forjados en obra.

Carpintería: Ocasionalmente en ventanas, puerta de acceso entablerada de madera de tercera.

Herrería y cerrajería: En ventanas y/o puerta de acceso, a base de ángulo estructural y lámina tablero, chapa de calidad económica en acceso.

Vidriería: Vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor.

Pintura: A base de cal o temple en porcentaje.

Instalaciones especiales: No tiene.

HA3

HABITACIONAL PRECARIA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: De mampostería de piedra o cadenas de desplante.

Muros: Adobe, tabique, tabicón o block.

Estructura: Muros de carga con elementos horizontales a base de polines o morrillos de madera o a base de ángulo estructural o perfiles metálicos (ocasionalmente cerramiento de concreto). Hasta un nivel.

Claros: Hasta 4 metros.

Altura: Hasta 2.50 metros.

Techumbre: Teja de barro, lámina de cartón, asbesto, galvanizada o traslucida.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible, salidas suficientes, accesorios plásticos sencillos de calidad económica.



Hidráulica: Una toma con ramaleo mínimo de poliducto, tubo de fierro galvanizado, PVC y/o (ocasionalmente cobre) una o dos llaves de nariz de plástico o bronce de calidad económica.

Sanitaria: Fosa séptica o conexión a red sanitaria municipal mediante tubo de albañal o barro.

Acabados:

Pisos: Firme de concreto acabado pulido, con o sin color integral, loseta de barro o cerámica, ocasionalmente mosaico de pasta de calidad económica.

Recubrimientos:

Interior y/o Exterior: Repellados de mezcla de mortero cemento-arena o calhidra-arena.

Plafón: No tiene o en porcentaje.

Lambrín: De mezcla acabado pulido o azulejo liso de calidad económica, en zona húmeda de baño.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad.

Muebles:

Baño: Letrina con muebles forjados de cemento, o W.C. y lavabo cerámico de calidad económica.

Cocina: Ocasionalmente tarja de acero inoxidable.

Carpintería: En ventanas y puerta de acceso entablerada, de tercera, ocasionalmente, puertas de intercomunicación de tambor, de segunda.

Herrería y cerrajería: En ventanas y/o puerta de acceso, a base de ángulo estructural o perfiles comerciales estructurales y lámina tablero, chapa económica en acceso

Vidriería: Vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor.

Pintura: A base de cal, temple o pintura de calidad económica.

Instalaciones especiales: No tiene.

HB1

HABITACIONAL ECONÓMICA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra sección mínima (40 x 60 centímetros) con cadena de desplante.

Muros: Adobe, tabique, tabicón, block, confinados con cadenas y castillos, mínimos de concreto armado.



Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado un nivel.

Claros: Hasta 3 metros

Altura: Hasta 2.50 metros

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 centímetros de espesor, ocasionalmente vigueta y bovedilla, normalmente sin entrepiso.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta o visible, con muy pocas salidas, accesorios y cableado de calidad económica.

Hidráulica: Una toma, red con fierro galvanizado, PVC, o cobre. Llaves de plástico o bronce de calidad económica.

Sanitaria: No tiene, fosa séptica o conexión a red sanitaria municipal mediante tubo de albañil.

Acabados:

Pisos: Cemento escobillado o pulido con o sin color, loseta cerámica de calidad económica.

Recubrimientos:

Interior: De mezcla de cal o cemento en porcentaje de la vivienda, resto sin acabado.

Exterior: Aplanado de mezcla de calhidra o mortero o sin acabado en porcentaje.

Plafón: No tiene.

Lambrín: De mezcla de cemento pulido o azulejo liso de calidad económica en zona húmeda de baños, ocasionalmente en cocina en zona de grasa.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad ocasionalmente bajadas de PVC.

Muebles:

Cocina: Tarja de acero inoxidable de calidad económica.

Baño: Blancos cerámicos, con o sin accesorios de calidad económica.

Carpintería: No tiene, ocasionalmente puertas de entablada o de tambor económicas y en ventanas.

Herrería y cerrajería: En ventanas y/o puertas de acceso a base de ángulo estructural o perfiles comerciales lámina tablero, chapa económica en acceso.

Vidriería: Vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor.



Pintura: A base de cal, pintura vinílica o de esmalte en herrería, de calidad económica.

Instalaciones especiales: Ocasionalmente tinaco y calentador económico.

HB2 HABITACIONAL ECONÓMICA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra sección mínima (40x60 centímetros) con cadena de desplante y/o zapata aislada de concreto armado sección según cálculo.

Muros: Tabique, tabicón, block, ocasionalmente adobe, confinados con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos verticales y horizontales de concreto armado.

Claros: Hasta de 3.50 metros.

Altura: Entrepiso hasta de 2.30 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 centímetros. de espesor, ocasionalmente con vigueta y bovedilla de concreto.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta y visible con poliducto, conduit o canaleta con muy pocas salidas, accesorios de plástico o baquelita y cableado de calidad económico.

Hidráulica: Ramaleo con fierro galvanizado, PVC, ocasionalmente CPVC o cobre, diferentes calibres, llaves de bronce o plástico de calidad económica.

Sanitaria: Fosa séptica o conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros mínimos, coladeras de PVC cromadas o bronce corriente. Bajadas pluviales PVC o canaleta de lámina galvanizada, bajada de aguas negras PVC.

Acabados:

Pisos: Cemento escobillado o pulido, con o sin color, loseta cerámica y vinílica de calidad económica.

Recubrimiento:

Interior: Aplanado de mezcla de cal o cemento en porcentaje de la vivienda, resto sin acabado.

Exterior: Aplanado de mezcla de calhidra, mortero o sin acabado.

Plafón: No tiene, ocasionalmente yeso.



Lambrín: De cemento pulido, mosaico o azulejo económico, en zonas húmedas y/o grasas.

Escaleras: Rampa de concreto, escalones forjados de tabique o concreto armado, con o sin acabado.

Azotea: Bajadas de agua pluvial con PVC o por gravedad. Impermeabilizante a base de betún y cartón asfáltico.

Muebles:

Cocina: Tarja de lámina esmaltada o acero inoxidable, muebles forjados de tabique y cemento pulido.

Baño: Blancos, accesorios mínimos de cerámica de calidad económica.

Carpintería: Puertas de intercomunicación de tambor con madera económica.

Herrería y cerrajería: Perfiles tubulares o estructurales en puertas y ventanas, claros pequeños, cerrajería de calidad económica.

Vidriería: Vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor.

Pintura: Al temple o vinílica en muros, aceite en herrería, calidad económica.

Instalaciones Especiales: Tinaco y calentador económico.

HB3

HABITACIONAL ECONÓMICA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra típica (40 x 80 centímetros) con cadena de desplante y/o zapata corrida de concreto armado sección según cálculo.

Muros: Tabique, tabicón, block, confinados con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos verticales y horizontales de concreto armado o prefabricados. Altura hasta 3 niveles.

Claros: Hasta 4 metros.

Altura: Entrepiso hasta 2.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 centímetros de espesor, eventualmente elementos prefabricados: Vigueta y bovedilla, ocasionalmente viguería de madera con losa de concreto armado de 10 centímetros de espesor.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto, con salidas suficientes, accesorios de plástico o baquelita y cableado calidad económica o regular.



Hidráulica: Ramaleo con fierro galvanizado PVC, CPVC, tubo (PP-R) o cobre, diferentes diámetros. Conexiones y llaves de bronce de calidad regular, calentador sencillo de gas.

Sanitaria: Conexión a la red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal o PVC, registros mínimos, coladeras de PVC cromadas o bronce de calidad económica, bajadas pluviales PVC, o canaleta de lámina galvanizada.

Acabados:

Pisos: Ocasionalmente piso pulido de cemento con o sin color, mosaico, piso laminado, loseta cerámica, loseta vinílica, congoleum, loseta de granito y/o alfombra de calidad económica.

Recubrimientos:

Interior: Aplanado de yeso a reventón, en porcentaje repellido con mortero a base de calhidra, pasta texturizada.

Exterior: Repellido con mortero cemento-arena, o aparente.

Plafón: De yeso pintado y en porcentaje con tirol.

Lambrín: De cemento pulido o mosaico en zonas húmedas, en porcentaje de azulejo o mosaico veneciano económico.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique, con o sin acabado de cemento fino o de herrería tipo caracol.

Azotea: Entortado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de PVC o por gravedad, impermeabilizante a base de betún y cartón asfáltico, algunos pretilos aparentes o aplanados con mezcla, chaflanes.

Muebles:

Cocina: Tarja de lámina esmaltada o acero inoxidable, muebles forjados de tabique, incluyendo hornillas, cubierta de cemento pulido o azulejo de calidad económica.

Baño: Blancos o de color de segunda, con accesorios completos de cerámica o de aluminio de calidad económica o regular.

Carpintería: Puertas intercomunicación de tambor con fibracel o triplay de mediana calidad en porcentaje con marco de madera tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros, closets (entrepaño y tubo, acabado interior aparente, sin fondo ni puerta).

Herrería y cerrajería: Perfiles tubulares, puerta de acceso o servicio con lámina tablero o lámina lisa con bastidor, ventanería con perfiles metálicos tubulares con vagueta de aluminio, cuenta con protección en ventanas exteriores, chapa principal y de intercomunicación ambas económicas.

Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble de 6 milímetros de espesor, ocasionalmente vidrio de gota o traslucido.



Pintura: Vinilica en muros, base aceite en herrería, de calidad económica o regular.
Instalaciones Especiales: Bomba automática para cisterna, tinaco y calentador.

HC1 HABITACIONAL INTERÉS SOCIAL BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Losas de cimentación de concreto armado, o zapatas corridas, dimensión según cálculo.

Muros: Tabique común, tabique comprimido o extruido, block, tabicón o concreto armado, confinados con cadenas y castillos. Muros divisorios de paneles de yeso o de poliestireno expandido con malla de acero y concreto lanzado.

Estructura: Muros de carga integrados a cadenas y castillos de concreto armado, con elementos verticales y horizontales de concreto, o estructura monolítica de concreto armado.

Claros: Hasta 2.70 metros

Altura: Hasta 2.30 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto de 10 centímetros de espesor, losas prefabricadas a base de (vigüeta y bovedilla de concreto y otros), paneles de poliestireno (Unicel) y malla de acero alta resistencia y concreto lanzado o colado.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto, regularmente un circuito-por piso. Accesorios metálicos, de plástico o baquelita y cableado de calidad económica.

Hidráulica: Ramaleo de PVC o CPVC de diferentes diámetros, accesorios cromados (en porcentaje de plástico) de calidad económica.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, registros adecuados en número prefabricados o de sección óptima, coladeras de PVC cromadas o de bronce de calidad económica. Bajadas en general de PVC.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido, loseta cerámica o vinilica, azulejo antiderrapante en baño o mosaico veneciano, de calidad económica.

Recubrimientos:

Interior: Acabado aparente o yeso con espesor mínimo con o sin pintura.

Exterior: Aparente con pintura, ocasionalmente con aplanado afinado de mortero cemento arena.

Plafón: Aparente con pintura.



Lambrín: Azulejo o mosaico en zonas húmedas y/o grasas de calidad económica.

Escaleras: Ocasionalmente de concreto.

Azotea: Impermeabilizada con asfalto y membrana en frío; con bajadas de agua pluvial de PVC o por gravedad.

Muebles:

Cocina: Tarja de lámina esmaltado o de acero inoxidable, muebles sobrepuestos de calidad económica.

Baño: Blancos con accesorios de cerámico o de aluminio, manerales y regadera metálicos cromados de calidad económica.

Carpintería: Puertas intercomunicación tipo tambor con materiales económicos como macopan y madera, ocasionalmente con closets de dimensiones mínimas.

Herrería y cerrajería: Puerta de servicio a base de lámina tablero con marco de perfiles metálicos estructurales. Ventanería a base de perfiles de aluminio natural o tubular de fierro, barandales de perfiles macizos o tubulares de fierro en porcentaje.

Cerrajería económica, chapas de intercomunicación con maneral de plástico.

Vidriería: Vidrio de 4 milímetros de espesor, ocasionalmente vidrio de gota.

Pintura: Vinílica en algunos muros, esmalte en herrería, ocasionalmente. Barniz en carpintería, de calidad económica.

Instalaciones Especiales: Tinaco, calentador de gas económico.

HC2

HABITACIONAL INTERÉS SOCIAL MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Losa de cimentación de concreto armado, o zapatas corridas, sección según cálculo.

Muros: Tabique común, tabique comprimido o extruido, vidriado, block, tabicón o concreto armado, confinados con cadenas y castillos. Muros divisorios de paneles de yeso o poliestireno expandido con malla de acero y concreto lanzado.

Estructura: Muros de carga integrados a cadenas y castillos de concreto armado, con elementos verticales y horizontales de concreto, o estructura monolítica de concreto armado.

Claros: Hasta 3.20 metros prefabricados en mayor o menor porcentaje.

Altura: Entrepiso hasta 2.30 metros.



Techumbre: Losa maciza de concreto de 10 centímetros de espesor, prefabricadas de vigueta y bovedilla, de concreto. Entrepiso del mismo material.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto dos salidas por local (contacto, apagador-foco). Regularmente dos circuitos en planta alta y planta baja con interruptores térmicos. Accesorios y cableado económicos.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, en porcentaje cobre, diferentes diámetros, baño completo, conexiones de PVC o bronce económico, accesorios económicos cromados, tarja de acero inoxidable en cocina.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, registros adecuados en número prefabricados o de sección óptima, coladeras de PVC cromadas o de bronce de calidad económica. Bajadas en general de PVC.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido, loseta cerámica o vinílica, azulejo antiderrapante en baño de calidad económica.

Recubrimientos:

Interior: Acabado aparente o yeso con espesor mínimo-con pintura.

Exterior: Aparente con pintura o aplanado fino de mortero cemento-arena.

Plafón: Aplanados con yeso afinado-o tirol con pintura, y mezcla mortero-arena afinado en baño.

Lambrín: Azulejo o mosaico en zonas húmedas y/o grasas de calidad económica.

Escaleras: Rampa de concretos escalones forjados de tabique, con acabado cemento fino o escalera prefabricada de granito artificial o perfiles de ángulo y tablón.

Azotea: Impermeabilizada con asfalto y membrana en frío, con bajadas de agua pluvial de PVC o por gravedad.

Muebles:

Cocina: Fregadero de acero inoxidable o cocineta económica.

Baño: Blancos económicos con accesorios cerámicos o de aluminio. Manerales y regadera metálicos económicos cromados.

Carpintería: Puertas prefabricadas, o similares de acceso con cuerpo de aglomerado, acabado laminado de intercomunicación de tambor con aglomerado acabado chapa laminado económico.

Herrería y cerrajería: Puerta de servicio a base de lámina, tablero con marco de perfiles metálicos estructurales. Ventanería a base de perfiles de aluminio blanco, o tubular de fierro, barandales de perfiles macizos o tubulares de fierro en porcentaje.

Cerrajería: Económica, chapas de intercomunicación con maneral de plástico.



Vidriería: Vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor. Ocasionalmente vidrio de gota.

Pintura: Vinílica en algunos muros, esmalte en herrería barniz en carpintería, de calidad económica.

Instalaciones Especiales: Calentador económico, tinaco, ocasionalmente tanque de gas estacionario y calentador solar.

HC3

HABITACIONAL INTERÉS SOCIAL ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Losa de cimentación de concreto armado o zapatas corridas, sección según cálculo.

Muros: Tabique común, tabique comprimido o texturizado, block, tabicón o concreto armado, confinados con cadenas y castillos. Muros divisorios de paneles de yeso o durok.

Estructura: Muros de carga integrados a cadenas y castillos de concreto armado, con elementos verticales y horizontales de concreto, o estructura monolítica de concreto armado.

Claros: hasta 3.50 metros.

Altura: Altura de entrepiso de hasta 2.30 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto de 10 centímetros de espesor, prefabricados de vigueta y bovedilla-de concreto, entrepiso del mismo material.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto, suficientes salidas regularmente dos circuitos en planta baja y planta alta con interruptores térmicos, accesorios y cableados económicos.

Hidráulica: Ramaleo de cobre y PVC, de diferentes diámetros, baño completo, conexiones de bronce, accesorios cromados.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, registros adecuados en número prefabricados o de sección óptima coladeras de PVC cromadas o de bronce de calidad económica. Bajadas en general de PVC.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido, loseta o vinílica, azulejo antiderrapante en baño o mosaico veneciano de calidad económica y zoclo de vinilo.

Recubrimientos:

Interior: Acabado aparente o yeso con espesor mínimo con pintura.

Exterior: Aparente con pintura, o aplanado fino de mortero cemento arena.

Plafón: Aplanados con yeso afinado y o tirol con pintura, mezcla mortero-arena afinado.



Lambrín: Azulejo o mosaico en zonas húmedas y/o grasas de calidad económica.

Escaleras: Rampa de concreto, escalones forjados de tabique, con acabado cemento fino o escalera prefabricada de granito artificial o de perfiles de ángulo y tablón.

Azotea: Impermeabilizada con asfalto y membrana en frío, con bajadas de agua pluvial de PVC o por gravedad.

Muebles:

Cocina: Fregadero de acero inoxidable o cocineta integral con tarja de acero inoxidable.

Baño: Blancos o de color, con accesorios de cerámica o de aluminio, manerales y regadera metálicos cromados de calidad económica o regular.

Carpintería: Puertas prefabricadas o similares de acceso con cuerpo de aglomerado acabado lámina o entablada maciza con barniz protector, puertas de intercomunicación de tambor con aglomerado chapa laminado plástico o puertas de tipo tambor en madera con marco y chambrana, terminado en laca o barniz, closet de dimensiones mínimas, con puerta de tambor de aglomerado y chapa.

Herrería y cerrajería: Perfiles económicos de aluminio natural o tubular de fierro. Barandales de perfiles macizos o tubulares de fierro en porcentaje. Puerta de servicio lámina tablero. Cerrajería económica, chapas de intercomunicación latonadas económicas.

Vidriería: Vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor, ocasionalmente vidrio de gota o divisorio de acrílico en zona humada de baños.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz en carpintería, de calidad económica o regular.

Instalaciones Especiales: Calentador económico, tinaco, tanque de gas estacionario, ocasionalmente calentador solar.

HD1

HABITACIONAL REGULAR BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra, losa de cimentación de concreto armado o zapatas corridas de concreto armado sección según cálculo.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe, piedra, tabique extruido, confinados con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muro de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos verticales y horizontales de concreto armado, ocasionalmente vigas de madera.

Claros: Hasta 4 metros.



Altura: Hasta 2.40 metros.

Techumbre: Losa maciza de 10 centímetros o aligerada de concreto (tipo nervada), bóveda catalana vigueta o bovedilla, colado trabes Mon-Ten o viguería de madera tablas y capa compresión con malla o ladrillo.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto con salidas suficientes, varios circuitos con interruptor térmico, accesorios de plástico o baquelita y cableado calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo con fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo de polipropileno (PP_R) o cobre diferentes diámetros, conexiones y llaves de bronce calidad regular.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal y PVC, registros adecuados en número, coladeras de PVC cromadas o bronce de calidad regular. Bajadas en general de PVC.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito, parquet de mármol, loseta vidriada o cerámica, alfombra en porcentaje, porcelanato y/o piso laminado económico.

Recubrimientos:

Interior: Acabado aparente de yeso afinado o tirol planchado con pintura. Ocasionalmente pasta acrílica texturizada, recubrimientos cerámicos en cocina y baño.

Exterior: Aparente repellido de mezcla de mortero cemento-arena, pasta texturizada o similar. Ocasionalmente recubrimientos cerámicos.

Plafón: Aplanado de yeso o con tirol rústico o planchado falso sobre metal desplegado, recubrimientos cerámicos en cocina y baño.

Lambrín: Azulejo liso o de color en zonas húmedas y/o grasas de calidad regular.-Ocasionalmente mármol de calidad económica en baños.

Escaleras: Rampa de concreto, escalones forjados de tabique o integrales de concreto armado, con o sin acabado, escalones precolados de concreto armado o de herrería tipo caracol.

Azotea: Entortado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de PVC o por gravedad. Impermeabilizante a base de betún y cartón asfáltico.

Muebles:

Cocina: Cocineta integral prefabricada de calidad económica o forjada en base a obra de tabique o concreto armado, cubierta de melamina o recubierta de azulejo liso o de color, tarja de lámina esmaltado o acero inoxidable.

Baño: Blancos o de color con accesorios completos de cerámica ocasionalmente porcelana o aluminio, manerales y regadera metálicos cromados, de calidad regular.



Carpintería: Puerta de acceso entablada, intercomunicación de tambor con marco a base de triplay de calidad económica acabado lacado o barniz, closet con entrepaños y puertas lisas o de persiana de calidad regular, barandal en escalera postes lisos o torneados.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color o perfiles tubulares de fierro en ventanas. Puerta de servicio lámina lisa con bastidor de ángulo. Barandales (ocasionalmente de aluminio) y protecciones perfiles macizos de fierro.

Cerrajería: Sencilla, chapas de intercomunicaciones latonadas, de calidad regular.

Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble de 6 milímetros de espesor, ocasionalmente vidrio de gota. Cancelería de aluminio con acrílico traslúcido en baños. Domos de acrílico o policarbonato, dimensiones pequeñas.

Pintura: Vinilica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería, calidad regular.

Instalaciones Especiales: Bomba para cisterna, tinaco 1,100 litros, gas estacionario, calentador de paso y/o calentador solar.

HD2

HABITACIONAL REGULAR MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra, losa de cimentación de concreto o zapatas corridas de concreto armado sección según calculo. Algunos muros de contención de piedra o concreto.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe, piedra, tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Sillar de tepetate.

Estructura: Muro de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Elementos verticales y horizontales de concreto armado. Ocasionalmente vigas de madera o perfiles IPR.

Claros: Hasta 4.50 metros.

Altura: Hasta 2.40 metros.

Techumbre: Losa maciza de 10 centímetros o aligerada de concreto (tipo nervada), bóveda catalana, vigueta de acero, vigueta o bovedilla de concreto armado, viguería con tabla y capa compresión con malla.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto, con salidas suficientes, varios circuitos con interruptor térmico, accesorios de plástico o baquelita y cableado calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo con fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo de polipropileno (PP-R) o cobre, diferentes diámetros, conexiones y llaves de bronce de calidad regular.



Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal y PVC, registros adecuados en número, coladeras de PVC cromadas o bronce de calidad regular. Bajadas en general de PVC.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito, parquet de mármol, loseta vidriada o cerámica, alfombra, porcelanato y/o piso laminado de calidad regular. Ocasionalmente parquet de calidad económica regular.

Recubrimientos:

Interior: Acabado aparente de yeso afinado o tirol planchado con pintura. Ocasionalmente pasta acrílica texturizada.

Exterior: Aparente repellido de mezcla de mortero cemento-arena, pasta texturizada o similar.

Plafón: Aplanado de yeso con tirol rústico o planchado, plafón falso sobre metal desplegado con recubrimientos cerámicos en cocina y baño.

Lambrín: Azulejo liso o de color en zonas húmedas y/o grasas de calidad regular. Ocasionalmente mármol y papel tapiz de calidad económica.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique o integrales de concreto armado, con o sin acabado, escalones precolados de concreto armado o de herrería tipo caracol.

Azotea: Entortado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de PVC o por gravedad. Impermeabilizante a base de betún y cartón asfáltico. Ocasionalmente teja de barro común u otras en alfardas.

Muebles:

Cocina: Cocineta integral económica prefabricada de color regular o forjada en cobre base de tabique o concreto armado, cubierta de melamina o recubierta de azulejo liso o de color, tarja de acero inoxidable.

Baño: Blancos o de color, con accesorios completos de cerámica, porcelana o aluminio, manerales y regadera metálicos cromados calidad regular o buena. Ocasionalmente tina forjada en obra o sobrepuesta de fibra de vidrio.

Carpintería: Puerta de acceso entablerada, en intercomunicación de tambor con marco a base de triplay de calidad regular acabado lacado o barniz, closet con entrepaños y puertas lisas o de persiana de calidad regular, barandal en escalera postes lisos o torneados.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color perfiles tubulares de fierro en ventanas. Puerta de servicio lámina lisa con bastidor de ángulo o duela de aluminio anodizado. Barandales y protecciones a base de perfiles macizos de fierro.

Cerrajería: Sencilla, chapas de intercomunicaciones latonadas o de aluminio de calidad regular.



Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble filtradosol y en porcentaje vidrio de gota. Cancelería de aluminio con acrílico traslucido en zona húmeda de baños. Domos de acrílico o policarbonato en dimensiones pequeñas.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería de calidad regular o buena. Ocasionalmente texturizados a base de resinas epóxicas y granos diversos de calidad regular.

Instalaciones Especiales: Bomba para cisterna, tinaco de 1,100 litros, gas estacionario, calentador de gas, toma de gas natural e interfón y ocasionalmente calentador solar.

HD3 HABITACIONAL REGULAR ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra, zapatas corridas o aisladas de concreto armado sección típica. Algunos muros de contención y desniveles.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe, piedra, tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto armado, sillar de tepetate.

Estructura: Muro de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Elementos verticales y horizontales de concreto armado Ocasionalmente vigas de madera o perfiles IPR.

Claros: Hasta 5 metros.

Altura: Hasta 2.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de 10 centímetros o aligerada de concreto (tipo nervada), bóveda catalana, vigueta de acero, vigueta y bovedilla de concreto armado, viguería con tabla y capa compresión con malla.

Instalaciones:

Eléctrica: Ocultas con poliducto con salidas suficientes, varios circuitos con interruptor térmico, bajadas de voz y datos, accesorios de plástico o baquelita y cableado calidad regular o buena.

Hidráulica: Ramaleo con fierro galvanizado PVC, CPVC, tubo polipropileno (PP-R) o cobre, diferentes diámetros. Conexiones y llaves de bronce cromados de calidad regular o buena.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de PVC o bronce cromadas, de calidad regular o buena. Bajadas en general de PVC.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito, parquet de mármol, loseta vidriada o cerámica, alfombra, porcelanato de y/o piso laminado de calidad regular. Ocasionalmente parquet de maderas tropicales de calidad regular o buena.



Recubrimientos:

Interior: Acabado aparente de yeso afinado o tirol planchado con pintura. Ocasionalmente pasta acrílica texturizada.

Exterior: Aparente repellado de mezcla de mortero cemento-arena, pasta texturizada o similar. Ocasionalmente recubrimientos cerámicos.

Plafón: Aplanado de yeso o con tirol rústico o planchado, plafón falso sobre metal desplegado o paneles de yeso sobre bastidor de aluminio, recubrimientos cerámicos en cocina y/o baño.

Lambrín: Azulejo liso o de color en zonas húmedas y de grasas de calidad regular o buena. Ocasionalmente mármol y papel tapiz de calidad económica.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique o integrales de concreto armado, con granito artificial o terrazo, loseta cerámica, alfombra, o de herrería tipo caracol.

Azotea: Entortado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de PVC o por gravedad. Impermeabilizante a base de betún y cartón asfáltico. Ocasionalmente teja de barro común o de teja vidriada en alfardas.

Muebles:

Cocina: Cocineta integral prefabricada o de tipo isla de calidad regular o forjada en obra a base de tabique o concreto armado, cubierta de melamina o recubierta de azulejo liso o de color, tarja de acero inoxidable.

Baño: Blancos o de color, con accesorios de cerámica, porcelana o aluminio, manerales y regadera metálicos cromados de calidad regular. Ocasionalmente tina forjada en obra o sobrepuesta de fibra de vidrio o hidromasaje 1 plaza.

Carpintería: Puerta de acceso entablerada con o sin cristal de calidad regular o buena. Puertas de Intercomunicación de tambor con marco de calidad regular o buena, acabado lacado, closet con entrepaños y puertas lisas de tambor o de persiana de calidad regular, barandal en escalera postes lisos o torneados. Ventanas de madera de calidad regular o buena.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color o perfiles tubulares de fierro en ventanas. Puerta de servicio lámina lisa con bastidor de ángulo o duela de aluminio anodizado. Barandales y protecciones a base de perfiles macizos de fierro.

Cerrajería: Sencilla o de chapa de intercomunicaciones latonadas calidad regular o buena.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol porcentaje vidrio de gota, acrílico traslucido en cancelería de aluminio en baños. Domos de acrílico o policarbonato dimensiones pequeñas.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería de calidad regular o buena. Ocasionalmente texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos de calidad regular.

Instalaciones Especiales: Cisterna con bomba, tinaco de 1,100 litros, gas estacionario, calentador de paso y/o solar, toma de gas natural e interfón, ocasionalmente chimenea.



HE1 HABITACIONAL BUENA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante o zapatas aisladas o corridas con sección según claros. Muros de contención de concreto o piedra.

Muros: De tabique, adobe estabilizado, tabicón, block, piedra, tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueleado algunos con acabado aparente.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y columnas de concreto. Elementos verticales y horizontales de concreto armado con desniveles, ocasionalmente vigas de madera.

Claros: Hasta 6 metros.

Altura: hasta 3 metros.

Techumbre: Losa maciza de 10 centímetros o aligerada de concreto (tipo nervada o reticular), bóveda catalana, vigueta de acero o concreto con bovedillas de concreto, cerámicas o de poliestireno, con malla de compresión de concreto armado, losacero.

Instalaciones:

Eléctrica: Ocultas con poliducto pared delgada, con buen número de salidas, varios circuitos con interruptor térmico, tierra física, accesorios de aluminio, lámparas de buena calidad, bajada de voz y accesorios y cableado de buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo cobre, fierro galvanizado, PCV, CPVC, tubo polipropileno (PP-R), diferentes diámetros para conexiones a 2½ o 3 baños, cocina con doble tarja y lavavajillas en cocina integral así como para tina de hidromasaje 1 plaza. Lavadora, secadora. Calentador (boiler) de paso grande o (cuate) y almacenamiento por tinaco de 1,100 litros o especial, conexiones de bronce y llaves cromadas de buena calidad, porcentaje de accesorios importados.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de PVC cromadas o de bronce calidad regular, bajadas pluviales PVC, bajada de aguas residuales PVC.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito, parquet de mármol, loseta vidriada o cerámica, alfombra, porcelanato y/o piso laminado de buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Yeso o mezcla con pintura o papel tapiz, sillares de tepetate o similares aparentes, tirol planchado o pastas con resina epóxica.



Exterior: Repellido mezcla con textura, o pastas, piedrín artificial o similar, en porcentaje cantera en detalles.

Plafón: Yeso y tirol rústico o planchado, en porcentaje de metal desplegado y yeso en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada del país, en porcentaje de tablaroca o en porcentaje falso plafón con vaguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel o yeso aparente en vigas barnizadas.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica, calidad buena, en baños de piso a techo y en cocina, en porcentaje alfombra regular, papel tapiz de buena calidad. Lambrín madera pino de primera calidad en porcentaje. Recubrimientos piedra labrada o cantera. Material nacional.

Escaleras: Rampa y escalones concreto, martelinado o granito artificial o loseta cerámica en porcentaje importada, alfombra regular, o vigueta "I" escalón con tablón o precolados. Escalones de granito en cantiliver sobre muro o fabricada en madera pino de primera calidad postes torneados.

Azotea: Entortado, impermeabilizado y enladrillado con bajadas de agua pluvial y coladeras de fierro fundido o por gravedad, pretilas aplanadas, chaflanes cubiertas inclinadas, con cartón asfáltico y teja de barro común, teja vidriada en alfardas.

Muebles:

Cocina: Cocineta integral prefabricada de buena calidad o forjada en obra con tabique concreto armado, cubierta a base de placas de granito natural o artificial, acero inoxidable o cristal, o en su caso recubierta de azulejo liso o de color o porcelánicos de buena calidad, tarja de acero inoxidable.

Baño: Blancos o color, con accesorios completos de cerámica porcelana o aluminio de buena calidad. Lavabo cerámico de cristal o acero inoxidable, empotrado o sobrepuesto de buena calidad sobre gabinete o cubierta de granito o mármol.

Carpintería: Puertas entabladas, en porcentaje tambor. La de acceso con porcentaje cristal. Closets con cajones, entrepaños, y puertas. Barandal torneado en porcentaje labrado. Lambrines de piso a techo, duela. Algunos muebles empotrados. En madera de pino de primera calidad, en porcentaje madera fina (caoba, cedro, encino, etc.).

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color o PVC en barandales y protecciones de perfiles macizos de fierro forjado. Puerta de servicio de aluminio anodizado natural.

Cerrajería: De buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol 6 milímetros, en porcentaje color bronce, en porcentaje gota. Prismáticos tragaluz o muros divisorios de acrílico o policarbonato en zona húmeda de baños. Domos medianos.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epóxicas y granos diversos. (Marmotex, granotex, etc.) En algunos muros interiores o de fachada buena calidad.

Instalaciones Especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, toma de gas natural, en edificios de más de cinco niveles, elevador, buzón. Interfón y chimenea.

HE2

HABITACIONAL BUENA MEDIA



Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas o corridas con sección según claros, muros de contención de concreto o piedra.

Muros: De Tabique, adobe estabilizado, tabicón, block, piedra. Tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos Muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueado, algún acabado aparente.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado. Columnas y travesaños de concreto o acero. Vigas columnas de madera, labradas y entrepiso.

Claros: Hasta 6.50 metros.

Altura: Hasta 3 metros.

Techumbre: Losa maciza de hasta 15 metros con claros hasta 6.50 metros, o losa aligerada de concreto 30 centímetros (tipo nervada o reticular) o losa-acero, con claros de hasta 7 metros. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 5 metros o viguería con tabla y capa compresión y malla.

Instalaciones:

Eléctrica: Ocultas poliducto pared gruesa, con buen número de salidas, varios circuitos con interruptor térmico, accesorios de aluminio, lámparas de buena calidad, bajadas de voz y datos Accesorios y cableado de buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo cobre, fierro galvanizado, PVC, CPVC, Polipropileno (pp-r) diferentes diámetros 3 o 3½ baños. Cocina con doble tarja y lava vajillas. Llaves cromadas de buena calidad, 50 en porcentaje de accesorios importados. Tina de hidromasaje 1 o 2 plazas. Lavadora secadora. Instalación probable para riego en jardín, calentador (boiler) de paso grande o (cuate) y almacenamiento por tinaco de 1,100 litros o especial.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de PVC cromadas o bronce de calidad regular. Bajadas pluviales y residuales PVC.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito, parquet de mármol, loseta vidriada o cerámica alfombra porcelanato de primera y/o piso laminado de calidad buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Yeso con molduras o mezcla con pintura, tapiz ahulado, en porcentaje cantera, pastas o lambrín chapa caoba o similar. Recubrimientos pétreos azulejo, cintilla de mármol, o cerámica, pasta texturizada y epóxica.



Exterior: Repellado mezcla, con pastas, piedrín o similar, en porcentaje materiales pétreos naturales como cantera en piedrín, pétreos industrializados, cantera pulida, fachaletas, Se complementa con mezcla o pasta, diversas texturas o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Algunas molduras en piedra o tabique.

Plafón: Yeso con molduras. en porcentaje de metal desplegado y yeso en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada del país, buena, en porcentaje de tablaroca o en porcentaje falso plafón con vaguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel o yeso. Aparente en vigas barnizadas.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica, calidad buena, en baños de piso a techo, y en cocina en porcentaje alfombra regular. Tapiz ahulado buena calidad. Lambrín madera pino 1a. en porcentaje. Recubrimientos piedra labrada o cantera. Material nacional en porcentaje importado.

Escaleras: Rampa y escalones concreto, con granito artificial, loseta cerámica importada, o alfombra buena, o vigueta "I" escalón de tablón o precolados de concreto. Escalones de granito en cantiliber sobre muro, o fabricada en madera de buena calidad, postes torneados o posiblemente de diseño especial con materiales y terminado similares a los utilizados en el piso y muros; en escalera de servicio o emergencia escalones forjados con cemento corrugado.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas y coladeras de agua pluvial de PVC. Pretiles aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas con membranas (Plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada y cartón asfáltico.

Muebles:

Cocina: Integral buena calidad (5.5 a 7 milímetros) chapa caoba, diseño a la medida. Cubierta melanina o acero inoxidable doble tarja con alacenas superiores, triturador de sólidos, campana extractora. Horno panorámico, cantina, desayunador, baño: De color calidad buena, del país (en porcentaje importado), con accesorios, manerales y regadera metal cromado con acrílico, de calidad buena. Tina de hidromasaje de 1 o 2 plazas, con posible vestidor al menos en un baño. Lavabo con gabinete del país, calidad buena o lavabo con pedestal de mármol.

Carpintería: Puertas entableradas en porcentaje tambor, la de acceso maciza con porcentaje cristal. Closets con cajones, entrepaños, y puertas. Barandal torneado en porcentaje labrado. Lambrines, duela. Algunos muebles empotrados (alacenas, bodega). En maderas finas (caoba, cedro, Encino, etc.) o tropicales.

Herrería y cerrajería: Ventanería ocasionalmente de PVC y barandales de aluminio anodizado (en porcentaje blanco). Portón, rejas y protecciones de fierro forjado. Puerta de servicio con duela de aluminio anodizado. Cerrajería y chapas de intercomunicación de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol sencillo o medio doble y en porcentaje vidrio de gota Cancelería de aluminio con policarbonato o a base cristal templado de buena calidad. Domos de acrílico o cristal templado, dimensiones regulares.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, aceite en herrería, granos diversos de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de bombeo automático, gas estacionario, toma de gas natural, en edificios de más de cinco niveles, elevador, buzón, interfón y chimenea.

HE3

HABITACIONAL BUENA ALTA



Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra, losa de cimentación con concreto armado, o zapatas corridas y/o aisladas de concreto armado, sección según cálculo.

Muros: De Tabique, adobe estabilizado, muro de concreto tabicón, block, adobe, piedra, tabique extruido, confinados con cadenas y castillos de concreto armado, ocasionalmente sillar de tepetate aparente o rajueleado.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales y verticales de concreto armado o acero columnas y traveses de concreto o acero. Vigas columnas de madera, labradas.

Claros: Hasta 7 metros.

Altura: Hasta 3 metros.

Techumbre: Losa maciza de 15 centímetros o losa aligerada de concreto 30 centímetros (reticular) o losa-acero, alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 5.0 metros o viguería con capa de compresión y malla.

Instalaciones:

Eléctrica: Ocultas poliducto pared gruesa, con buen número de salidas, varios circuitos, con interruptor térmico accesorios de aluminio, lámparas de buena calidad, bajadas de voz y datos accesorios y cableado buena calidad, del país.

Hidráulica: Ramaleo cobre, fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo polipropileno (pp-r) con diferentes diámetros 3½ o 4 baños, cocina con doble tarja, lava vajillas triturador sólidos. Llaves y accesorios cromadas de buena calidad, 70 en porcentaje importados. Lavado y secado. Tina hidromasaje 2 plazas Instalaciones probables: riego-jardín, alberca con filtro y caldera, almacenamiento por tinaco de 1,100 litros o especial.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de PVC cromadas, o bronce de calidad regular, bajadas pluviales PVC, bajada de aguas residuales PVC.

Acabados:

Pisos: Loseta o parquet de mármol buena calidad en porcentaje importado. Loseta cerámica en porcentaje importada, cemento pulido para recibir alfombra, o parquet o duela de madera de buena calidad, porcelanato y/o piso laminado de buena calidad o cuarterón (solera) de barro entre calles de tablón o Talavera.

Recubrimientos:

Interior: Yeso con molduras o mezcla con pintura, tapiz ahulado, en porcentaje cantera, pastas o lambrín madera fina. Azulejo, cintilla de mármol, o cerámica.



Exterior: Repellado mezcla, con pastas, piedrín o similar, en porcentaje, materiales pétreos naturales como cantera en piedrín, pétreos industrializados cantera pulida, fachaletas. Se complementa mezcla o pasta, o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Algunas columnas de cantera, y molduras de piedra. Material buena calidad, del país.

Plafón: Yeso con molduras luz indirecta, en porcentaje de metal desplegado y yeso, en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada, en porcentaje de tablaroca o en porcentaje falso plafón con vaguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel. Mármol.

Lambrín: Azulejo color, cintilla de mármol o cerámica, en baños de piso a techo, y en cocina, en porcentaje alfombra regular. Tapiz ahulado de buena calidad. Lambrín madera fina en porcentaje recubrimientos piedra labrada o cantera o acero inoxidable. Material nacional e importado.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada, o alfombra muy buena del país, en porcentaje de cantera. Escalones de cantera o mármol en cantiliber s/muro, o fabricada en madera tropical con postes labrados, en escalera de servicio o emergencia escalones de granito forjados.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas y coladeras de agua pluvial de PVC o por gravedad, Pretiles aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles:

Cocina: Integral buena (7 a 9 metros) chapa caoba, cedro o similar o diseño especial, cubierta acero Inoxidable, doble tarja. Alacenas superiores, triturador de sólidos, campana extractora. Horno panorámico. Lava vajillas, desayunador cantina. Hornillas en Isla, Baño: De color, calidad buena, del país (en porcentaje importado), con accesorios, manerales y regadera metal cromado con acrílico, tina de hidromasaje 2 plazas con vestidor, lavabo con gabinete placa de mármol en porcentaje importado y ovalín porcelana decorado. Excusado de una pieza, bidet.

Carpintería: Ventanas macizas, puertas de intercomunicación entabladas de madera finas (caoba cedro), closets grandes, diseño especial, alacenas y bodegas con estantes, barandales, lambrines y pisos con maderas tropicales. Muebles empotrados (cantina, alacena, etc.).

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color o PVC en ventanas, barandales y protecciones perfiles macizos de fierro forjado. Puerta de servicio de aluminio anodizado natural o de color.

Cerrajería: De buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol sencillo o medio doble y en porcentaje vidrio de gota. Cancelería de aluminio con policarbonato o a base cristal templado de buena calidad. Domos acrílicos o cristal templado, dimensiones regulares.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, aceite en herrería, granos diversos de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de bombeo automático, gas estacionario, toma de gas natural, en edificios de más de cinco niveles, elevador, buzón. Interfón sonido ambiental y chimenea.

HF1



HABITACIONAL MUY BUENA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas con sección según claros, muros de contención de concreto o piedra.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe estabilizado, piedra cantos labrados, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto. Sillar de tepetate rajueleado. Algunos acabados aparentes. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado o acero columnas y traves de concreto armado o acero o vigas y columnas de madera labrada en desniveles.

Claros: Hasta 8 metros.

Altura: Hasta 3.50 metros, ocasionalmente doble altura.

Techumbre: Losa maciza claros hasta 8 metros o losa reticular de 30 centímetros, o losa-acero, con claros de hasta 9 metros. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 6 metros o vigería con capa de compresión y malla. Losas diseño especial.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica oculta con buen número de salidas, interruptores térmicos, accesorios, cableado y lámparas de buena calidad importados, bajadas para voz y datos, sonido, clima. Instalaciones para equipos especiales como (hidroneumático, alberca, chimenea, accesos eléctricos, etc.).

Hidráulica: Ramaleo cobre, fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo polipropileno (pp-r) de diferentes diámetros, hidroneumático, 4 o más baños, cocina con doble tarja y lava vajillas, triturador de sólidos. Llaves y accesorios importados buena calidad. Tina de hidromasaje, bidet. Vapor. Riego jardín. Lavadora y secadora. Probable alberca con filtro y caldera.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas importadas. Bajadas de PVC. Probable cárcamo de bombeo. Probable re-uso de agua pluvial en jardinería.

Acabados:

Pisos: Placa o parquet de mármol buena calidad en porcentaje importado. Cantera. Loseta cerámica importada, cemento pulido para recibir alfombra o parquet o duela de maderas finas (encino americano o similar) porcelanato de primera y/o piso laminado de buena calidad o cuarterón (solera) de barro c/ entrecalles de tablón o talavera.

Recubrimientos:



Interior: Yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, en porcentaje cantera, pastas o lambrín de madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica.

Exterior: Repellado de mezcla, con pastas, piedrín natural, en porcentaje cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas. Aplanados de mezcla o pasta con texturas, o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Algunas columnas de cantera, y molduras de piedra. Marcos de piedra tallada en porcentaje de madera bajo aleros. Material de muy buena calidad, en porcentaje importado.

Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta en porcentaje de metal desplegado y yeso en porcentaje pastas. En porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada, en porcentaje cintilla de mármol. Paneles de madera fina iluminados materiales muy buenos importados.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina de piso a techo, en porcentaje alfombra buena. Tapiz seda o afelpado, o lámina acero inoxidable. Lambrín labrado de maderas finas en porcentaje recubrimientos piedra labrada o cantera o algunas cubiertas metálicas. Material importado, buena calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada o alfombra muy buena importada o cantera y mármol labrados. Escalones de cantera o mármol en cantiliber s/muro o fabricada en madera tropical con postes labrados, en escalera de servicio o emergencia con escalones forjados de granito.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas de agua pluvial y coladeras de acero inoxidable o por gravedad, Pretiles aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles:

Cocina: Integral de buena calidad con madera de caoba, cedro o similar, diseño especial. Cubierta Corian o similar, doble tarja. Alacenas superiores, trituradores sólidos, campana extractora, horno panorámico, lava vajillas, desayunador, cantina, hornillas en Isla.

Baño: De color, calidad muy buena, o de importación, Con accesorios, manerales y regadera metal importados, Tina de hidromasaje. Lavabo con gabinete madera fina, placa mármol en porcentaje importado y ovalín porcelana decorado. Excusado de una pieza. Bidet. En porcentaje vapor.

Carpintería: Ventanas y puertas (acceso e intercomunicación con porcentaje en cristal), entableradas en porcentaje labradas (caoba cedro), closets grandes diseño especial, barandales, lambrines y pisos. Muebles empotrados en porcentaje labrados (cantina, alacena, Nichos, biombos). Todo maderas finas.

Herrería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo. Portón, rejas y protecciones de fierro forjado.

Cerrajería: Chapas de acceso e intercomunicación de muy buena calidad claros grandes materiales importados.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol, bronce o reflecta (3, 5, 6 y 9 milímetros). En porcentaje vidrio gota / rayado (en porcentaje importado). Prismáticos. Divisorio de acrílico o plexiglass en baños. Domos medianos o grandes de policarbonato, en porcentaje medio cañón de Plexiglass. Emplomados chicos mediana calidad.



Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. Barniz especial en pisos, epóxica o alquidámica en usos específicos. Muy buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema hidroneumático, gas estacionario, toma de gas natural, buzón. Interfón con circuito cerrado de tv, sonido ambiental. Portero eléctrico, aire acondicionado y chimenea.

HF2

HABITACIONAL MUY BUENA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas con contratraveses de liga o corridas con sección según claros. Muros de contención de concreto armado o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe estabilizado, piedra cantos labrados, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueleado, algunos acabados aparentes. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales y verticales de concreto armado o acero. Vigas y columnas de madera labrada. Diferentes alturas.

Claros: Hasta 9 metros.

Altura: Hasta 3.50 metros. Ocasionalmente doble altura.

Techumbre: Losa reticular claros hasta 9 metros o losa-acero con claros de hasta 10 metros. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 6 metros, losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto), ocasionalmente vigueta y bovedilla.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica con interruptores térmicos, oculta con buen número de salidas, accesorios, cableado y lámparas de muy buena calidad importados, interfón con circuito cerrado tv, sonido, clima, bajada de voz y datos. Instalaciones a equipo especial (hidroneumático, alberca, chimenea, accesos eléctricos, etc.).

Hidráulica: Ramaleo cobre, fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo polipropileno (pp-r) de diferentes diámetros, hidroneumático, 4 o más baños, cocina doble tarja, lava vajillas, trituradores sólidos, llaves importadas muy buena calidad. Bidet. Tina de hidromasaje hasta 2 plazas, vapor, lavadora y secadora, sistema de riego jardín, probable alberca con filtro y caldera. Fuentes.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas importadas. Bajadas de PVC. Probable cárcamo de bombeo. Probable re-uso de agua pluvial en jardinería.



Acabados:

Pisos: Placa de mármol, porcelanato de buena calidad, en porcentaje granito natural importado, buena calidad. Cantera, loseta cerámica importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra, duela de maderas finas importadas (encino americano). Parquet importado.

Recubrimientos:

Interior: Yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, en porcentaje cantera, o lambrín madera fina, acero inoxidable o mármol en placa. Azulejo, o cerámica.

Exterior: Repellido mezcla con pastas, piedrín natural, en porcentaje, cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas, aplanados de mezcla o pasta con texturas o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Algunas columnas de cantera, y molduras de piedra. Marcos de piedra tallada en porcentaje de madera bajo aleros y decorativa. Material de muy buena calidad, importado.

Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta en porcentaje de metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas, en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada. En porcentaje cintilla de mármol. Paneles de madera fina iluminados, materiales muy buenos importados.

Lambrín: Placa de mármol o cerámica, cenefas, en zonas húmedas, en porcentaje alfombra muy buena. Tapiz seda o afelpado o lámina acero inoxidable. Lambrín labrado de maderas finas en porcentaje Recubrimientos piedra labrada o cantera. Material importado, muy buena calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada, mármol importado, cantera o alfombra muy buena importada o fabricada en madera con porcentaje de caoba o cedro, con postes labrados; en escalera de servicio o emergencia con escalones forjados de granito.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas y coladeras de agua pluvial de PVC o por gravedad, pretilas aplanadas. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles:

Cocina: Integral muy buena (10 a 12 metros) caoba, cedro o similar, diseño y especial. Cubierta Corian, doble tarja. Alacenas superiores, triturador de sólidos, campana extractora. Horno panorámico, lava vajillas, desayunador, cantina, hornillas en isla. Importada.

Baño: De color, calidad muy buena, o de importación, Con accesorios, manerales y regadera metal importados, Tina de hidromasaje hasta de 2 plazas. Lavabo con gabinete madera fina, placa mármol en porcentaje importado y ovalín porcelana decorado. Excusado de una pieza. Bidet. En porcentaje vapor.

Carpintería: Ventanas y puertas (acceso e intercomunicación, con porcentaje en cristal), entableradas, closets grandes diseño especial, barandales, lambrines y pisos. Muebles empotrados (cantina, alacena, Nichos, biombos). Todo maderas finas (en porcentaje, importadas) en porcentaje labradas, acabado especial.

Herrería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo.

Portón, rejas y protecciones de fierro forjado.



Cerrajería: Chapas de acceso e intercomunicación de muy buena calidad. Claros grandes. Materiales importados.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce o reflecta (3, 5, 6 y 9 milímetros), en porcentaje vidrio gota / rayado (importado). Prismáticos. Divisorio de acrílico o plexiglass en baños. Domos medianos o grandes, en porcentaje domos medio cañón Plexiglass. Emplomados medianos, calidad media.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epóxicas y granos. Barniz especial pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. Excelente calidad en porcentaje importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema hidroneumático, gas estacionario, toma de gas natural, buzón, interfón con circuito cerrado, sonido ambiental. Portero eléctrico, aire acondicionado (clima) sistemas contra incendio, cercado eléctrico, antirrobo con cámaras y sensores de movimientos, sistemas control de temperatura y chimenea.

HF3

HABITACIONAL MUY BUENA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas con contratrabes de liga o corridas con sección según claros. Muros de contención de concreto o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: de Tabique, tabicón, block, adobe estabilizado, piedra, cantos labrados confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos Muros de contención de piedra o concreto.

Sillar de tepetate rajueleado. Algunos acabados aparentes. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales y verticales de concreto armado o acero. Columnas y trabes de concreto o acero ocasionalmente. Vigüeta y bovedilla o vigas y columnas de madera labrada.

Claros: Hasta 10 metros.

Altura: Hasta 3.50 metros ocasionalmente doble altura, desniveles.

Techumbre: Losa reticular claros de 10 metros o losa reticular de 30 centímetros o losa-acero, con claros de hasta más de 10 metros. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 6 metros o Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto). Ocasionalmente vigüeta y bovedilla.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica, con interruptor térmico, oculta con gran número de salidas, accesorios, cableado y lámparas de excelente calidad importados, interfón con circuito cerrado de tv,



sonido, bajada de voz y datos clima etc. Instalaciones a equipo especial (hidroneumático, alberca, chimenea, portero, etc.).

Hidráulica: Ramaleo cobre, fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo polipropileno (pp-r) de diferentes diámetros, hidroneumático, 4 o más baños, cocina doble tarja, lava vajillas, trituradores sólidos, Llaves importadas excelente calidad. Bidet. Tina de hidromasaje de más dos plazas. Vapor, cuarto de lavado, sistema de riego jardín, probable alberca con filtro y caldera. Ocasionalmente fuentes.

Sanitaria: Conexión a la red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas importadas. Bajadas de PVC. Probable cárcamo de bombeo. Probable reúso de agua pluvial en jardinería.

Acabados:

Pisos: Placa de mármol, porcelanato de buena calidad en porcentaje granito natural importado, excelente calidad. Cantera. Loseta cerámica importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra, Duela de maderas finas importadas (encino nogal etc.). Parquet importado 3/4" maderas finas.

Recubrimientos:

Interior: Yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, en porcentaje cantera, o lambrín labrado madera fina o mármol en placa, en porcentaje granito. Azulejo o cerámica decorada.

Exterior: Repellido mezcla, con pastas, piedrín natural, en porcentaje cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas, Aplanados de mezcla o pasta con texturas o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Detalles de cantera o mármol labrados (columnas, marcos, moldura), madera (Huanacastle o similar) bajo aleros material excelente, importado.

Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta. En porcentaje de metal desplegado y yeso en porcentaje, pastas en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada en porcentaje placa de mármol. Paneles de madera fina iluminados materiales excelentes importados.

Lambrín: Placa de mármol o cerámica y cenefas, en zonas húmedas, en porcentaje alfombra muy buena. Tapiz seda o afelpado o lámina acero inoxidable. Lambrín labrado de maderas finas en porcentaje recubrimientos piedra labrada o cantera. Material importado, excelente calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada, mármol importado, cantera o alfombra muy buena importada o fabricada en madera de caoba o cedro, con postes labrados. En escalera de servicio o emergencia con escalones forjados de granito.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas de agua pluvial y coladeras de PVC o por gravedad, pretiles aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles:

Cocina: Integral de lujo (10 a 15 mililitros) caoba, cedro, diseño y acabado especial. Cubierta Corian, granite triple o similar doble tarja. Alacenas superiores, triturador sólidos, campana extractora. Horno panorámico, lava vajillas, desayunador, cantina, hornillas en Isla. Importada.



Baño: Muebles color, con accesorios y llaves importados, tina de hidromasaje varias plazas. Lavabo con gabinete madera fina, placa de mármol importado y ovalín porcelana o latón. Excusado de una pieza. Bidet. Vapor. Sauna. Todo de lujo, calidad importación.

Carpintería: Ventanas y puertas (acceso e intercomunicación) (con porcentaje en cristal), entabladas, closets grandes, diseño especial, barandales, lambrines y pisos. Muebles empotrados (cantina, alacena, nichos, biombos). Todo madera muy fina (en porcentaje importada) en porcentaje labradas, acabado especial.

Herrería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo.

Portón, rejas y protecciones de fierro forjado.

Cerrajería: Chapas de acceso e intercomunicación de excelente calidad. Claros muy grandes. Materiales importados.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol, bronce o reflecta (3, 5, 6 y 9 milímetros o más), en porcentaje vidrio gota / rayado (importado). Prismáticos. Divisorio de acrílico o plexiglass en baños. Domos medianos o grandes, en porcentaje domos medio cañón Plexiglass. Emplomados de buena calidad.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epóxicas y granos. Barniz especial en pisos, epóxica o alquídica en usos específicos. Excelente calidad, en porcentaje importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, Sistema de bombeo automático, sistema hidroneumático, gas estacionario, toma de gas natural. Buzón. Interfón con circuito cerrado. Sonido ambiental. Portero eléctrico, Aire acondicionado (clima) sistemas contra incendió, cercado eléctrico, antirrobo con cámaras y sensores de movimientos, sistemas control de temperatura y chimenea.

HG1

HABITACIONAL LUJO BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraves de liga o zapatas corridas con sección según cálculo. Muros de contención de concreto armado o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: Sencillos o dobles, concreto armado o tabique rojo recocido común o rectificado, block de cemento granulado macizo, adobe estabilizado, y/o materiales pétreos, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Considera muros estructurales o divisorios de materiales prefabricados, tales como el concreto pretensado o paneles de cemento.

Estructura: Columnas y traves a base de concreto armado o perfiles de acero estructural (vigas, ángulos, canales o placas) o estructura mixta, dimensiones y resistencias según cálculo. Muros de carga confinados con castillos y cadenas de concreto, con elementos horizontales y verticales de concreto armado o perfiles de acero estructural.

Claros: Hasta 10 metros.



Altura: Hasta 3.50 metros ocasionalmente doble altura, en desniveles.

Techumbre: Losa reticular claros de 10.00 metros o losa reticular de 30 centímetros de espesor, o losa-acero, con claros de hasta 10 metros. Losas aligeradas de concreto armado o especiales, aptas para contener ductos, entrepisos con las mismas características o tridilosa con capa de compresión de concreto o similar, cascarones de concreto o similar, viguería con capa de compresión con malla sección según claros, losa armada de vigueta y bovedilla, losas de diseño especial, con claros hasta 10 metros o más.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica con varios circuitos con interruptores térmicos, canalización a base de tubos termoplásticos flexibles o rígidos como el PVC o tubería de acero galvanizada flexible o rígida con tubos EMT o IMC. Cableado y accesorios de excelente calidad. Salida para instalaciones especiales como interfón, circuito cerrado tv, cerco electrificado, sonido, bajadas de voz y datos, clima, sistema antirrobo, sistema contra incendios, lámparas de emergencia, puertas automáticas, hidroneumático y/o equipo especial.

Hidráulica: Ramaleo cobre, fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo polipropileno (pp-r) de diferentes diámetros con gran número de salidas, hidroneumático, 4 ½ o más baños, cocina doble tarja, lava vajillas, trituradores sólidos. Llaves y accesorios importados de excelente calidad, Bidet. Tina de Hidromasaje varias plazas, vapor, sauna, Cuarto lavado, sistema de riego jardín, alberca con filtro y caldera. Fuentes de ornato.

Sanitaria: Conexión a la red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado muy buenas importadas. Bajadas de fierro fundido, cárcamo de bombeo, sistema para reutilización del agua pluvial en jardines.

Acabados:

Pisos: Placa de mármol, en porcentaje granito negro importado excelente calidad, en porcentaje cantera de buena calidad, loseta porcelanato importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra de excelente calidad, duela de maderas finas importadas (encino americano, nogal), parquet importado, concreto estampado y laja de buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, cantera, mármol en placa, azulejo o cerámica porcelanato, en porcentaje granito azulejo o cerámica decorada de excelente calidad y maderas de buena calidad.

Exterior: Repellado de mezcla con pastas acrílicas de excelente calidad, piedrín natural, en porcentaje cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas. Aplanados de mezcla o pasta con texturas. O pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Detalles de cantera o mármol labrados (columnas, marcos, moldura). Maderas finas bajo aleros. Material excelente importado, fachada integral de aluminio anodizado o similar de excelente calidad.

Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta. En porcentaje de metal desplegado y yeso, porcentaje de pastas, en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada en porcentaje placa de mármol. Paneles de madera fina iluminados. Materiales excelentes importados.



Lambrín: Recubrimiento especial, placa de mármol, cerámica cenefas en zona húmeda, en porcentaje alfombra excelente calidad, tapiz seda. Maderas finas, en porcentaje piedra labrada, cantera importada de muy buena calidad o lámina acero inoxidable, material importado, excelente calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto con loseta cerámica importada, mármol importado, cantera o alfombra muy buena calidad importada, madera de caoba o cedro con postes labrados; en servicios escalera con escalones forjados de granito o similar.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas de agua pluvial y coladeras de fo.fo., o por gravedad. Pretiles aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, cascarones impermeabilizados de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada de excelente calidad o con acabados especiales de importación.

Muebles:

Cocina: Integral de lujo con diseño especial terminado en maderas finas, cubiertas de elementos naturales o sintéticos de excelente calidad.

Baño: Mueble cerámico de una pieza, blanco o de color lavabo cerámico de porcelana, latón, níquel, acero inoxidable o cristal templado sobrepuesto o empotrado sobre gabinete de maderas finas de excelente calidad con placa de piedras naturales o sintéticas, llaves manuales o automáticas importadas con accesorios categoría premier, tinas de hidromasaje varias plazas, bidet. Cuenta con espacios de vapor sauna y/o con vestidor, con acabados de lujo calidad de importación. Cuenta con sensores ópticos en el servicio, extractor de vapores y olores automatizado.

Carpintería: Ventanas y puertas de acceso e intercomunicación en porcentaje de cristal o emplomados de excelente calidad, entableradas, en porcentaje labradas de caoba y cedro, closets grandes diseño especial, barandales, lambrines y pisos de maderas finas de excelente calidad, muebles empotrados en porcentaje labrados, cantina, alacena, nichos, cavas y biombos en maderas finas, en porcentaje importadas, en porcentaje labradas con acabado especial.

Herrería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo; portón, rejas y protecciones de fierro forjado.

Cerrajería: Chapas de acceso e intercomunicación de excelente calidad importado, en grandes claros; cancelería de aluminio anodizado, cancel divisorio de aluminio anodizado con material de excelente calidad de importación en zona húmeda de baños.

Vidriería: Cristal flotado y biselado, filtrasol, bronce o reflejante, cristal templado stone glass 19 milímetros. En porcentaje de gota y/o rayado importado. Prismáticos de acrílico en baños. Domos medianos o grandes de plastiglass o de policarbonato de diseño especial, en porcentaje de medio cañón, emplomados de buena calidad.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, epóxica o alquidámica en usos específicos. Excelente calidad. Importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario o gas natural, buzón, interfón con circuito cerrado, sonido ambiental, video portero eléctrico, aire acondicionado, chimenea, sistemas especiales, hidroneumático, cuartos de máquinas, planta de energía eléctrica con generador de emergencia, generador de agua caliente a gas LP teledyne con válvulas y termómetros, caldera y



otros. Sistema integral para el control del ambiente, seguridad de la comunicación y otros: cuenta con un subsistema de monitoreo y modula la temperatura; cuenta con un subsistema con sensores que localizan movimientos, violación de puertas y ventanas o ductos, monitoreo interno y externo y alarmas preventivas y aseguramiento; subsistema comunicación, telefonía interna o al exterior, interfón y portero automático, televisión, internet, generalmente estas instalaciones se encuentran controladas en un área específica en la cual se emplean elementos automatizados. Los sistemas de bombeo automatizado para el llenado de los depósitos de agua y el control del sistema hidroneumático, puede contar con, sistema de tratamiento de aguas residuales y reciclaje de aguas.

HG2

HABITACIONAL LUJO MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Con sistemas especiales, zapatas aisladas con contratraveses de liga o zapatas corridas con sección según claros, muros de contención de concreto armado o piedra.

Muros: Sencillos o dobles, de tabique, block, adobe estabilizado, que contienen ductos para conducir fluidos o cableado, piedra cantos labrados, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueado. Algún acabado aparente. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado o acero. Columnas y traveses de concreto armado o acero o vigas y columnas de madera labrada, detalles de cantera.

Claros: Más de 10 metros.

Altura: Hasta 3.50 metros ocasionalmente doble altura, en desniveles.

Techumbre: Losas aligeradas de concreto armado losa reticular, losa-acero con claros de más de 10 metros, o especiales, aptas para contener ductos, entrepisos con las mismas características o tridilosa con capa de compresión de concreto o similar, cascarones de concreto o similar, viguería con capa de compresión con malla sección según claros, losas armadas de Vigüeta y Bovedilla, losas de diseño especial, con claros hasta más de 10 metros.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta, alimentación trifásica con varios circuitos, con interruptores térmicos. Canalización a base de tubos termoplásticos flexibles o rígidos como el PVC o tubería de acero galvanizada flexible o rígida con tubos EMT o IMC. Cableado y accesorios de excelente calidad. Salida para instalaciones especiales como interfón, circuito cerrado, sonido, clima, sistema antirrobo, sistema contra incendios, lámparas de emergencia, puertas automáticas, hidroneumático, instalaciones a equipo especial cuenta con sensores de sonido y movimiento de encendido y apagado, iluminación especial, en áreas de circulación y zonas de recreo, cuenta con iluminación de ornato, en el exterior, sistema economizador de energía.

Hidráulica: Alimentación de fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo polipropileno (pp-r) de diferentes diámetros, ramaleo cobre con gran número de salidas, con sistema hidroneumático, 4½ o más baños,



cocina doble tarja, lava-vajillas, triturador sólidos, llaves y accesorios importados de excelente calidad, bidet, tina de hidromasaje varias plazas. Vapor, sauna, cuarto lavado, sistema de riego jardín, alberca con filtro y caldera. Fuentes de ornato, y sistema contra incendio, además depósito especial, puede contar con sistema economizador de agua para reciclaje.

Sanitaria: Conexión a la red sanitaria municipal, Ramaleo con tubo de PVC ocasionalmente tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado de excelente calidad importadas. Bajadas de fierro fundido. Cárcamo de bombeo, sistema para reutilización del agua pluvial en jardines. Cuenta con varios baños, red con bajadas de aguas residuales y pluviales de fierro fundido, drenaje con tubería de albañal, cárcamo de bombeo, puede contar con pequeña planta tratadora de aguas residuales.

Acabados:

Pisos: Placa de mármol, concreto estampado, granito cantera piezas de porcelanato de gran formato de primera calidad, alfombra de excelente calidad, parquet, pisos de ingeniería y/o duela de maderas finas importadas tales como encino americano, roble, nogal, teca, fresno.

Recubrimientos:

Interior: Yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, cantera, mármol en placa, lámina de bronce, azulejo o cerámica porcelanato, en porcentaje granito azulejo o cerámica decorada de excelente calidad.

Exterior: Repellado de mezcla con pastas acrílicas de excelente calidad, piedrín natural, en porcentaje. Cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas. Aplanados de mezcla o pasta con texturas. O pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos, detalles de cantera o mármol labrados (columnas, marcos, moldura). Maderas finas bajo aleros, detalles especiales en pretilos, ornamentales, como columnas, estatuas, nichos. Material excelente importado, fachada integral de aluminio anodizado o similar de excelente calidad.

Plafón: Yeso con molduras. Luz indirecta. En porcentaje de metal desplegado y yeso, porcentaje de pastas. Con azulejo o cerámica lisa o decorada, en placa de mármol. Paneles de madera fina iluminados. Materiales excelentes importados.

Lambrín: Recubrimiento especial, placa de mármol, cerámica, cenefas en zona húmeda, en porcentaje alfombra excelente calidad, tapiz seda. Maderas finas de piso a techo en algunas áreas, en porcentaje piedra labrada, cantera importada de muy buena calidad o lámina acero inoxidable o lámina de bronce. Material importado, excelente calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto con loseta cerámica de porcelanato importado, mármol importado, cantera o alfombra muy buena calidad importada, madera de caoba o cedro con postes labrados; en servicios escalera con escalones forjados de granito o similar.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas de agua pluvial y coladeras de fofo o por gravedad, pretilos aplanados con acabados especiales, chaflanes, cubiertas inclinadas, cascarones impermeabilizados de membranas (Plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada de excelente calidad o con acabados especiales de importación.

Muebles:



Cocina: Importada, integral de lujo de cedro diseño y acabado especial, cubierta de excelente calidad con doble tarja, alacenas superiores, trituradores sólidos, campana extractora horno panorámico, lava vajillas, desayunoador, cantina, hornillas en isla.

Baño: De color con accesorios y llaves automáticas importadas, y accesorios de níquel-chapa oro y accesorios de excelente calidad, tinas de hidromasaje varias plazas, lavabo con gabinete de maderas finas de excelente calidad, placa de mármol importado y ovalín de porcelana, latón o níquel importado, WC de una pieza, bidet, vapor sauna calidad lujo de importación, con vestidor, materiales de lujo frecuentemente de importación, cuenta con sensores ópticos en el servicio, cuenta con extractor de vapores y olores automatizado.

Carpintería: Ventanas y puertas de acceso e intercomunicación en porcentaje de cristal o emplomados de excelente calidad, entableradas, en porcentaje labradas de caoba y cedro, closets grandes diseño especial, barandales, Lambrines y pisos de maderas finas de calidad excelente, muebles empotrados en porcentaje labrados, cantina, alacena, nichos, cavas y biombos en maderas finas, en porcentaje importadas, en porcentaje labradas con acabado especial.

Herrería: Ventanería a base de perfiles de aluminio anodizado pintado o lacado y/o de perfiles de PVC. Canceles divisorios a base de cristal templado con sujeciones y pivotes de acero inoxidable y/o a base placas de policarbonato sobre perfiles de aluminio anodizado pintado o lacado, materiales nacionales o importados de excelente calidad. Portón, rejas y protecciones de fierro forjado en grandes claros.

Cerrajería: Chapas de acceso e intercomunicación de excelente calidad.

Vidriería: Cristal flotado y biselado, ocasionalmente vitral, filtrasol, bronce o reflejante, cristal templado stone glass 19 milímetros en porcentaje de gota y/o rayado importado. Prismáticos de acrílico o en baños. Domos medianos o grandes de plastiglas o de policarbonato de diseño especial, en porcentaje de medio cañón, emplomados de buena calidad.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epóxicas y granos. Barniz especial pisos, Epóxica o alquidálica en usos específicos. Excelente calidad. Importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario o gas natural, buzón, interfón con circuito cerrado, sonido ambiental, video portero eléctrico, aire acondicionado, chimenea, sistemas especiales, hidroneumático, cuartos de máquinas, planta de energía eléctrica con generador de emergencia, generador de agua caliente a gas LP teledyne con válvulas y termómetros, caldera y otros. Sistema integral para el control del ambiente, seguridad de la comunicación y otros: cuenta con un subsistema de monitoreo y modula la temperatura; cuenta con un subsistema con sensores que localizan movimientos, violación de puertas y ventanas o ductos, monitoreo interno y externo y alarmas preventivas y aseguramiento; subsistema comunicación, telefonía interna o al exterior, interfón y portero automático, televisión, Internet, generalmente estas instalaciones se encuentran controladas en un área específica en la cual se emplean elementos automatizados como los sistemas de bombeo automatizado para el llenado de los depósitos de agua y el control del sistema hidroneumático, puede contar con, sistema de tratamiento de aguas residuales y reciclaje de aguas.

HG3

HABITACIONAL LUJO ALTA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraves de liga o Zapatas corridas con sección según claros, Muros de contención de concreto armado o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: Sencillos o dobles, de concreto armado o tabique rojo recocido común o rectificado, block de cemento granulado macizo, adobe estabilizado y/o materiales pétreos, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Considera muros estructurales o divisorios de materiales prefabricados, tales como el concreto pretensado o paneles de cemento.

Estructura: Columnas y traves a base de concreto armado o perfiles de acero estructural (vigas, ángulos, canales o placas) o estructura mixta, dimensiones y resistencias según cálculo. Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto, con elementos horizontales y verticales de concreto armado o acero. Claros de más de 10 metros columnas y traves de concreto armado o perfiles de acero estructural. Más de 3 niveles.

Claros: Más de 10 metros.

Altura: Más de 3.50 metros.

Techumbre: Losas aligeradas de concreto armado o Losa reticular claros de más de 10 metros, losa acero, con claros de hasta más de 10.00 metros o especiales, aptas para contener ductos, entrepisos con las mismas características o tridilosa con capa de compresión de concreto o similar, cascarones de concreto o similar, viguería con capa de compresión con malla sección según claros, losas de diseño especial, con claros hasta más de 10.00 metros.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica con circuitos adecuados y suficientes, oculta con gran cantidad de salidas, accesorios, cableado y lámparas de excelente calidad importados, salida de interfón con circuito cerrado, bajadas de voz y datos, sonido, clima, sistema antirrobo, sistema contra incendios, lámparas de emergencia, puertas automáticas, hidroneumático, Instalaciones a equipo especial cuenta con sensores de sonido y movimiento de encendido y apagado, iluminación especial, en áreas de circulación y zonas de recreo, cuenta con iluminación de ornato, en el exterior e iluminación para tránsito nocturno, sistema economizador de energía.

Hidráulica: Alimentación de fierro galvanizado, PVC, CPVC, tubo polipropileno (pp-r) de diferentes diámetros ramaleo cobre con gran número de salidas, con sistema hidroneumático, 4½ o más baños, cocina doble tarja, lavavajillas, triturador sólidos, Llaves y accesorios importados de excelente calidad, Bidet. Tina de Hidromasaje varias plazas. Vapor. Sauna, cuarto lavado, sistema de riego jardín, alberca con filtro y caldera. Fuentes de ornato, y sistema contra incendio, además depósito especial, puede contar con sistema economizador de agua para reciclaje.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de PVC ocasionalmente tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado de excelente calidad importadas. Bajadas de fierro fundido. Cárcamo de bombeo. Sistema para reutilización del agua pluvial en jardines. Cuenta con varios baños, red con bajadas de aguas residuales y pluviales de fierro fundido, drenaje con tubería de albañal, cárcamo de bombeo, puede contar con pequeña planta tratadora de aguas residuales.

Acabados:



Pisos: Placa de mármol, concreto estampado, granito importado excelente calidad, en porcentaje cantera importada, loseta porcelanato importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra de excelente calidad, duela de maderas finas importadas (encino americano, nogal), parquet importado de excelente calidad.

Recubrimientos:

Interior: Yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, cantera, mármol en placa, lámina de bronce, azulejo o cerámica porcelanato, en porcentaje granito azulejo o cerámica decorada de piso a techo de excelente calidad.

Exterior: Repellado de mezcla con pastas acrílicas de excelente calidad, piedrín natural, Cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas, Aplanados de mezcla o pasta con texturas o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Detalles de cantera o mármol labrados (columnas, marcos, moldura) Maderas finas bajo aleros. Detalles especiales en pretilas, ornamentales, como columnas, estatuas, nichos. Material excelente importado, fachada integral de aluminio anodizado o similar de excelente calidad.

Plafón: Yeso con molduras. Luz indirecta en porcentaje de metal desplegado y yeso, porcentaje de pastas con azulejo o cerámica lisa o decorada, en placa de mármol. Paneles de madera fina iluminados. Materiales de calidad excelente importados.

Lambrín: Recubrimiento especial, placa de mármol, talavera de excelente calidad, cerámica cenefas en zona húmeda, en porcentaje alfombra excelente calidad, tapiz seda. Maderas finas de piso a techo en algunas áreas, detalles de piedra labrada, cantera importada de muy buena calidad o lamina acero inoxidable, o lámina de bronce, material importado, excelente calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto con loseta cerámica de porcelanato importado, mármol importado, cantera o alfombra excelente calidad premier importada, madera de caoba o cedro con postes labrados; en servicios escalera con escalones forjados de granito o similar.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con Bajadas de agua pluvial y coladeras de fo.fo., o por gravedad, Pretilas aplanadas con acabados especiales. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, cascarones impermeabilizados de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada de excelente calidad o con acabados especiales de importación.

Muebles:

Cocina: Integral de lujo de cedro o similar de diseño y acabado especial, cubierta de excelente calidad de categoría premier importada, con doble tarja, cantina y desayunador de importación. Baño: de color con accesorios y llaves automáticas importadas, y accesorios, grifería de níquel-chapa oro y accesorios categoría premier, tinas de hidromasaje varias plazas, lavabo con gabinete de maderas finas de excelente calidad, placa de mármol importado y ovalín de porcelana, latón o níquel importado, WC de una pieza, bidet, vapor, sauna calidad lujo de importación, con vestidor, materiales de lujo frecuentemente de importación, cuenta con sensores ópticos en el servicio, cuenta con extractor de vapores y olores automatizado.

Carpintería: Ventanas y puertas de acceso e intercomunicación con cristal o emplomados de excelente calidad, entableradas, en porcentaje labradas de caoba y cedro, closets grandes diseño especial, barandales, lambrines y pisos de maderas finas de calidad excelente, muebles empotrados



en porcentaje labrados, cantina, alacena, nichos, cavas y biombos en maderas finas, en porcentaje importadas, en porcentaje labradas con acabado especial.

Herrería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo; portón, rejas y protecciones de fierro forjado.

Cerrajería: Chapas de acceso electromecánicas e intercomunicación de excelente calidad importado, en grandes claros; cancelaría de aluminio anodizado, cancel divisorio de aluminio anodizado con material de excelente calidad de importación en zona húmeda de baños.

Vidriería: Cristal flotado, y biselado, ocasionalmente vitral, filtrasol, bronce o reflejante, cristal templado stone glass 19 milímetros. En porcentaje de gota y/o rayado importado. Prismáticos de acrílico o en baños. Domos medianos o grandes de plastiglas o de policarbonato de diseño especial, en porcentaje de medio cañón, emplomados de excelente calidad.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros de importación, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada) de excelente calidad. Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, Epóxica o alquidálica en usos específicos. Excelente calidad. Importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario o gas natural, buzón, interfón con circuito cerrado, cercado eléctrico, sonido ambiental, video portero eléctrico automático, aire acondicionado, chimenea, sistemas especiales, hidroneumático, cuartos de máquinas, planta de energía eléctrica con generador de emergencia, generador de agua caliente a gas LP teledyne con válvulas y termómetros, caldera y otros. Sistema integral para el control del ambiente, seguridad de la comunicación y otros: cuenta con un subsistema de monitoreo y modula la temperatura; cuenta con un subsistema con sensores que localizan movimientos, violación de puertas y ventanas o ductos, monitoreo interno y externo y alarmas preventivas y aseguramiento; subsistema comunicación, telefonía interna o al exterior, interfón, televisión, internet, subsistema de limpieza, cuenta con conexiones para extraer polvos, generalmente estas instalaciones se encuentran controladas en un área específica en la cual se emplean elementos automatizados; cuenta con sistemas de bombeo automatizado para el llenado de los depósitos de agua y el control del sistema hidroneumático, puede contar con sistema de tratamiento de aguas residuales y reciclaje de aguas.

CA1

COMERCIAL ECONÓMICA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con cadenas de desplante y/o zapata aislada de concreto armado.

Muros: Adobe, tabique, barro recocido, tabicón o block, con castillos y cadenas de cerramiento.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado y/o vigas de madera. Hasta un nivel.

Claros: Hasta 2.50 metros.



Altura: Hasta 2.50 metros.

Techumbre: Vigas de madera polines o morillos, tiras de madera, ángulo estructural o perfiles tubulares de lámina, con cubierta de lámina de fibrocemento, lámina de cartón petrolificada, galvanizada, traslúcida de policarbonato, teja o material similar, terrado.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con conduit, muy pocas salidas, accesorios y cableados de calidad económica. Lámpara incandescente.

Hidráulica: No tiene o ramaleo de fierro galvanizado, PVC, CPVC, cobre, poliducto, con muy pocas salidas, llaves de plástico o bronce de calidad económica.

Sanitaria: No tiene o conexión a red sanitaria municipal, eventualmente fosa séptica, red de tubo de albañal o PVC, bajadas de PVC o lámina galvanizada.

Acabados:

Pisos: Tierra compactada, cemento escobillado, pulido o cualquier elemento sobrepuesto.

Recubrimientos:

Interior: Aparente o aplanado de mezcla de cal o cemento arena, en porcentaje.

Exterior: Aparente o aplanado de mezcla de cal o cemento arena.

Plafón: Aparente.

Lambrín: Aparente.

Escaleras: No tiene.

Azotea: No tiene.

Muebles:

Cocina: Ocasionalmente tarja de acero inoxidable, en su caso forjado con tabique y cemento pulido.

Sanitario: Blancos de cerámica de calidad económica, sin accesorios.

Carpintería: Ocasionalmente puerta de acceso o intercomunicación de madera, triplay o fibracel de calidad económica.

Herrería: Perfil tubular o ángulo con lamina troquelada en puertas y ventanas y/o cortina metálica.

Cerrajería: Económica.

Vidriería: Sencilla 4 milímetros.

Pintura: No tiene o de calidad económica.



Instalaciones especiales: No tiene.

CA2

COMERCIAL ECONÓMICA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con cadenas de desplante y/o zapata aislada de concreto armado.

Muros: Adobe, tabique, barro recocido, tabicón o block, con castillos y cadenas de cerramiento.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Hasta un nivel.

Claros: Hasta 2.50 metros.

Altura: Hasta 2.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, vigueta y bovedilla, bóveda catalana.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta o visible con conduit, pocas salidas, accesorios y cableados de calidad económica.

Hidráulica: No tiene o ramaleo de fierro galvanizado, PVC, CPVC, cobre, poliducto, con muy pocas salidas, llaves de plástico o bronce económicas.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal o PVC, bajadas de PVC o lámina galvanizada.

Acabados:

Pisos: Cemento escobillado o pulido.

Recubrimientos:

Interior: Aparente o aplanado de mezcla de cal o cemento arena.

Exterior: Aparente o aplanado de mezcla mortero cemento.

Plafón: Aplanado de mezcla, mortero cemento arena.

Lambrín: Ocasionalmente azulejo liso de calidad económica.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Aparente.



Muebles:

Cocina: Ocasionalmente tarja de acero inoxidable, fregadero forjado con tabique y cemento pulido.

Sanitario: Blancos de cerámica de calidad económica, sin accesorios.

Carpintería: Ocasionalmente puerta de acceso o intercomunicación de madera, triplay o fibracel de calidad económica.

Herrería: Perfiles tubular, o ángulo con lamina troquelada en puertas y ventanas y/o cortina metálica.

Cerrajería: Calidad económica.

Vidriería: Sencilla 4 milímetros.

Pintura: De calidad económica.

Instalaciones especiales: Ninguna.

CA3

COMERCIAL ECONÓMICA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra, con cadenas de desplante y/o zapata corrida o aislada de concreto armado.

Muros: Tabique, barro recocido, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramiento.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado.

Claros: Hasta 3.00 metros.

Altura: Hasta 2.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, vigueta y bovedilla, bóveda catalana.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta o visible con conduit, pocas salidas, accesorios y cableados de calidad económica.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, cobre, fierro galvanizado, conexiones y llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, PVC, bajadas PVC o lámina galvanizada.



Acabados:

Pisos: Cemento pulido con color, mosaico de pasta, loseta de barro, loseta cerámica de calidad económica.

Recubrimientos:

Interior: Aplanado de mezcla de cal o cemento arena.

Exterior: Aplanado de mezcla mortero cemento arena.

Plafón: Aparente o de yeso, tirol rústico aplanados de mezcla.

Lambrín: Azulejo liso de calidad económica en zonas húmedas de baño.

Escaleras: Ocasionalmente de herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con cemento.

Azotea: Aparente, escobillado, enladrillado o e impermeabilizado.

Muebles:

Cocina: Ocasionalmente tarja de acero inoxidable, fregadero forjado con tabique y cemento pulido.

Sanitario: Blancos de cerámica y accesorios de calidad económica.

Carpintería: Ocasionalmente puertas de intercomunicación de madera, triplay o fibracel de calidad económica.

Herrería: Perfil tubular o ángulos en ventanas y puertas y cortina metálica.

Cerrajería: Calidad económica.

Vidriería: Sencilla 4 milímetros.

Pintura: De calidad económica.

Instalaciones especiales: Ocasionalmente bomba para cisterna y tinaco.

CB1

COMERCIAL REGULAR BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con cadena de desplante y/o zapatas aisladas o corridas de concreto armado.



Muros: Tabique macizo de cemento, barro recocido, tabicón, block. o tabique extruido con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos horizontales de concreto armado, muros de acero o perfiles metálicos.

Claros: Hasta 3.00 metros.

Altura: Hasta 2.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado ocasionalmente aligerado tipo nervada o reticular, vigueta y bovedilla, a base de paneles de unicel con malla-acero, bóveda catalana, terrado, viguería con tabla y capa de compresión con malla.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con número de salidas mínimas, accesorios de aluminio o plástico con cableado de calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, cobre, fierro galvanizado, conexiones y llaves de bronce de calidad regular.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, PVC, fierro fundido, bajadas pluviales de PVC, lámina galvanizada.

Acabados:

Pisos: Loseta cerámica o granito, azulejo antiderrapante, piso laminado, material de calidad regular.

Recubrimientos:

Interior: Aparente, cemento - arena, yeso afinado, tirol planchado.

Exterior: Aparente repellido o aplanado de mezcla cemento arena.

Plafón: Yeso o tirol rústico o planchado, mezcla de cemento arena o yeso ocasionalmente falso plafón.

Lambrín: Azulejo liso en zonas húmedas y/o de grasas cocina.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de cemento pulido, mosaico de pasta, granito artificial, loseta de cerámica, loseta vinílica de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto.

Azotea: Impermeabilizante y enladrillado o teja de barro, pretiles aplanados.

Muebles:

Cocina: Fregadero con tarjas y mueble de acero inoxidable, forjado de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de calidad regular.

Sanitario: Blancos o de color en cerámica, accesorios de calidad económica.



Carpintería: Puertas de tambor de madera o triplay de calidad económica.

Herrería: Perfiles angulares o tubulares en ventanas y puertas, cortina metálica de lámina troquelada convencional.

Cancelería: Ocasionalmente aluminio anodizado.

Cerrajería: Calidad regular.

Vidriería: Sencillo 4 milímetros, ocasionalmente cristales traslúcidos.

Pintura: Vinílica en muros, barniz en carpintería y esmalte en herrería de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna ocasionalmente gas estacionario, calentador y tinaco.

CB2

COMERCIAL REGULAR MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con cadena de desplante y/o zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique de cemento macizo, barro recocido, tabicón o block o tabique extruido, con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos horizontales de concreto armado. Hasta dos niveles.

Claros: Hasta 4.00 metros.

Altura: Entrepiso hasta 3.00 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, ocasionalmente tipo nervada o reticular, vigueta y bovedilla, a base de paneles de unicel con malla-acero, bóveda catalana, terrado, o viguería con tabla y capa compresión con malla.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con suficiente número de salidas, accesorios de aluminio o plástico de calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, cobre, fierro galvanizado, conexiones y llaves de bronce.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, PVC, fierro fundido, bajadas pluviales de PVC y lámina galvanizada.



Acabados:

Pisos: Loseta cerámica o granito, azulejo antiderrapante, piso laminado, materiales de calidad regular.

Recubrimientos:

Interior: Yeso afinado, pasta texturizada de yeso tirol planchado.

Exterior: Con repellado de mezcla cemento arena, piedrín o similar.

Plafón: Tirol rústico o planchado, mezcla de cemento arena o yeso, ocasionalmente falso plafón.

Lambrín: Azulejo liso de cerámica en zona húmeda y/o de grasa en cocina.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de cemento pulido, mosaico de pasta, granito artificial, loseta de cerámica, loseta de vinílica de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto.

Azotea: Impermeabilizante, enladrillado, teja de barro, pretilos aplanados.

Muebles:

Cocina: Fregadero con tarjas y mueble de acero inoxidable, forjado de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de calidad regular.

Sanitario: Blancos o de color en cerámica, accesorios de calidad económica.

Carpintería: Puertas de tambor o entableradas de triplay o chapa con laminado plástico. Eventualmente ventanas de madera de calidad económica. Ocasionalmente barandal a base de postes torneados de madera.

Herrería: Perfiles angulares o tabulares puertas y ventanas de aluminio anodizado, barandales y protecciones de fierro, cortinas metálicas de lámina troquelada convencional.

Cancelería: Divisorios de aluminio anodizado.

Cerrajería: Calidad regular.

Vidriería: Sencillo 4 milímetros, ocasionalmente cristales traslúcidos.

Pintura: Vinílica en muros, barniz en carpintería y esmalte en herrería de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, ocasionalmente gas estacionario calentador y tinaco.

CB3

COMERCIAL REGULAR ALTA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con cadena de desplante y/o zapatas aisladas o corridas de concreto armado, sección según cálculo.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga elementos horizontales y verticales de concreto armado. Ocasionalmente perfiles estructurales de acero hasta tres niveles.

Claros: Hasta 4.00 metros.

Altura: Entrepiso hasta 3.50 metros. Ocasionalmente doble altura.

Techumbre: Losa maciza aligerada tipo nervada o reticular de concreto armado, vigueta y bovedilla a base de paneles de unicel con malla-acero y concreto con trabes de acero, bóveda catalana, terrado, viguería con tabla y capa de compresión con malla.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliduto o poliflex con salidas suficientes, varios circuitos, tierra física, accesorios de calidad buena y/o regular.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, polipropileno, cobre, conexiones y llaves de bronce de regular y buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red con tubo de albañal y/o PVC, bajadas de aguas pluviales de PVC.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito porcelanato o cerámica, azulejo antiderrapante, cemento pulido para recibir alfombra.

Recubrimientos:

Interior: Yeso afinado tirol planchado, pasta texturizada y ocasionalmente a base de resina epóxica.

Exterior: Con repellido de mezcla cemento arena, pedrín o similar.

Plafón: Yeso, tirol rustico o planchado, falso plafón, mezcla de cemento arena, ocasionalmente azulejo.

Lambrín: Azulejo liso de cerámica en zonas húmedas y/o de grasa en cocina.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de cemento pulido, granito artificial, loseta de cerámica, loseta vinílica, vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto.

Azotea: Impermeabilizante, enladrillado o teja de barro, pretiles aplanados.



Muebles:

Sanitario: Blancos o de color en cerámica lavabo con gabinete accesorios de calidad regular o buena.

Cocina: Fregadero con tarjas y mueble de acero inoxidable, forjado de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de calidad regular.

Carpintería: Puertas de tambor o entableradas de triplay o chapa con laminado plástico. En su caso, barandal a base de postes torneados de madera en escaleras. Eventualmente ventanas de madera de calidad regular.

Herrería: Perfiles angulares o tubulares, puertas y ventanas de aluminio anodizado, barandales y protecciones de fierro cortina metálica de lámina troquelada convencional.

Cancelería: Divisorios de aluminio y vidrio, de acrílico o plástico.

Cerrajería: Calidad buena.

Vidriería: Medio doble, de cristal flotado claro o filtrazol de 4 milímetros a 6 milímetros de espesor. Ocasionalmente traslúcidos y domos de tamaño mediano.

Pintura: Vinílica en muros, barniz en carpintería y esmalte en herrería de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario, calentador, gas natural, telefonía, posible sistema hidroneumático, alarma, sistema contra incendio, circuito cerrado de vigilancia, red de voz y datos.

CC1

COMERCIAL BUENA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado, sección según cálculo.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, con cadenas de cerramiento y castillos de concreto armado, divisorios de tablaroca.

Estructura: Muros carga elementos horizontales y verticales de concreto armado o perfiles estructurales de acero.

Claros: Hasta 5.00 metros.

Altura: Entrepiso hasta 3.00 metros.

Techumbre: Losa maciza losa aligerada tipo nervado o reticular de concreto armado, a base de paneles de unisel malla acero y concreto con traveses de acero.

Instalaciones:



Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con buen número de salidas, varios circuitos, accesorio y cableados de buena calidad. Ocasionalmente lámparas de luz LED.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, polipropileno, PVC, CPVC, materiales buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de PVC o albañal, bajadas para agua pluviales de PVC o lámina galvanizada, buena calidad.

Acabados:

Pisos: Terrazo fabricado en el lugar, parquet de mármol bueno, loseta cerámica o porcelanato, piso laminado, alfombra, o parquet, solera de barro. Materiales de buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Yeso o mezcla cemento arena, papel tapiz, tirol planchado, pasta texturizada o a base de resina epóxica.

Exterior: Repellido de mezcla cemento arena con textura o pasta a base de resina epóxica, piedrín artificial o similar, ocasionalmente cantera.

Plafón: Tirol rústico o planchado, ocasionalmente metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, azulejo, falso plafón con aluminio y tabletas de fibra de vidrio, panel, o yeso, celdas metálicas con iluminación.

Lambrín: Azulejo liso de cerámica, cintilla de mármol, laminado plástico, en zona húmeda y de grasas en cocina.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, y escalones de concreto martelinado, mosaico de pasta, granito artificial, loseta cerámica o vinílica estructura de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto, de granito en cantiliber sobre el muro.

Azotea: Impermeabilizante vinílico o asfáltico pretilas aplanadas.

Muebles:

Sanitario: Blancos o de color en cerámica con accesorios de buena calidad, ocasionalmente lavabo con gabinete o de pedestal.

Cocina: Fregadero con tarjas y mueble de acero inoxidable, forjado de tabique recubierta de azulejo o cerámica con materiales de buena calidad.

Carpintería: Puertas de tambor entableradas de intercomunicación. Ocasionalmente muebles fijos de madera.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado o natural en ventanas y puertas, barandales de fierro macizo, cortinas metálicas, material de buena calidad.

Cerrajería: De buena calidad.



Vidriería: Cristal flotado claro o templado claro reflecta o filtrasol de 6 milímetros a 9 milímetros. En porcentaje traslúcidos en ventanas y divisorios, prismáticos en tragaluz o muros. Domos medianos.

Pintura: Pintura vinílica y de esmalte de buena calidad.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, circuito cerrado de vigilancia, sistema hidroneumático, alarma, bomba contra incendio.

CC2

COMERCIAL BUENA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas y/o corridas de concreto armado, sección según cálculo estructural, con o sin contratrabes.

Muros: Tabique, tabicón, block, piedra o tabique extruido, con cadenas de cerramiento y castillos de concreto armado, divisorios de tablarroca.

Estructura: Muros carga, elementos horizontales y verticales de concreto armado o perfiles estructurales de acero.

Claros: Hasta a 8.00 metros.

Altura: Hasta 5.00 metros o doble altura.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado aligerada tipo nervada o reticular de concreto armado, a base de paneles de unicel con malla-acero y concreto con trabes de acero.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con buen número de salidas, varios circuitos, accesorios y cableado de buena calidad, alimentación. Ocasionalmente lámparas de luz LED.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, polipropileno, PVC, CPVC, con materiales de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de PVC o albañal, bajadas aguas pluviales de PVC o lámina galvanizada de buena calidad. Ocasionalmente cárcamo con sistema de bombeo.

Acabados:

Pisos: Loseta o parquet de mármol loseta cerámica o porcelanato cemento pulido para recibir alfombra parquet o duela de terrazo, cuarterón (solera con entrecalles de tablón), piso laminado, materiales de buena calidad.

Recubrimientos:



Interior: Yeso con molduras o mezcla de cemento arena, tapiz ahulado, pastas a base de resina epóxica, ocasionalmente piedras naturales.

Exteriores: recubrimientos pétreos, azulejo, cintilla de mármol, cerámica, repellido de mezcla cemento arena con pastas a base de resina epóxica, piedrín o similar, ocasionalmente cantera.

Plafón: De yeso con molduras, ocasionalmente yeso o azulejo, cerámica lisa o decorado de buena calidad, falso plafón con aluminio y tabletas de fibra de vidrio, panel o yeso, celdas metálicas con iluminación.

Lambrín: De azulejo liso de cerámica o cintilla de mármol, laminado plástico, madera. Azulejo en zona húmeda y de grasa en cocina.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, escalones prefabricados de granito artificial, loseta cerámica importada o alfombra de tráfico pesado estructura de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados. De granito en cantiliber sobre muro, fabricada en madera y postes torneados.

Azotea: Impermeabilizante vinílico o asfáltico, pretilas aplanadas.

Muebles:

Sanitario: Blancos o de color en cerámica con accesorios de buena calidad, lavabo con gabinete o pedestal.

Cocina: Fregadero con tarja o doble tarja y muebles de acero inoxidable, forjado en obra, de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de buena calidad.

Carpintería: Puertas de tambor o entableradas de intercomunicación. Ocasionalmente muebles fijos de madera.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado o natural en ventanas y puertas, barandales y protección de hierro forjado. Cortinas metálicas de acero.

Cerrajería: De buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol o bronce de 6 milímetros y 9 milímetros en porcentaje cristales traslúcidos cristal templado en ventanas y puertas, prismáticos. Divisorios de lámina forrados con plástico en baños. Domos medianos o grandes, en porcentaje domos de cañón de plastiglass.

Pintura: Con pintura vinílica y de esmalte de buena calidad.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario, gas natural, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, circuito cerrado de vigilancia, hidroneumático, alarma, puertas automáticas corredizas.

CC3

COMERCIAL BUENA ALTA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas de concreto armado, sección según calculo, ocasionalmente cajones de cimentación.

Muros: De tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido, con cadenas de cerramiento y castillos de concreto armado, divisorios de tablaroca o madera.

Estructura: Muros carga, elementos horizontales y verticales de concreto armado o perfiles estructurales de acero.

Claros: Hasta 10.00 metros.

Altura: Hasta 5.00 metros o doble altura.

Techumbre: Losa, losa-acero, aligerada tipo nervada o reticular de concreto armado, a base de paneles de unisel con malla-acero y concreto con traves de acero.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta, con suficiente número de salidas, luz indirecta y LED, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableado de buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, polipropileno, PVC, CPVC, con materiales de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de PVC o albañal, bajadas de aguas pluviales de PVC o lámina galvanizada de buena calidad. Ocasionalmente cárcamo con sistema de bombeo.

Acabados:

Pisos: Loseta o parquet de mármol, loseta cerámica o porcelanato, resina epóxica, cemento pulido para recibir alfombra, parquet o duela, terrazo, cuarterón (solera con entrecalles de tablón), piso laminado, materiales de buena calidad.

Recubrimientos:

Interior de yeso con molduras o mezcla de cemento arena, tapiz ahulado, en porcentaje de piedras naturales, pastas de resinas epóxicas, lambrín de maderas. Azulejo o cintilla de mármol o cerámica.

Exterior: Fachadas prefabricada, piedras naturales de buena calidad.

Plafón: Yeso con molduras, ocasionalmente yeso o azulejo, cerámica lisa o decorada de buena calidad, falso plafón con aluminio y tabletas de fibra de vidrio, panel o yeso, celdas metálicas con iluminación.

Lambrín: Azulejo liso de cerámica o cintilla de mármol, laminado plástico o madera, en su caso lamina de acero inoxidable en cocina de buena calidad.



Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica, alfombra de tráfico pesado, escalones de cantera y/o mármol, estructura de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados. De granito en cantiléver sobre muro, fabricada en madera tropical y postes torneados.

Azotea: Impermeabilizante vinílico o asfáltico pretilos aplanados.

Muebles:

Sanitario: Blancos o de color en cerámica con accesorios de buena calidad, lavabo con gabinete y placa de mármol ovalín con pedestal.

Cocina: Fregadero con tarja o doble tarja y mueble de acero inoxidable, forjado en obra de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de buena calidad. Muebles empotrados.

Carpintería: Puertas de tambor o entableradas, en porcentaje de cristal, maderas de buena calidad, muebles fijos como vitrinas, mostradores etc.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado, o natural en ventanas, puertas, barandales, protecciones y herrajes de hierro forjado o acero inoxidable, cortinas metálicas de acero.

Cerrajería: De buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado, filtrazol, bronce de 6 milímetros o 9 milímetros en porcentaje cristales traslúcidos y biselados, cristal templado en ventanas y puertas, prismáticos. Domos medianos y grandes en porcentaje, domos medianos de cañón de plastiglass, policarbonato.

Pintura: Vinilica y de esmalte de buena calidad.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna gas estacionario, gas natural canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, circuito cerrado de vigilancia, calentador solar, hidroneumático, alarma, puerta automática corrediza. En general las instalaciones son de buena calidad.

CD1

COMERCIAL MUY BUENA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas con contratrabes, zapata central con dados de concreto premezclado y armada de varilla.

Muros: De block de concreto, tabique extruido prefabricados, durock, divisorios de panel de yeso o similar, cancelería de aluminio con cristal templado.

Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto armado de 30x30 centímetros.

Claros: Hasta 25.00 metros.



Altura: Hasta 6.00 metros o doble altura.

Techumbre: Losa maciza, losa-cero de concreto.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con salidas en buen número, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableado de buena calidad. Alimentación a equipos especiales luz LED e indirecta.

Hidráulica: Columna hidráulica de fierro fundido, ramaleo de cobre o polipropileno PP-R, baños y área de regaderas para hombres y mujeres, ocasionalmente instalaciones para vapor, cocinas en su caso materiales de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal con tubo albañal, PVC, bajadas de aguas pluviales de PVC o fierro galvanizado, probable cárcamo de bombeo, posible reúso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial, rejilla IRVING, registro sanitario.

Acabados:

Pisos: De concreto armado de 15 cm de espesor, piso de neopreno de alta resistencia, cemento pulido para recibir alfombra de tráfico pesado laminado, duela de madera de buena calidad.

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras, tapiz ahulado, en porcentaje piedras naturales pastas de resina epóxica.

Exterior: Fachadas prefabricadas, con pastas de resina epóxica, en porcentaje piedra natural, materiales de buena calidad.

Plafón: De yeso con molduras, en porcentaje pastas de resina epóxica, mármol o cerámica decorada. Falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales de buena calidad, diseños especiales.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, lambrín de madera lámina acero inoxidable.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica alfombra de tráfico pesado cantera y mármol labrado o madera en porcentaje, postes y pasamanos labrados o con diseño especial. Estructura de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados. De granito en cantiliber sobre muro, fabricada en madera y postes torneados. Escalera marina o caracol de perfiles angulares.

Azotea: Impermeabilizado asfáltico de alta calidad.

Muebles:

Sanitarios: Muebles blancos o de color en cerámica con accesorios de buena calidad (ahorradores de agua) lavabo con gabinete de maderas, placa de mármol u ovalín de porcelana decorada, WC de una pieza y mingitorios.

Cocina: Muebles fijos.



Carpintería: Muebles fijos: vitrinas, mostradores barandales, lambrines, pisos. Puertas y otros de maderas de buena calidad.

Herrería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de medianas y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado o acero inoxidable, cortinas metálicas de acero, de buena calidad, herrajes de sujeción de acero inoxidable.

Cerrajería: De buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce, reflectasol de 6 milímetros o 9 milímetros, en porcentaje cristales traslucidos de gota o rayado, en porcentaje importados, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas.

Cancelería: Divisorios plástico y lámina en baños. Domos grandes o de medio cañón plexiglass.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial en pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. De buena calidad.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario, gas natural, telefonía, red de informática, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, planta generadora de energía eléctrica, alarma de calidad buena, circuito cerrado de vigilancia, puertas automáticas.

CD2

COMERCIAL MUY BUENA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas de concreto armado, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros.

Muros: Tabique, tabicón, block de concreto, prefabricados, Durock, piedra, tabique extruido. Divisorios de panel de yeso o similar, cancelería de aluminio con cristal templado.

Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto armado de 30x30 centímetros.

Claros: Hasta 14.00 metros.

Altura: Hasta 6.00 metros o doble altura.

Techumbre: Losa maciza o losa-acero, aligerada tipo nervada o reticular de concreto armado, a base de paneles de unicel con malla-acero y concreto con traves de acero. Losas prefabricadas presforzadas, postensadas o similares. Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto o material similar).

Instalaciones:



Eléctrica: Oculta, salidas en buen número, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableados de muy buena calidad. Alimentación a equipos especiales Luz LED o Indirecta. Lámparas con diseños especiales.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, o polipropileno PP-R, baños para hombres y mujeres, cocinas con materiales de muy buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal con tubo de albañal, bajadas de PVC o lámina galvanizado, probable cárcamo de bombeo, posible reúso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial, rejilla IRVING, registro sanitario.

Acabados:

Pisos: Placa o parquet de mármol, de muy buena calidad loseta de cerámica o porcelanato, cemento pulido para recibir alfombra de tráfico pesado o resina epóxica, parquet o duela de madera de buena calidad.

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras, ahulado, en porcentaje piedras naturales, pasta de resina epóxica, lambrín, madera, azulejo, cintilla de mármol o cerámica.

Exterior: Fachadas integrales prefabricadas, con pastas de resina epóxica, en porcentaje piedras naturales, materiales de muy buena calidad.

Plafón: Yeso con molduras en porcentaje pastas de resina epóxica, mármol o cerámica decorada, falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado, materiales de buena calidad, diseños especiales.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, lámina acero inoxidable, lambrín de maderas.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta cerámica, alfombra de tráfico pesado, cantera y mármol labrados o madera en porcentaje, postes y pasamanos labrados o con diseño especial. Estructura de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados. De granito en cantiliber sobre muro, fabricada en madera y postes torneados. Escalera marina o caracol de perfiles angulares.

Azotea: Impermeabilizante asfáltico de alta calidad, pretilas aplanadas.

Muebles:

Sanitarios: Muebles blancos o de color en cerámica con accesorios de muy buena calidad (ahorradores de agua), lavabo con gabinete madera fina, placa de mármol u ovalín de porcelana decorada, WC de una pieza y mingitorios.

Cocina: Muebles fijos, doble tarja cubierta de acero inoxidable.

Carpintería: Muebles fijos; vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, entabladas de maderas de muy buena calidad.

Herrería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de medianas y grandes dimensiones portones rejas y protecciones de fierro forjado o acero inoxidable. Cortinas metálicas de acero materiales de muy buena calidad, herrajes de sujeción de acero inoxidable.



Cerrajería: De muy buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol, bronce, reflectasol de 6 a 9 milímetros en porcentaje cristales traslúcidos, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial en pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. De buena calidad.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario, gas natural, telefonía, red de informática, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, planta generadora de energía eléctrica, iluminación especial, alarma de calidad buena, circuito cerrado de vigilancia, puertas automáticas.

CD3

COMERCIAL MUY BUENA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas con contratraves de liga o corridas de concreto armado, cimentación según el cálculo.

Muros: De block de concreto, barro recocido, arcilla, extruido, prefabricados, durock, divisorios de panel de yeso o similar, cancelería de aluminio con cristal templado.

Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto armado, perfiles estructurales de acero y prefabricados en IPR O IPS.

Claros: Hasta de 20.00 metros.

Altura: Hasta 5.00 metros o doble altura.

Techumbre: Losa maciza, bóveda catalana, losa-cero, aligerada tipo nervada o reticular de concreto armado, a base de paneles de unicel con malla-acero y concreto con traves de acero. Losas prefabricadas presforzadas, postensadas o similares. Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto o material similar).

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con abundante número de salidas, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableado de muy buena calidad, alimentación a equipos especiales, luz LED o indirecta, alarma, bomba contra incendio, sonido, planta generadora, iluminación lámparas con diseños especiales.

Hidráulica: Ramaleo de cobre o polipropileno PP-R, baños para hombres y mujeres, cocinas instalaciones contra incendio, materiales de excelente calidad.



Sanitaria: Conexión a red con tubo de albañal, bajadas de PVC o fierro fundido, bajadas de aguas pluviales de lámina galvanizada, probable cárcamo de bombeo, posible reúso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial, rejilla IRVING, registro sanitario.

Acabados:

Pisos: Placa o parquet de mármol de excelente calidad, loseta de cerámica, cemento pulido para recibir alfombra de tráfico pesado o resina epóxica, parquet o duela importada de maderas de buena calidad.

Recubrimientos:

Interior de yeso con molduras, tapiz ahulado, afelpado, o texturizados, piedras naturales, pastas de resina epóxica.

Exterior: fachadas prefabricadas, con pastas de resina epóxica, piedras naturales, material de excelente calidad.

Plafón: De yeso con molduras, aparente, pastas de resina epóxica, vigas de madera, falso plafón con iluminación y rejillas para aire acondicionado o diseños especiales de excelente calidad.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, tapiz seda o afelpado, lambrín de maderas finas, lámina de acero inoxidable.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica, alfombra de muy buena calidad, cantera y mármol labrados o maderas finas en porcentaje, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizante de alta calidad pretiles aplanados.

Muebles:

Sanitarios: Muebles blancos o de color en cerámica con accesorios de muy buena calidad, lavabo con gabinete de madera, placa de mármol u ovalín de porcelana decorada WC de una pieza y mingitorio, ocasionalmente módulos de fibra de vidrio o acero inoxidable.

Cocina: Muebles fijos, doble tarja de acero inoxidable.

Carpintería: Muebles fijos como vitrinas, mostradores y otros, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas entableradas de maderas de excelente calidad.

Herrería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de mediana y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado o acero inoxidable. Cortinas metálicas de acero, material de excelente calidad, herrajes de sujeción de acero inoxidable.

Cerrajería: De excelente calidad.

Vidriería: Cristal flotad, vitrales, filtrasol, bronce, reflectasol de 6 o 9 milímetros, traslucido, prismático, cristal templado en puertas y ventanas.



Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, epóxica o alquidámica en usos específicos de excelente calidad en porcentaje importada.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario, gas natural, telefonía, red de informática, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, planta generadora de energía eléctrica, iluminación especial, alarma de calidad buena, circuito cerrado de vigilancia, puertas automáticas.

CE1

COMERCIAL LUJO BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas de concreto armado, cimentaciones especiales.

Muros: De tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido, prefabricados divisorios por paneleo de yeso o similar.

Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto armado, acero y prefabricados prees forzados o postensadas o similares. Hasta dos niveles.

Claros: Hasta 14.00 metros.

Altura: Entrepiso mínimo de 4.00 metros.

Techumbre: Losa maciza, losa-cero, aligerada tipo nervada o reticular de concreto armado, vigueta y bovedilla, a base de paneles de unicel con malla-acero y concreto con trabes de acero. Losas prefabricadas presforzadas, postensadas o similares. Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto).

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con salidas en buen número, varios circuitos, accesorios y cableado de buena calidad Alimentación a equipos especiales.

Hidráulica: Con buen número de salidas, ramaleo de cobre, baños para hombres y mujeres con sistemas automáticos, en porcentaje regaderas, tinas de hidromasaje, vapor, sauna de acuerdo con el uso específico de la edificación o cocinas en su caso, instalación contra incendio, materiales de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal con tubo albañal, bajadas de PVC o fierro fundido, probable cárcamo de bombeo, posible reúso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial.

Acabados:



Pisos: Placa o parquet de mármol cerámica importada, porcelanatos, pisos de ingeniería, granito, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar, alfombra de excelente calidad.

Recubrimientos:

Interior: De yeso con molduras, tapiz ahulado, seda o afelpado, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica, azulejo de muy buena calidad, cintilla de mármol o cerámica.

Exterior: De fachadas prefabricados, con pastas de resina epóxica, piedrín natural, en porcentaje cantera, materiales de buena calidad.

Plafón: De yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas de resina epóxica, falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales de buena calidad.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, tapiz seda o afelpado, lambrín de maderas finas, lámina de acero inoxidable.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra buena, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas.

Muebles:

Sanitarios: Muebles blancos o de color de buena calidad. Accesorios, manuales y regaderas de metal importados, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol u ovalín de porcelana decorada, módulos de fibra de vidrio o acero inoxidable, WC de una pieza.

Cocina: Muebles fijos e integrales de buena calidad, cubierta acero inoxidable, doble tarja, según sea el uso específico de la edificación.

Carpintería: Abundante en muebles fijos, vitrinas, mostradores, estantes, cavas, alacenas, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas en porcentaje de cristal o emplomados de buena calidad, entableradas de maderas finas de buena calidad.

Herrería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de medianas y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado.

Cerrajería: De buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol, bronce, reflectasol de 6 a 9 milímetros en porcentaje de gota o rayado, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas. Cancelería: divisorios plástico y lámina de acero inoxidable en baños. Domos grandes o de medio cañón plexiglass.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, epóxica o alquídica en usos específicos. De excelente calidad.



Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, interfón con circuito cerrado, telefonía, sonido ambiental, red informática, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, alarma, planta generadora de energía eléctrica de emergencia, lámparas de emergencia, sistema contra incendios, sistema de refrigeración, sistema de calefacción, puertas automáticas, escalera eléctrica y elevadores de calidad muy buena.

CE2

COMERCIAL LUJO MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraveses de liga o corridas de concreto armado, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros.

Muros: De tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido, prefabricados, divisorios por paneleo de yeso o similar.

Estructura: Estructuras tridimensionales, losas y trabes prees forzados y postensadas de concreto prefabricadas, cascarones de concreto o similar y losas de diseño especial de acuerdo con el proyecto de la edificación. Hasta tres niveles.

Claros: Claros de 6.00 metros a 16.00 metros.

Altura: Entrepiso mínimo de 4.00 metros.

Techumbre: Losa maciza, losa-cero, aligerada tipo nervada o reticular de concreto armado, vigueta y bovedilla, a base de paneles de uncel con malla-acero y concreto con trabes de acero. Losas prefabricadas presforzadas, postensadas o similares. Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto).

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con salidas en buen número, varios circuitos, accesorios y cableado planta generadora de energía eléctrica de emergencia, lámparas de emergencia, de muy buena calidad.

Hidráulica: Con buen número de salidas, ramaleo de cobre, baños para hombres y mujeres con sistemas automáticos, en porcentaje regaderas, tinas de hidromasaje, vapor, sauna de acuerdo con el uso específico de la edificación o cocinas en su caso, instalación contra incendio, materiales de muy buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal con tubo albañal, bajadas de PVC o fierro fundido, probable cárcamo de bombeo, posible reúso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial.

Acabados:

Pisos: Placa o parquet de mármol loseta cerámica porcelanatos, pisos de ingeniería, importados, granito, cantera, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar, alfombra de excelente calidad.



Recubrimientos:

Interior: De yeso con molduras, tapiz ahulado, seda o afelpado, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica, azulejo de muy buena calidad, cintilla de mármol o cerámica.

Exterior: De fachadas prefabricados con pastas de resina epóxica, piedrín natural, cantera, en porcentaje cantera materiales de muy buena calidad.

Plafón: De yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas de resina epóxica, falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales de muy buena calidad, diseños especiales.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, tapiz seda o afelpado de muy buena calidad, de maderas finas, lámina de acero inoxidable.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica, alfombra de muy buena calidad importada, cantera y mármol labrados o maderas finas en postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizado de alta calidad pretilos aplanados con acabado especial según sea el caso.

Muebles:

Baños: Muebles blancos o de color de calidad muy buena. Accesorios, manerales y regaderas de metal lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol u ovalín de porcelana decorada, módulos de fibra de vidrio o acero inoxidable, WC de una pieza y mingitorios.

Cocina: Muebles fijos e integrales de muy buena calidad, cubierta acero inoxidable, doble tarja o más, según sea el uso específico de la edificación.

Carpintería: Muebles fijos como vitrinas, mostradores, estantes, cavas, alacenas, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, en porcentaje de cristal o emplomados de muy buena calidad, entableradas de maderas finas de muy buena calidad.

Herrería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de medianas y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado y acero inoxidable.

Cerrajería: De muy buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol, bronce, reflectasol en porcentaje de gota o rayado, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas, cancelería en baños, divisorios plástico y lámina de acero inoxidable. Domos grandes o de medio cañón plexiglass.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epóxicas y granos. Barniz especial pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. De excelente calidad.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario, gas natural, video portero con circuito cerrado, telefonía, sonido ambiental, red informática, sistema de ductos para instalaciones especiales, sistema de aire acondicionado central incluyendo ducterías, soportería y equipos, sistema



contra incendio, cuarto de máquinas, hidroneumático, planta generadora de energía eléctrica de emergencia, subestación eléctrica de 26 kv, lámparas de emergencia, puertas automáticas, hidroneumático para caldera.

CE3

COMERCIAL LUJO ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Profunda a base de pilotes reforzada para cargas vivas y muertas, zapatas aisladas con contratraveses de liga o zapatas corridas de concreto armado según proyecto.

Muros: De tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido, prefabricados, divisorios por paneleo de yeso, durock o similar. De block de concreto pesado, vidrio templado. Detalle de cantera o mármol importado en porcentaje de muros.

Estructura: Estructuras tridimensionales, losas y trabes de concreto pretensado o postensado prefabricados de concreto, cascarones de concreto, elementos horizontales y verticales de concreto armado, perfiles estructurales de acero y prefabricados en IPR O IPS, columna metálica o de concreto circular, de acuerdo con el proyecto de la edificación.

Claros: Según estilo de proyecto.

Altura: Entrepiso hasta más de 6 metros según diseño.

Techumbre: Losa maciza, losacero, aligerada tipo nervada o reticular de concreto armado, vigueta y bovedilla, a base de paneles de unisel con malla-acero y concreto con trabes de acero. Losas prefabricadas presforzadas, postensadas o similares. Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto). Velarías o perfiles estructurales con diseño especial.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con salidas en buen número, varios circuitos, accesorios y cableado de excelente calidad. Alimentación a equipos especiales. Acometidas clase 6 lujo desde tablero principal a tablero particular. Salidas de iluminación especial o colgantes, cableado con canalización e iluminación especial indirecta.

Hidráulica: Con buen número de salidas, ramaleo de cobre válvulas, medidor y llaves de corte, instalaciones para baños para hombres y mujeres con sistemas automáticos, regaderas, tinas de hidromasaje, vapor, sauna de acuerdo al uso específico de la edificación o cocinas en su caso, calderas, materiales de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal con tubo albañal, bajadas de PVC o fierro fundido, bajadas de aguas pluviales de lámina galvanizada, probable cárcamo de bombeo, sistema de reúso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño rejilla IRVING, registro sanitario.

Acabados:



Pisos: Placa o parquet de mármol, loseta cerámica porcelanatos, pisos de ingeniería granito cantera, parquet o duela de maderas o similar alfombra de excelente calidad.

Recubrimientos:

Interior de yeso con molduras, tapiz ahulado, piedras naturales seda o afelpado de categoría premier, cantera, pastas de resina epóxica, azulejo de excelente calidad, cintilla de mármol.

Exterior: De fachadas prefabricadas o de aluminio integral anodizado de excelente calidad, con pastas de resina epóxica, piedrín natural, materiales de buena calidad.

Plafón: De yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en pastas de resina epóxica. Falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales de excelente calidad importados, de diseños especiales.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, tapiz seda o afelpado de excelente calidad, maderas finas, lámina de acero inoxidable.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica, alfombra de excelente calidad, cantera y mármol labrados o maderas finas en postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizada de alta calidad, pretilas aplanadas con acabado especial según sea el diseño de la edificación.

Muebles:

Baños: Muebles blancos o de color de calidad muy buena. Accesorios, manerales y regaderas de metal, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol u ovalín de porcelana decorada, módulos de fibra de vidrio o acero inoxidable, WC de una pieza y mingitorios.

Cocina: Muebles fijos e integrales de muy buena calidad, cubierta acero inoxidable, de maderas finas o forjada de tabique en obra recubierta con loseta, porcelanatos de excelente calidad, doble tarja o más, según sea el uso específico de la edificación.

Carpintería: Muebles fijos como vitrinas, mostradores, estantes, cavas, alacenas, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, en porcentaje de cristal o emplomados de excelente calidad, entableradas de maderas finas de excelente calidad.

Herrería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado, herrajes de acero inoxidable.

Cerrajería: De excelente calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol, bronce, reflectasol importados de 6 a 9 milímetros, en porcentaje de gota o rayado, prismáticos, cristal templado de 19 milímetros en puertas y ventanas.

Cancelería: En baños divisorios plástico, prismáticos de acrílico o cristal de color de excelente calidad y lámina de acero inoxidable en baños. Domos grandes o de medio cañón plexiglass o de policarbonato de diseño especial.



Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario, gas natural, video portero con circuito cerrado, telefonía, sonido ambiental, red informática, sistema de ductos para instalaciones especiales, aire acondicionado central incluyendo ducterías, soportería y equipos, sistema contra incendio, cuarto de máquinas, hidroneumático, planta generadora de energía eléctrica de emergencia, subestación eléctrica, lámparas de emergencia, generadores de agua caliente, escalera eléctrica y elevadores de categoría premier.

CF1

COMERCIAL DEPARTAMENTAL BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas y/o aisladas de concreto armado con contratrabes.

Muros: Tabique, tabicón, blocks confinados con cadenas y castillos de concreto, faldones de lámina galvanizada.

Estructura: Columnas y trabes de concreto armado y/o perfiles estructurales de acero, o prefabricados de IPR, ocasionalmente canalones para recibir arco techo.

Claros: Hasta 8.00 metros.

Altura: Hasta 6.00 metros.

Techumbre: Lámina pintro, zintro, lámina acanalada de acero y fibra de vidrio, arco-techo. Incluye cumbrera, canalones y flashing de protección.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica, varios circuitos con suficientes salidas oculta y visible con conduit rígido de la pared, lámparas luz fría con o sin gabinete, accesorios y cableado calidad media y luz LED.

Hidráulica: Ramaleo con tubería de cobre, PVC, CPVC, de calidad media.

Sanitaria: Ramaleo con tubería PVC y tramos con albañal de cemento, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buena calidad. Bajadas de agua pluvial con canaletas de PVC o lámina galvanizada.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido aparente.

Recubrimientos:

Interior: Aparente yeso o mezcla c/pintura, acabados aparentes en %, tirol o pastas con resina epóxica, o papel tapiz.



Exterior: Aparente con pintura.

Plafón: Aparente.

Lambrines: Azulejo liso en zonas húmedas.

Escaleras: Marina o de caracol con perfiles angulares.

Azotea: Impermeabilizado.

Fachada: Faldones de estructura metálica y lámina acanalada pintada, materiales pétreos naturales, industrializados, tabique aparente con pintura.

Muebles:

Cocina: Muebles blancos de cerámica con accesorios de calidad regular, lavabo con gabinete, pedestal o sobrepuesto y/o tarja de acero inoxidable.

Baños: Muebles blancos de cerámica con accesorios de calidad regular. Lavabo con gabinete pedestal o sobrepuesto y/o tarja de acero inoxidable.

Carpintería: Ocasionalmente puertas de tambor o entabladas, de triplay o chapa con laminado plástico.

Herrería: Ocasionalmente puertas de intercomunicación, perfiles de aluminio anodizado natural o de color y/o perfil tubular de fierro. Barandales y protecciones de fierro. Puertas de duela de aluminio anodizado y/o cortinas metálicas con perfiles macizos de acero de calidad regular.

Cerrajería: De calidad regular.

Vidriería: Cristal sencillo de 3 a 6 milímetros, cancelos divisorios de plástico o aglomerado con lámina plástica (melamina o similar) en excusados y regaderas. Domos medianos. De calidad regular.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, gas estacionario; telefonía, sonido, red informática, video, alarma, sistema contra incendios, sistema Hidroneumático.

CF2

COMERCIAL DEPARTAMENTAL MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado con contratraves.

Muros: Tabique, tabicón o block, confinados con cadenas y castillos de concreto Faldón de lámina galvanizada.



Estructura: Columnas y traveses de concreto armado y/o perfiles estructurados de acero o prefabricados de IPR, ocasionalmente canalones para recibir arco techo.

Claros: Hasta 10.00 metros.

Altura: Hasta 8.00 metros.

Techumbre: Lámina pintada o zincada, lámina acanalada de acero y fibra de vidrio, arco techo.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación trifásica, varios circuitos con suficientes salidas, oculta y visible con Conduit rígido de pared. Lámparas de luz fría con o sin gabinete, accesorios y cableado calidad media, luz LED.

Hidráulica: Ramaleo con tubería de cobre, PVC, CPVC, de calidad media.

Sanitaria: Ramaleo con tubería PVC y tramos con albañal de cemento, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado, calidad buena. Bajadas de agua pluvial con canaletas de PVC o lámina galvanizada.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido, loseta de granito.

Recubrimientos:

Interior: Aparente.

Exterior: Aparente con pintura.

Plafón: Aparente.

Lambrines: Azulejo liso en zonas húmedas.

Escaleras: Marina o de caracol con perfiles angulares.

Azotea: En caso impermeabilizada.

Fachada: Faldones de estructura metálica y lámina acanalada pintada, materiales pétreos naturales, industrializados, tabique aparente con pintura.

Muebles:

Baños: Muebles blancos de cerámica con accesorios de calidad regular. Lavabo con gabinete pedestal o sobrepuesto y/o tarja de acero inoxidable.

Carpintería: Ocasionalmente puertas de tambor entabladas de triplay o chapa con laminado plástico.



Herrería: Ocasionalmente puertas de intercomunicación, perfiles de aluminio anodizado natural o de color y/o perfil tubular. Barandales y protecciones de fierro. Puertas de aluminio anodizado y/o cortinas metálicas con perfiles macizos de acero. Material de calidad regular.

Cerrajería: De calidad regular.

Vidriería: Cristal sencillo de 3 a 6 milímetros, divisorios de plástico o aglomerado con lámina plástica (melamina o similar) en excusados de calidad regular.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca en carpintería de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, telefonía, sonido, red informática, video, alarma, sistema contra incendios, sistema hidroneumático extractor eólico.

CF3

COMERCIAL DEPARTAMENTAL ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas y/o corridas de concreto armado sección según cálculo estructural, con o sin contratraves.

Muros: Tabique, tabicón, block, confinados con cadenas y castillos de concreto armado piedra o tabique extruido. Muros o muretes de tabla roca o madera. Faldón de lámina galvanizada. Panel de yeso o Tablaroca con aislante termoacústico. Ocasionalmente muros de concreto prefabricado.

Estructura: Columnas y cerramientos de concreto armado o elementos horizontales o verticales de perfiles estructurales o prefabricados de acero IPR, ocasionalmente canalones para recibir arcotecho.

Claros: Hasta 14.00 metros.

Altura: Hasta 10.00 metros.

Techumbre: Lámina pinto o zintro, lámina acanalada de acero y fibra de vidrio arco techo. Incluye cumbre, canalones y flashing de protección. Aislante acústico de perfil tubular.

Instalaciones:

Eléctrica: Acometida especial. Subestación, abundantes salidas, varios circuitos, tierra física, mediano número de instalaciones visibles con conduflex, alimentación trifásica oculta con Conduit de pared gruesa, luz trifásica, lámparas luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, accesorios y cableado calidad buena. Alimentación a equipos especiales como alarma, bomba contra incendio, sonido ambiental, circuito cerrado, planta generadora.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático, baños para hombres y mujeres; y áreas especiales (en su caso); con materiales de buena calidad, % importados. Instalación contra incendio.

Instalaciones especiales: de acuerdo al giro, de buena calidad, % importados.



Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal y tubería P.V.C. con registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado, buen número de bajadas. Probable cárcamo de bombeo. Bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de P.V.C. Trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Loseta o Parquet de mármol buena calidad; loseta cerámica % importada, cemento pulido para alfombra o parquet o duela de encino de 1a. Terrazo en lugar o cuarterón (solera) de barro, entrecalles de tablón.

Recubrimientos:

Interior: Yeso c/ molduras o mezcla c/pintura, tapiz ahulado, % cantera, pastas. Lambrín chapa caoba o similar. Recubrimientos pétreos azulejo, cintilla de mármol, o cerámica.

Exterior: Repellido mezcla, c/pastas, piedrín o similar, % cantera. Plafón de yeso con molduras; % de metal desplegado y yeso; % con azulejo o cerámica lisa o decorada del país, buena; % de tablarroca o % falso plafón con viguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel o yeso o celdas metálicas con iluminación.

Lambrines: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica, en baños de piso a techo, áreas especiales (en su caso). Posible alfombra tráfico pesado. Tapiz ahulado. Lambrín de madera de pino de 1a. Paneles prefabricados p/mostrador. Materiales de buena calidad, nacionales, % importados.

Fachada: Materiales pétreos como canteras (fachaletas o pulidos) o mármoles del país, % importado y aplanados mezcla afinada o pastas texturizadas a base de resina epoxica. Fachadas prefabricadas de concreto o pared-cortina de cristal.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica % importada o alfombra muy buena del país, uso rudo; o escalones de cantera y/o mármol o fabricada en madera tropical con postes labrados o escalera eléctrica.

Azotea: En caso de cubiertas de Syporex, losacero o prefabricada, entortado, impermeabilizado con emulsión asfáltica y enladrillado con bajadas y coladeras de PVC. o por gravedad; pretilos aplanados; cubiertas inclinadas, con cartón asfáltico y teja de barro común o impermeabilizante de membrana plástica o de aluminio.

Muebles: Solo aplica a muebles fijos de restaurantes o similares, cubierta de acero Inoxidable o forjada en obra, con azulejo, alacenas con puertas, doble tarja y campana extractora de acero inoxidable, materiales del país, % importado. Ejecución buena. Baños: De color, calidad buena, del país (% importado), con accesorios, manerales y regadera de metal cromado con acrílico. Lavabo con gabinete placa de mármol, % importado y ovalin porcelana decorado. Excusados de una pieza.

Carpintería: Aplicación de madera en muebles fijos (vitrinas, mostrador, etc.) plafones, barandal, lambrines o pisos, puertas labradas (% con cristal), entableradas, maderas finas o tropicales, del país, de buena calidad y bien trabajadas.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado % blanco, barandales de hierro forjado. Puertas con duela de aluminio anodizado. Cerrajería. Claros medianos. Cortinas metálicas con perfiles macizos de acero. Herrajes de panel mostrador; materiales del país de buena calidad.



Vidriería: Cristal flotado filtrazol o bronce (3 y 6 mm); % gota o rayado; cristal templado en ventanas y puertas; prismáticos; Divisorios de lámina forrada con plástico en baños; domos medianos o grandes, % domos medio cañón o similar.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos (marmotex, granotex, etc.) en algunos muros interiores o de fachada, materiales de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, hidroneumático; canalizaciones para: telefonía, sonido, red informática; sonido ambiental, video, aire acondicionado, sistema contra incendios; alarma y equipo de seguridad. Equipos de buena calidad.

CF4

COMERCIAL DEPARTAMENTAL MUY ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas y/o aisladas con contratraves de liga o corridas con sección según cálculo estructural; muros de contención de concreto o piedra; cimentación con sistemas especiales (pilotes u otros).

Muros: Tabique, tabicón, block o piedra. Generalmente muros o muretes divisorios de tablarroca o madera; muros de contención de concreto armado; algunos con acabado aparente; detalles de cantera o mármol importado en % de muros.

Estructura: Columnas y traves de concreto o acero; elementos horizontales de concreto o acero o prefabricados (Post y/o pretensados). Estructuras tridimensionales. Claros de hasta 18 metros lineales, entrepiso de hasta 5.0 metros lineales, marcos rígidos, armaduras, prefabricados, con claros de hasta 27 metros lineales o Arco-Tec en claros mayores. Ocasionalmente con infraestructura adicional de diseño especial.

Claros: Cortos de 14.00 metros y Largos de hasta 20.00 metros.

Altura: Hasta 10.00 metros.

Techumbre: Lámina pintro o zintro con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga. Elementos de concreto colado en el sitio o prefabricados como vigas T o TT ó lámina Arco-Tec con estructuras tridimensionales en claros de hasta 18 metros lineales.

Instalaciones:

Eléctrica: Acometida especial. Subestación. Abundantes salidas, varios circuitos, tierra física, mediano número de instalación visible con conduflex, alimentación trifásica, oculta con conduit pared gruesa, luz trifásica, lámparas luz fría ó Iluminación especial. Accesorios y cableado de muy buena calidad. Alimentación a equipos especiales como alarma, bomba contra incendio, sonido ambiental y circuito cerrado, Planta generadora.



Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático; baños para hombres y mujeres; y áreas especiales (en su caso) con materiales de muy buena calidad, % importados. Instalación contra incendio. Instalaciones especiales de acuerdo al giro, de muy buena calidad, % importados.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de concreto para albañilería y tubería P.V.C registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado de buena calidad; bajadas de P.V.C o fierro fundido; probable cárcamo de bombeo. Probable reúso de agua pluvial en jardinería. Drenajes de diseño especial; bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de P.V.C. Trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Placa o parquet de mármol buena calidad % importado. Cantera. Loseta cerámica importada, cemento pulido para alfombra o parquet o duela de maderas finas (encino americano o similar).

Recubrimientos: Interior: Yeso con molduras, tapiz ahulado seda o afelpado, % cantera, pastas o lambrín de madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica. Exterior: Prefabricados o con pastas, piedrín natural, % cantera. Materiales de muy buena calidad, % importado. Plafón de yeso con molduras; luz indirecta; % de metal desplegado y yeso; % pastas; % mármol o cerámica decorada. Paneles de madera fina iluminados. Falso plafón metálico con iluminación y aire acondicionado. Materiales muy buenos, importados, con diseños especiales.

Lambrines: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina (en su caso); alfombra tráfico pesado; tapiz seda o afelpado, lámina acero inoxidable. Lambrín de madera fina. Paneles prefabricados para mostrador, material % importado, de muy buena calidad.

Fachada: Cantera o mármol % importados (fachaletas, columnas, molduras o pulidos), aplanados finos o pastas texturizadas con resina epoxica. Fachadas prefabricadas de concreto, grava de mármol expuesta o pared-cortina de cristal. Materiales y ejecución de muy buena calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada, o alfombra muy buena importada o cantera y mármol labrados o fabricada en madera tropical con % fina, postes y pasamanos labrados o con diseño especial o escalera eléctrica.

Azotea: En caso de cubiertas de Syporex, losacero ó prefabricada; entortado, impermeabilizado con emulsión asfáltica y enladrillado con bajadas y coladeras de fierro fundido o por gravedad; pretilos aplanados. Cubiertas inclinadas, con cartón asfáltico y teja de barro común o impermeabilizante de membrana plástica o de aluminio.

Muebles: Solo aplica a muebles fijos de restaurantes o similares, Cubierta de acero Inoxidable o forjada en obra, con azulejo, alacenas con puertas, doble tarja y campana extractora de acero inoxidable o madera fina. Materiales % importados y ejecución muy buena.

Baños: De color, calidad muy buena o de importación; con accesorios, manerales y regadera de metal importados. Lavabo con gabinete de madera fina, placa mármol %importado y ovalin de porcelana decorado. Excusado de una pieza.

Carpintería: Aplicación abundante de madera en muebles fijos (vitrinas, mostrador, etc.), plafones, barandal, lambrines o pisos. Puertas labradas (% con cristal), entableradas, maderas finas o tropicales, importadas, de muy buena calidad y bien trabajadas.



Herrería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado, perfiles anchos; portones, rejas y protecciones de hierro forjado. Claros grandes. Cerrajería con cortinas metálicas, perfiles macizos de acero. Herrajes en panel mostrador. Materiales importados de muy buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol, bronce o reflecta (3, 5, 6 y 9 mm); % vidrio gota y/o rayado (% importado). Prismáticos. Cristal templado en puertas y ventanas. Divisorios con lámina y plástico en baños. Domos grandes o medio cañón Plexiglass. Emplomados.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. Barniz especial en pisos, Epóxica o alquidálica en usos específicos; de muy buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, hidroneumático, gas estacionario; canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado. Sistema contra incendio.

Alarmas. Equipo especial según el giro, de muy buena calidad.

IAI

INDUSTRIAL ECONÓMICA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante de concreto armado, zapatas aisladas o losa de cimentación.

Muros: Tabique, tabicón, block, en porcentaje malla, lámina galvanizada, madera o triplay, de calidad económica.

Estructura: Elementos verticales y horizontales de concreto armado, perfiles estructurales o vigas y polines de madera.

Claros: Hasta 2.50 metros.

Altura: Hasta de 3 metros en los flancos.

Techumbre: Lámina galvanizada o acanalada de fibrocemento o de cartón, teja de barro, con soportes de madera y/o pequeñas estructuras metálicas de varilla o ángulo.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible, con pocas salidas cableado de calidad económica, accesorios de baquelita, iluminación incandescente.

Hidráulica: Mínima y en ocasiones inexistente, una salida, ramaleo con fierro fundido PVC o cobre.



Sanitaria: En ocasiones inexistente o tubo de albañal, canalones de lámina en bajadas de agua pluvial o PVC ocasionalmente llaves de plástico o bronce de calidad económica, fosa séptica.

Acabados:

Pisos: De concreto escobillado o pulido, ocasionalmente terracería apisonada.

Recubrimientos: No tiene o en porcentaje repellado de cemento arena.

Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No existe.

Azoteas: Aparente.

Muebles:

Baño: No tiene o WC blanco de calidad económica.

Cocina: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Ventanería y puertas de ángulo y lámina de fierro.

Cerrajería: Calidad económica.

Vidriería: No tiene, ocasionalmente vidrio sencillo o de gota en sanitario de 4 milímetros.

Instalaciones especiales: Ninguna.

IA2

INDUSTRIAL ECONÓMICA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante de concreto armado, zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón, block, en porcentaje malla, lámina galvanizada, de calidad económica.

Estructura: Elementos verticales y horizontales de concreto armado, perfiles estructurales, ocasionalmente vigas y polines de madera.

Claros: Hasta 4.0 metros.



Altura: Hasta 3.6 metros, en los flancos.

Techumbre: De lámina galvanizada, acanalada de fibrocemento, fibra de vidrio, con soportes de madera y/o pequeñas estructuras metálicas de varilla o ángulo.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con conduit, con pocas salidas, cableado de calidad económica, accesorios de baquelita, iluminación incandescente.

Hidráulica: Mínima y en ocasiones inexistente, una salida, ramaleo con fierro fundido, PVC o cobre.

Sanitaria: En ocasiones inexistente o tubo de albañal, canalones de lámina en bajadas de agua pluvial o PVC, ocasionalmente llaves de plástico o bronce de calidad económica, fosa séptica.

Acabados:

Pisos: Concreto simple escobillado.

Recubrimientos: Aparente o en porcentaje repellido de cemento arena.

Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No tiene.

Muebles:

Baño: WC y lavabo blanco de calidad económica.

Cocina: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Ventanería de ángulo, puertas de perfiles tubulares y lámina de fierro.

Cerrajería: De calidad económica.

Vidriería: No tiene, ocasionalmente vidrio sencillo o de gota en sanitario 4 milímetros.

Pintura: Ocasionalmente acrílica y esmalte en herrería.

Instalaciones especiales: Ninguna.

IA3

INDUSTRIAL ECONÓMICA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:



Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante de concreto armado, zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón, block, lámina metálica, en porcentaje traslúcida de fibra de vidrio.

Estructura: Elementos verticales y horizontales de concreto armado o perfiles estructurales.

Claros: Hasta de 4.30 metros.

Altura: Hasta 4.30 metros en flancos.

Techumbre: Lámina galvanizada o acanalada de fibrocemento, lámina acanalada de fibra de vidrio; con soportes de madera y/o pequeñas estructuras metálicas de varilla o ángulo.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible o conduit, pocas salidas cableado de calidad económica, accesorios de baquelita, iluminación incandescente o luz fría slim line.

Hidráulica: Ramaleo de cobre o PVC, en porcentaje fierro fundido, de dos a tres salidas, un baño, conexiones y llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Tubo de albañal o PVC, canalones de lámina en bajadas de agua pluvial, ocasionalmente llaves de plástico o bronce de calidad económica, fosa séptica.

Acabados:

Pisos: Concreto simple escobillado.

Recubrimientos: Aparente o en porcentaje repellido de cemento arena.

Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Aparente.

Muebles:

Baño: WC y lavabo blanco de calidad económica.

Cocina: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Ventanería de ángulo, puertas de perfiles tubulares y lámina troquelada.

Cerrajería: de calidad económica.



Vidriería: No tiene, ocasionalmente vidrio sencillo o de gota en sanitario 4 milímetros.

Pintura: Acrilica y esmalte en herrería.

Instalaciones especiales: Ocasionalmente bomba para cisterna.

IBI

INDUSTRIAL LIGERA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante, zapatas corridas o aisladas de concreto armado, ocasionalmente losa de cimentación de concreto reforzado MR de 15cm fc=250.

Muros: Tabique, tabicón, block, celosías de tabicón o tabique; lámina metálica, en porcentaje translúcida, con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Armadura en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes de acero en perfiles PTR ocasionalmente IPR.

Claros: Hasta 4.50 metros.

Altura: Hasta 5 metros en los flancos.

Techumbre: Lámina pintro, zintro, acanalada de fibrocemento o con tramos de lámina acanalada de fibra de vidrio.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con conduit pared delgada, con regular número de salidas, lámparas de luz fría sin gabinete.

Hidráulica: Ramaleo cobre o PVC, en porcentaje fierro galvanizado, con regular número de salidas, ocasionalmente como parte integral baños, conexiones y llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Tubo de albañal y/o PVC, bajadas de agua pluvial con canalones de lámina o PVC y trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida para tráfico ligero.

Recubrimientos: Repellado de mezcla cemento arena o en porcentaje aparente.

Plafón: Aparente.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No tiene.



Muebles:

Baño: WC y lavabo blanco de calidad económica.

Cocina: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada, cortina metálica en un flanco.

Vidriería: Vidrio Sencillo o de gota en sanitario 4 milímetros.

Pintura: En interior y exterior en muros vinílica de calidad económica, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna ocasionalmente extractor eólico, centro de carga eléctrica.

IB2

INDUSTRIAL LIGERA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante o zapatas corridas o aisladas de concreto armado losa de cimentación de concreto reforzado MR de 15cm fc=250.

Muros: Tabique, tabicón, block, celosías de tabicón o tabique; lámina metálica, en porcentaje translúcida, con cadenas y castillos de concreto armado, faldones de lámina zintro o pintro, o fibrocemento.

Estructura: Armadura con largueros metálicos de monten, canales, rigidizantes, en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes, de 20 kg. de acero por m² aproximadamente, ocasionalmente entrepisos de tabla o tablón con estructura de ángulo.

Claros: Hasta 5.50 metros.

Altura: Hasta 5.6 metros en los flancos.

Techumbre: Arcotecho, lámina zintro, pintro, acanalada de fibrocemento, láminas de asbesto tipo estructural, acanalada de fibra de vidrio, sobre la armadura, cumbreras, canalones y flashings.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con conduit pared delgada, con regular número de salidas, lámparas de luz fría con gabinete tipo gavilán, ocasionalmente lámparas de luz LED.



Hidráulica: Ramaleo con PVC o cobre, en porcentaje fierro galvanizado o tubo de polipropileno (PP-R), con regular número de salidas, ocasionalmente como parte integral baños con conexiones y llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de PVC, fierro fundido, canalones de lámina para agua pluvial y trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida para tráfico ligero.

Recubrimientos: Repellado de mezcla cemento arena o en porcentaje aparente.

Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No existe, ocasionalmente de perfiles estructurales de fierro, barandales de perfil tubular y soleras, escaleras con soportes de fierro en ángulo.

Azotea: Aparente.

Muebles:

Baño: WC y lavabo blanco de calidad económica.

Cocina: No tiene.

Carpintería: No tiene y ocasionalmente puertas de tambor con fibracel o triplay en porcentaje con marco y tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros de calidad económica.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio económico en mezanine, cortina metálica en un flanco.

Vidriería: Vidrio Sencillo o de gota en sanitario 4 milímetros.

Pintura: En interior y exterior en muros vinilica de calidad económica, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, ocasionalmente transformador, equipo contra incendios, extractor eólico, centro de carga eléctrica.

IB3

INDUSTRIA LIGERA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante o zapatas corridas o aisladas de concreto armado, losa de cimentación de concreto reforzado MR de 15cm $f_c=250$.



Muros: Tabique, tabique extruido, tabicón, block, celosías de tabicón o tabique; lámina metálica, en porcentaje translúcida, con cadenas y castillos de concreto armado, faldones de lámina zintro o fibrocemento.

Estructura: Armadura con largueros metálicos de monten, canales, rigidizantes, en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes, de 22 kilogramos de acero por metro cuadrado aproximadamente; ocasionalmente entrepisos (mezanine) de tabla, tablón o con una capa de concreto a la compresión armado de malla electrosoldada de acero, con estructura de perfiles estructurales.

Claros: Hasta de 6 metros.

Altura: Hasta 6.25 metros en flancos y dobles alturas.

Techumbre: Arcotecho, lámina zintro, pintro, acanalada de fibrocemento, acanalada de fibra de vidrio, descansan sobre armadura cumbreras, canalones y flashings.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con conduit pared delgada, con regular número de salidas, lámparas de luz fría con gabinete tipo gavilán ocasionalmente lámparas de luz LED.

Hidráulica: Ramaleo con cobre o PVC, en porcentaje fierro galvanizado, tubo polipropileno (PP-R), con regular número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, ocasionalmente como parte integral baños con conexiones y llaves de bronce de calidad regular.

Sanitaria: Red tubo de albañal, en porcentaje tubo de PVC o fierro fundido, bajadas de agua pluvial con canalones de lámina y trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida para tráfico ligero.

Recubrimientos: Repellado de mezcla cemento arena.

Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene, ocasionalmente azulejo blanco liso en zonas húmedas en baños de calidad económica.

Escaleras: No existe, ocasionalmente de perfiles estructurales de fierro, barandales de perfil tubular y soleras.

Azotea: Aparente.

Muebles:

Baño: WC y lavabo blanco de calidad económica.



Cocina: No tiene.

Carpintería: No tiene y ocasionalmente puertas de tambor con fibracel o triplay en porcentaje con marco y tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros de calidad económica.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio económico en mezanine.

Cerrajería: De calidad económica.

Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble y en porcentaje vidrio de gota.

Pintura: En interior y exterior en muros vinílica de calidad económica, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, ocasionalmente transformador, equipo contra incendios, planta eléctrica de emergencia, extractor eólico, centro de carga eléctrica.

ICI INDUSTRIAL MEDIANA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratrabes Eventualmente mampostería, losa de cimentación de concreto reforzado MR de 20cm $f_c=300$.

Muros: Tabique, tabique extruido, tabicón, ciporex, block con castillos, cadenas de cerramientos y columnas de concreto, eventualmente muros de concreto en algunas áreas, faldones con estructura y lámina metálica acanalada, faldones de lámina en fachadas.

Estructura Armadura de acero estructural con largueros de monten con perfiles metálicos IPR (IR) y PTR, contravientos rigidizantes de aproximadamente 22 kg. de acero por m². Entrepisos (mezanine) de tabla y armaduras de ángulo.

Claros: Hasta 6.30 metros.

Altura: Hasta 7 metros en flancos.

Techumbre: Arcotecho, lámina pintro o zintro o acanalada de asbesto, lámina de fibrocemento, lámina acanalada acrílico, fibra de vidrio, diente de sierra o dos aguas, cumbreras, canalones y flashings, ocasionalmente losacero.

Instalaciones:

Eléctrica: Acometida especial trifásica, varios circuitos, buen número de salidas; visible con conduflex, tubo conduit de acero galvanizado para pared gruesa o flotado, lámparas luz fría con o sin gabinete, lámparas de luz LED.



Hidráulica: Ramaleo con cobre o fierro fundido, en porcentaje PVC, tubo polipropileno (PP-R), con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, con conexiones y llaves de bronce para sanitarios hombres y mujeres.

Sanitaria: Red tubo de albañal, en porcentaje tubo de PVC o fierro fundido, bajadas de agua pluvial con canalones de lámina y trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Concreto armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida o resina epóxica de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico mediano.

Recubrimientos: Aparente o afinado de mezcla, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Azulejo blanco liso en zonas húmedas en baños de calidad económica.

Escaleras: De perfiles de fierro ángulo estructural, barandales de perfiles redondos o soleras o con rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique o de concreto.

Azoteas: Ocasionalmente impermeabilizante de poliuretano.

Muebles:

Baño: WC y lavabo blanco de calidad económica, ocasionalmente mingitorios de lámina de acero inoxidable.

Cocina: No tiene.

Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay en porcentaje con marco y tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros o entableradas de triplay de pino 3 milímetros o chapa con laminado plástico de mediana calidad.

Herrería: Ventanería y puertas con perfiles de ángulo estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio natural de calidad económica, escaleras con soportes de fierro de ángulo estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Cerrajería: En puertas de acceso y cortinas metálicas de calidad regular.

Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble de 4 milímetros a 6 milímetros y en porcentaje vidrio de gota.

Pintura: En interior y exterior en muros vinílica de calidad económica, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, transformador, planta eléctrica de emergencia, extractor eólico, centro de carga eléctrica, pararrayos, posible equipo hidroneumático, equipo contra incendio.



IC2 INDUSTRIAL MEDIANA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves. Eventualmente mampostería, losa de cimentación de concreto reforzado MR de 20cm $f_c=300$.

Muros: Tabique, tabicón, block, ciporex, con castillos, cadenas de cerramientos y columnas de concreto, eventualmente muros de concreto en algunas áreas, faldones con estructura y lámina metálica acanalada y en fachadas.

Estructura: Elementos verticales y horizontales de concreto armado, armadura de acero estructural con largueros de monten, perfiles metálicos IPR (IR) y PTR, rigidizantes de 24 kilogramos de acero por metro cuadrado aproximadamente. Entrepisos (mezanine) de tabla y armaduras de ángulo.

Claros: Hasta 10 metros.

Altura: Hasta 7.5 metros en flancos.

Techumbre: Arcotecho, lámina pintro o zintro o acanalada de fibrocemento, acrílico, en porcentaje de fibra de vidrio, diente de sierra o dos aguas, cumbreras, canalones y flashings.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, subestación, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, tubo conduit de acero galvanizado para pared gruesa o flotado, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, lámparas de luz LED.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, tubo polipropileno (PP-R), con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, instalaciones para sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce.

Sanitaria: Ramaleo con tubería de PVC, fierro fundido y tramos con albañal, bajadas de agua pluvial con canalones y trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Concreto armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida con resina epóxica y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico mediano.

Recubrimientos: Aparente, repellido o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Azulejo liso de cerámica en zonas húmedas de calidad económica.



Escaleras: De perfiles de fierro de ángulo estructural, barandales de perfiles redondos o soleras o con rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique o de concreto.

Azotea: Ocasionalmente impermeabilizante de poliuretano.

Muebles:

Baños: Blancos de calidad regular y en algunos casos regaderas, mingitorios de lámina de acero inoxidable.

Cocina: No tiene.

Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay en porcentaje con marco y tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros o entableradas de triplay de 3 milímetros o chapa con laminado plástico.

Herrería: Ventanería y puertas con perfiles de ángulo estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro. Estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Cerrajería: De regular calidad.

Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble de 4 milímetros a 6 milímetros y en porcentaje vidrio de gota.

Pintura: En interior y exterior en muros vinilica en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, subestación, planta eléctrica de emergencia, equipo contra incendios, extractor eólico, centro de carga eléctrica, pararrayos, cuenta con planta de emergencia, equipo hidroneumático.

IC3

INDUSTRIAL MEDIANA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves, losa de cimentación de concreto reforzado MR de 20cm $f_c=300$.

Muros: Tabique, tabicón con marcos rígidos, block, ciporex, castillos y cadenas de cerramientos ahogadas en muros eventualmente muros de concreto en algunas áreas, faldones con estructura y lámina metálica acanalada y fachadas.

Estructura: Armadura de acero estructural con largueros de monten, columnas de concreto armado o perfiles metálicos IPR (IR) y PTR, rigidizantes de 26 kg. de acero por m² aproximadamente. Entrepisos (mezanine) de tabla y armaduras de ángulo o prefabricados como vigas tt o t.

Claros: Hasta 12.0 metros.

Altura: Hasta 8.50 metros en los flancos.



Techumbre: Arcotecho, lámina pintro o zintro, acanalada de fibrocemento, en porcentaje lámina acanalada acrílico o fibra de vidrio, diente de sierra o dos aguas, cumbreras, canalones y flashings.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, tubo conduit de acero galvanizado para pared gruesa o flotado, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán lámparas de luz LED.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, tubo polipropileno (PP-R), con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, instalación para sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce.

Sanitaria: Ramaleo con tubería PVC fierro fundido, tramos con albañal, bajadas de agua pluvial con canalones de lámina trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Concreto armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida con resina epóxica y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico mediano.

Recubrimientos: Aparente, repellido o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Azulejo liso de cerámica en zonas húmedas de calidad regular.

Azoteas: Impermeabilizante de poliuretano o asfáltico.

Muebles:

Baños: Blancos de calidad regular y en algunos casos regaderas, mingitorios de lámina de acero inoxidable.

Cocina: No tiene.

Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay en porcentaje con marco y tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros o entableradas de triplay de 3 milímetros o chapa con laminado plástico.

Herrería: Ventanería y puertas con perfiles de ángulo estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Cerrajería: De regular calidad.

Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble de 4 milímetros a 6 milímetros y en porcentaje vidrio de gota.

Pintura: En interior y exterior en muros vinílica de calidad regular, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.



Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, subestación, planta eléctrica de emergencia, equipo contra incendios, extractor eólico, centro de carga eléctrica, pararrayos, cuenta con planta de emergencia, equipo hidroneumático.

IDI

INDUSTRIAL PESADA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratrabes y de diseños especiales para zonas específicas, losa de cimentación de concreto reforzado MR de 30cm $f_c=450$.

Muros: Block, paneles metálicos, de concreto reforzado con columnas de concreto, ϕ metálicas ahogadas, prefabricadas, faldones de lámina en fachadas.

Estructura: Con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga de 28 kg. de acero por m² aproximadamente. Elementos de concreto colado en el sitio o prefabricados pretensados o postensados, contravientos, prefabricados como vigas Y, TT o T, perfiles estructurales IPR (IR).

Claros: Hasta 15 metros.

Altura: Variables aproximada de hasta 10 metros en los flancos.

Techumbre: Losas aligeradas de concreto en zonas específicas, arcotecho, lámina pintro, zintro, sándwich con aislamiento termoacústico, lamina troquelada, acanalada acrílico o fibra de vidrio, diente de sierra o dos aguas, cumbreras, canalones y flashings.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, subestación, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, tubo conduit de acero galvanizado para pared gruesa o flotado e instalación subterránea, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, lámparas de luz LED.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, fierro fundido, tubo polipropileno (PP-R), con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes de buena calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, instalación para sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce.

Sanitaria: Ramaleo con tubería PVC y tramos con albañal dimensiones de acuerdo a proyecto, ocasionalmente fosas sépticas, bajadas de agua pluvial con canalones o PVC, fierro fundido, trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Concreto doblemente armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida, resina epóxica en zonas específicas, y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico pesado.



Recubrimientos: Aparente, repellado, cacahuatado o fino de mezcla de mortero cemento arena, paneles aislantes para zonas de frigoríficos, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene u ocasionalmente falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Azulejo liso de cerámica en zonas húmedas o especiales.

Escaleras: Con rampa y escalones de concreto armado o de ángulo estructural.

Azoteas: Ocasionalmente impermeabilizante de poliuretano.

Muebles:

Baño: Blancos de buena calidad, mingitorios, regaderas con accesorios cromados, divisiones interiores de lámina de fierro, ocasionalmente acero inoxidable, muebles de diseño especial para usos específicos.

Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay en porcentaje con marco y tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros o entabladas de triplay de pino 3 milímetros o chapa con laminado plástico.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles de ángulo estructural o tubular, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Cerrajería: De buena calidad.

Vidriería: Sencillo de 4 o 6 milímetros, cristal filtrasol claro o reflecta en ventanería.

Instalaciones especiales: Cisterna, infraestructura para grúa viajera, planta de emergencia, subestación eléctrica, equipo contra incendios, ductos con filtros de aire, sistema de ventilación tiro forzado, centro de carga eléctrica, circuito cerrado de video vigilancia, voz y datos, equipo hidroneumático, pararrayos, de uso específico.

ID2

INDUSTRIAL PESADA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratrabes y de diseños especiales para zonas específicas, losa de cimentación de concreto reforzado MR de 30cm $f_c=450$.

Muros: Block, paneles metálicos, de concreto reforzado con columnas de concreto o metálicas ahogadas y prefabricadas, faldones de lámina en fachadas.

Estructura: Elementos de concreto colado en el sitio o prefabricados pretensados o postensados, contravientos, perfiles estructurales IPR (IR), prefabricados como vigas Y, T o TT, con impermeabilización.

Claros: Hasta 17 metros.



Altura: Variable aproximada de 9.5 metros en flancos.

Techumbre: Losas aligeradas de concreto en zonas específicas, arcotecho, lámina pintora, zintro, sándwich con aislamiento termoacústico, lamina troquelada acanalada acrílico o fibra de vidrio, con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga de 32 kg. de acero por m² aproximadamente, diente de sierra o dos aguas, cumbreras, canalones y flashings.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, tubo conduit de acero galvanizado para pared gruesa o flotado, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, lámparas de luz LED.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, PVC, fierro fundido, tubo polipropileno (PP-R), con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes de calidad buena. Alimentación y distribución en materiales especiales, instalación de sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce.

Sanitaria: Ramaleo con tubería PVC y tramos con albañal dimensiones de acuerdo a proyecto, ocasionalmente fosas sépticas, bajadas de agua pluvial con canalones o PVC, fierro fundido, trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Concreto doblemente armado con superficie endurecida, resina epóxica en zonas específicas, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico pesado.

Recubrimientos: Aparente, repellado, cacahueteado o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Azulejo o cerámica en zonas húmedas o especiales, paneles aislantes para zonas de frigoríficos.

Escaleras: Con rampa y escalones de concreto armado, perfiles de ángulo estructural.

Azoteas: Ocasionalmente impermeabilizante de poliuretano.

Muebles:

Baño: Blancos de buena calidad, mingitorios, regaderas con accesorios cromados, divisiones interiores de lámina de acero inoxidable, muebles de diseño especial para usos específicos.

Carpintería: Puertas de tambor con triplay con marco y tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros o entabladas de triplay de 3 milímetros o chapa con laminado plástico.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles de ángulo estructural o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, cortina metálica automatizada, cancelos divisorios.

Cerrajería: De buena calidad.



Vidriería: Sencillo de 4 o 6 milímetros cristal filtrasol claro o reflecta en ventanería.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería, en porcentaje de texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. (Marmotex, granotex, etc.) Calidad buena.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, infraestructura para grúa viajera, planta de emergencia, subestación eléctrica, equipo contra incendios, hidroneumático, ductos con filtro de aire sistema de ventilación tiro forzado centro de carga eléctrica, pararrayos, circuito cerrado de video vigilancia, voz y datos, instalaciones especiales de uso específico.

ID3

INDUSTRIAL PESADA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves y de diseños especiales para zonas específicas losa de cimentación de concreto reforzado MR de 30cm fc=450.

Muros: Block, paneles metálicos, de concreto reforzado con columnas de concreto o metálicas ahogadas y prefabricadas, faldones de lámina en fachadas.

Estructura: Con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga de 35 kilogramos de acero por m². Elementos de concreto colado en el sitio o prefabricados pretensados o postensados, prefabricados como vigas y, tt o t, perfiles estructurales IPR (IR), con impermeabilización o recubrimientos de alta resistencia.

Claros: De acuerdo con proyecto.

Altura: Variable aproximada de 10 metros en los flancos o de acuerdo con proyecto.

Techumbre: Losas aligeradas de concreto en zonas específicas, arcotecho, lámina pintro, zintro, sándwich con aislamiento termoacústico, lamina troquelada acanalada acrílico o fibra de vidrio, con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga de acuerdo a proyecto por m², diente de sierra o dos aguas, cumbreras, canalones y flashings.

Instalaciones:

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, tubo conduit de acero galvanizado para pared gruesa o flotado, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, lámparas de luz LED, instalación especial de acuerdo con proyecto.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, PVC, fierro fundido, tubo polipropileno (PP-R), con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, de calidad buena. Alimentación y distribución en materiales especiales, instalación para sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce.

Sanitaria: Ramaleo con tubería PVC y tramos con albañal dimensiones de acuerdo con proyecto, ocasionalmente fosas sépticas, bajadas de agua pluvial con canalones o PVC, fierro fundido, trincheras con rejilla IRVING, instalación especial de acuerdo a proyecto.



Acabados:

Pisos: Concreto doblemente armado con superficie endurecida, resina epóxica en zonas específicas, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico pesado.

Recubrimientos: Aparente, repellado, cacahuatado o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Azulejo o cerámica en zonas húmedas o especiales, paneles aislantes para zonas de frigoríficos.

Escaleras: Con rampa y escalones de concreto armado, perfiles de ángulo estructura y tubular.

Azoteas: Impermeabilizante de poliuretano.

Muebles:

Baño: Blancos de buena calidad, mingitorios, regaderas con accesorios cromados, divisiones interiores de lámina de fierro, ocasionalmente acero inoxidable, muebles de diseño especial para usos específicos.

Carpintería: Puertas de tambor con triplay con marco y tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros o entabladas de triplay de 3 milímetros o chapa con laminado plástico.

Herrería: Ventanería, puertas de perfiles de ángulo estructural o tubular, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, cortinas metálicas automatizadas, cancelos divisorios.

Cerrajería: De buena calidad electromecánica, digital o biométrica.

Vidriería: Sencillo o doble de 4 o 6 milímetros cristal filtrados claro, templado o reflecta en ventanería.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería especial altas temperaturas, barniz o laca en carpintería, en porcentaje de texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. (Marmotex, granotex, etc.) Calidad buena.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, infraestructura para grúa viajera, planta de emergencia, subestación eléctrica, equipo contra incendios, hidroneumático, ductos de aire, sistema de ventilación tiro forzado centro de carga eléctrica, pararrayos, circuito cerrado de video vigilancia, voz y datos, instalaciones especiales de uso específico.

IFI

INDUSTRIAL COMPLEMENTARIA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:



Cimentación: Cadenas de desplante de concreto armado, ocasionalmente mampostería o zapata aislada.

Muros: Tabique, tabicón, block con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, lámina galvanizada lisa o troquelada, paneles prefabricados de yeso o poliestireno expandido.

Estructura: Muros de carga, castillos y cerramientos de concreto armado, perfiles metálicos PTR.

Claros: Hasta 2.00 metros.

Altura: Hasta 2.00 metros.

Techumbre: Lámina galvanizada, pinto, cintro, fibra de vidrio, fibrocemento, ocasionalmente losa de panel w con capa de compresión u ocasionalmente losa dimensiones mínimas.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con conduit, pocas salidas, con lámparas de luz fría o foco incandescente.

Hidráulica: No tiene o ramaleo de cobre y PVC.

Sanitaria: No tiene, o ramaleo de PVC y tubo de albañal.

Acabados:

Pisos: Firme de concreto escobillado, pulido.

Recubrimientos: Aparente o aplanado de mezcla mortero arena acabado rústico o fino, con o sin pintura vinílica y de esmalte de calidad económica.

Plafón: Aparente.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Aparente.

Muebles:

Baño: No tiene, ocasionalmente WC y lavabo blanco de calidad económica.

Carpintería: No tiene, ocasionalmente puertas de tambor a base de tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros de espesor, sobre marco de madera.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles de ángulo o tubulares de acero o aluminio anodizado natural de calidad económica, lámina troquelada o aluminio económico.

Vidriería: Vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor.



Pintura: Vinilica de calidad económica.

Instalaciones especiales: No tiene.

IG2

INDUSTRIAL COMPLEMENTARIA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabique extruido, tabicón, block con castillos, cadenas de cerramiento de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, poliestireno expandido o concreto.

Estructura: Muros de carga con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado. Hasta dos niveles.

Claros: Hasta 3.00 metros.

Altura: Hasta 2.30 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado o losa ligera, ocasionalmente combinado con panel W, vigueta y bovedilla, lámina acanalada o lisa pintor, cintro o galvanizada.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta o visible con conduit regular número de salidas, lámparas con luz fría con o sin gabinete.

Hidráulica: Ramaleo a base de cobre o PVC, ocasionalmente fierro fundido galvanizado, conexiones y llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Ramaleo a base de tubería de PVC y albañal, bajadas de agua pluvial con canalones y bajadas de fierro.

Acabados:

Pisos: Firme de concreto escobillado o pulido, loseta vinílica, loseta de cerámica, laminado de calidad económica.

Recubrimientos: Aparente, aplanado de yeso o repellado de mezcla cemento arena.

Plafón: Aparente, aplanado de mortero cemento arena, yeso o tirol.

Lambrín: Azulejo liso de calidad regular económica en zonas húmedas.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique o concreto armado.

Azotea: Aparente.



Muebles:

Baño: No tiene o WC y lavabo blanco de calidad económica.

Cocina: Ocasionalmente forjadas de tabique con recubrimientos de cerámica y tarjas de acero inoxidable o integrales de calidad económica.

Carpintería: Puertas de tambor a base de tabletas de fibracel o triplay 3 milímetros de espesor, sobre marco de madera.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles de ángulo o tubulares, de acero o aluminio anodizado o natural de calidad económica, lámina galvanizada, troquelada o lisa.

Cerrajería: Sencilla de calidad económica.

Vidriería: Sencillo o medio doble de 4 o 6 milímetros, ocasionalmente de gota.

Pintura: Vinilica y de esmalte de calidad regular en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Telefonía ocasionalmente video y aire acondicionado.

IH3

INDUSTRIAL COMPLEMENTARIA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería, zapatas aisladas o de concreto armado.

Muros: Tabique macizo o extruido, tabicón, con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, poliestireno expandido o concreto.

Estructura: Muros de carga con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, marcos rígidos, contravientos o columnas y travesaños de concreto armado o perfiles estructurales IPR (IR).

Claros: Hasta 5 metros.

Altura: Hasta 3 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losacero, losas aligeradas de vigueta y bovedilla o nervadas o reticular.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta o visible con conduit, suficiente número de salidas, lámparas de luz fría con o sin gabinete.

Hidráulica: Ramaleo a base de cobre o PVC, fierro galvanizado, ocasionalmente contra incendio, regular número de salidas, conexiones y llaves de bronce de buena calidad.



Sanitaria: Ramaleo a base de tubería de PVC y albañal, bajada de agua pluvial con canalones y bajadas de fierro. Trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Firme de concreto pulido con color, loseta vinílica, cerámica, de granito o piso laminado de mediana calidad.

Recubrimientos: Aparente o repellido de mezcla cemento arena.

Plafón: Yeso con tirol rústico o planchado, falso plafón enrejado o de aluminio y tabletas de poliuretano expandido, fibra de vidrio o texturizado.

Lambrín: Azulejo de calidad económica en zonas húmedas.

Escaleras: Rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique o de concreto armado, perfiles de ángulo de fierro, barandales de perfiles tubular y de ángulo.

Azotea: Escobillado, impermeabilizante plástico o enladrillado.

Muebles:

Baño: Blanco o color de mediana calidad, mingitorios individuales o colectivos de cerámica o acero inoxidable de mediana calidad.

Cocina: Ocasionalmente forjadas de tabique con recubrimientos de cerámica y tarjas de acero inoxidable o integrales de mediana calidad.

Carpintería: Puertas de intercomunicación en madera de tipo tambor, con marco de madera pueden contar con canceles a media altura con cristal o acrílico.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles de ángulo o tubulares de acero o aluminio natural o anodizado, lámina galvanizada, troquelada o lisa.

Cerrajería: De mediana calidad.

Vidriería: Sencillo o medio doble de 4 o 6 milímetros de espesor. Ocasionalmente de gota.

Pintura: Vinílica y de esmalte de mediana calidad, en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Voz y datos, telefonía, video, aire acondicionado, sistema contra incendio, planta de emergencia. Equipo e instalación especial de acuerdo con el uso específico de la edificación.

**IH4
INDUSTRIAL COMPLEMENTARIA MUY ALTA**

Obra e instalaciones básicas

Obra:



Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado, ocasionalmente de diseño especial.

Muros: Tabique macizo o extruido, tabicón, block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, poliestireno expandido o concreto, cristal templado con herrajes cromados.

Estructura: Marcos o columnas y trabes de concreto armado o perfiles de acero estructural. Elementos prefabricados con vigas Y, T o TT o perfiles estructurales IPR (IR).

Claros: Hasta 8 metros.

Altura: Hasta 5 metros, ocasionalmente dobles alturas.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado losacero, losas aligeradas o nervadas reticulares ocasionalmente tridilosas, lámina acanalada pintro o cintro.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta, con buen número de salidas, alimentación trifásica, lámparas de luz fría con gabinete, o luz LED.

Hidráulica: Ramaleo a base de cobre o PVC o polipropileno buen número de salidas, conexiones y llaves de buena calidad.

Sanitaria: Ramaleo a base de tubería de PVC y tubo de albañal, bajadas de agua pluvial con canalones y bajadas de fierro. Trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Pisos: Loseta cerámica, granito o porcelanato, laminado, terrazos, piso epóxico o placa de mármol, de buena calidad.

Recubrimientos: Aplanado de yeso o repellido de mezcla cemento arena, pastas texturizadas, piedras naturales o artificiales.

Plafón: Yeso con tirol rústico o planchado, falso plafón de rejillas de aluminio y tabletas de yeso, poliuretano expandido, fibra de vidrio o texturizado.

Lambrín: Azulejo de buena calidad en zonas húmedas.

Escaleras: Rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique o de concreto, perfiles de ángulo de fierro, barandales de perfiles tubular y estructural.

Azotea: Con impermeabilizante plástico o enladrillado.

Muebles:

Baño: Blancos o de color de muy buena calidad, mingitorios individuales o colectivos, de cerámica o acero inoxidable de excelente calidad.

Cocina: Ocasionalmente forjadas de tabique con recubrimientos de cerámica y tarjas de acero inoxidable o integrales de buena calidad.



Carpintería: Puertas de intercomunicación en madera de molduras, generalmente son barnizadas o lacadas. Puertas macizas de tablero, con muebles fijos y cancelos divisorios de madera de buena calidad.

Herrería: Ventanería y puertas de aluminio anodizado o natural, herrajes de sujeción, cancelos divisorios de aluminio, laminado o acrílico.

Cerrajería: Chapas de aluminio de buena calidad, biométrica, automática o digital.

Vidriería: Cristal de 6 o 9 milímetros, en ventanería filtrasol, rayado o de gota, cristal templado en puertas de acceso.

Pintura: Vinílica y de esmalte de buena calidad en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Voz y datos, telefonía, video, aire acondicionado, sistema contra incendio, planta de emergencia, equipo hidroneumático. Equipo e instalación especial de acuerdo con el uso específico de la edificación.

III

INDUSTRIAL TANQUE BAJA (CISTERNA)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Losa maciza de concreto armado y cadenas de desplante.

Muros: Concreto armado colado y colado o precolado, tabique, tabicón con castillos y cadenas de cerramiento o de concreto armado.

Estructura: Elementos verticales y horizontales de concreto armado.

Claros: Según Proyectos.

Altura: Según Proyectos.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible u oculta, alimentación para la bomba de acuerdo con la capacidad de esta.

Hidráulica: Fierro galvanizado, cobre, CPVC, PVC o Polipropileno (PR).

Sanitaria: No tiene.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido, escobillado o afinado de cemento mortero, arena o azulejo liso.



Recubrimientos: Cemento pulido, escobillado o afinado de cemento mortero, arena.

Lambrín: Azulejo liso o no tiene.

Escaleras: Marina de acero.

Azoteas: No tiene.

Muebles: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Lamina de fierro, tubo macizo, perfil de ángulo en escalera marina o no tiene.

Cerrajería: Candado.

Vidrio: No tiene.

Pintura: Especial para alberca y tanques de agua, de esmalte anticorrosivo en escalera marina.

Instalaciones especiales: Bomba con capacidad de acuerdo con la altura que se ha de elevar el líquido tinaco, cisterna de polietileno.

IJ2

INDUSTRIAL TANQUE MEDIA (ELEVADO METÁLICO)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas de concreto armado con contratraveses.

Muros: No tiene.

Estructura: Columnas de estructura metálica, cuentan con contraventeos, tirantes rigidizantes. El tanque propiamente dicho es de placa de acero al carbón.

Claros: No aplica.

Altura: Normalmente se encuentra a una altura superior a los 10 metros.

Techumbre: No aplica.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible, alimentación para la bomba de acuerdo con la capacidad de esta.

Hidráulica: Alimentación y distribución de fierro galvanizado cobre, CPVC, PVC o Polipropileno (PR).

Sanitaria: No tiene.



Acabados:

Pisos: Aparente.

Recubrimientos: Pintura: especial para alberca y tanques de agua, de esmalte.

Escalera: Marina o caracol de perfil de ángulo estructural.

Muebles: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Escalera metálica de perfiles de ángulo estructural con protecciones del mismo material.

Cerrajería: Candado.

Pintura: Especial para alberca y tanques de agua, de esmalte anticorrosivo en escalera marina.

Instalaciones especiales: Bomba con capacidad de acuerdo con la altura del tanque, ocasionalmente tanque de polietileno.

**IK3
INDUSTRIAL TANQUE ALTA (ELEVADO CONCRETO)**

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas de concreto armado con contratraveses ocasionalmente pila o dado de concretos colados en sitio.

Muros: De concreto armado.

Estructura: Columnas y trabes de concreto armado.

Claros: No aplica.

Altura: Media o superior a 10 metros.

Techumbre: Losa de concreto.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible, alimentación para la bomba de acuerdo con la capacidad de esta.

Hidráulica: Alimentación y distribución de hierro galvanizado cobre, CPVC, PVC o Polipropileno (PR).

Sanitaria: No tiene.

Acabados:

Pisos: Aparente.



Recubrimientos: Aparentes o de cemento pulido en todas las caras.

Plafón: Aparentes o de cemento pulido.

Escalera: Marina o caracol de perfil de ángulo estructural.

Muebles: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Escalera metálica de perfiles de ángulo estructural con protecciones del mismo material.

Cerrajería: Candado.

Pintura: especial para alberca y tanques de agua, de esmalte anticorrosivo en escalera marina.

Instalaciones especiales: Bomba con capacidad de acuerdo con la altura del tanque.

IK4

INDUSTRIAL PLANTA TRATADORA MUY ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Instalaciones contenedoras correspondientes al reactor anaerobio de agua, mayormente de concreto armado, colado en sitio, loza de cimentación para recibir contenedores plásticos de gran capacidad, canales de dosificación, áreas de vialidades de la planta con protecciones metálicas.

Instalaciones: Escaleras de acceso de perfil tubular o ángulo, áreas de operación (quemadores de biogás) y cuartos de equipos de bombeo y válvulas de control, caseta de equipos y caseta de almacenamiento de reactivo, bombas de subproducto del deshidratado de lodos, sistemas de drenajes y tubos de conducción entre los diferentes procesos del tratamiento, planta de energía.

Acabados: No tiene.

IL1

INDUSTRIAL SILO BAJA (METÁLICO)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas de concreto armado con contratrabes.

Muros: No tiene.

Estructura: El material de la tolva es de acero al carbón y la estructura que lo soporta es de perfiles de acero estructural.



Claros: No aplica.

Altura: De acuerdo con capacidad.

Techumbre: No tiene.

Instalaciones:

Eléctrica: Mixta, pocas salidas, iluminación incandescente, material de regular calidad en áreas de intercomunicación y andaderos, instalación para sistemas especiales.

Hidráulica: Alimentación y distribución de fierro galvanizado, cobre, CPVC, PVC o Polipropileno (PR).

Sanitaria: No tiene.

Acabados:

Pisos: Aparente.

Escalera: Marina o caracol de perfil de ángulo estructural.

Muebles: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Escalera metálica de perfiles de ángulo estructural con protecciones del mismo material.

Cerrajería: Candado.

Pintura: De esmalte y en su caso especial de acuerdo con el material que contenga.

Instalaciones especiales: Sistemas para la elevación del producto por almacenar y para controlar su vaciado.

IM2

INDUSTRIAL SILO ALTA (CONCRETO)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas de concreto armado con contratraves, ocasionalmente pila o dado de concretos colados en sitio.

Muros: De concreto armado con un espesor medio de 30 centímetros en la cámara del silo.

Estructura: Elementos verticales y horizontales de concreto armado.

Claros: Según Proyecto.

Altura: Losa de concreto.



Techumbre: Losa de concreto armado.

Instalaciones:

Eléctrica: Mixta, pocas salidas, iluminación incandescente, material de regular calidad en áreas de intercomunicación y andaderos, instalación para sistemas especiales.

Hidráulica: Alimentación y distribución de fierro galvanizado, cobre, CPVC, PVC o Polipropileno (PR).

Sanitaria: No tiene.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido en la cámara y escobillado en pasillos y andaderos.

Recubrimientos: Aparentes o de cemento pulido en todas las caras.

Plafón: Aparentes o de cemento pulido.

Escaleras: Marina o caracol de perfil de ángulo estructural.

Muebles: No tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería: Escalera metálica de perfiles de ángulo estructural con protecciones del mismo material.

Cerrajería: Candado.

Pintura: especial para alberca y tanques de agua, de esmalte anticorrosivo en escalera marina.

Instalaciones especiales: Sistemas para la elevación del producto por almacenar y para controlar su vaciado.

IQ2

INDUSTRIAL BÁSCULA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Fosa de concreto armado con romana, cubierta de concreto reforzado, mecánica o electrónica, romana mecánica con impresor mecánico, indicador e impresor electrónico.

Instalaciones: Instrumentos equipados con componentes electrónicos que indican la lectura digital con cifras exactas, báscula electrónica o digital, se compone de receptor de carga o plataforma, celdas de carga o sensores, tarjeta de unión de celdas, indicador digital de peso, dispositivos periféricos, impresor y pantalla repetidora de peso.

Acabados: Ocasionalmente pintura de vinil o acrílica de señalización.



QA1 EQUIPAMIENTO CINE AUDITORIO BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado, ocasionalmente mampostería con cadenas de desplante.

Muros: Tabique extruido esmaltado a dos caras, tabicón, block o tabique con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado.

Estructura: Traveses y columnas de concreto armado de dimensiones de acuerdo a los claros, muros de contención de concreto armado o piedra.

Claros: Hasta 8 metros.

Altura: Hasta 6 metros.

Techumbre: Estructura metálica con lámina galvanizada traslucida, ocasionalmente losa maciza de concreto armado o aligerada de entre piso, mezzanines.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con tubo de conduit, varios circuitos con un buen número de salidas, accesorios de regular calidad, iluminación incandescente o LED.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, PVC, CPVC, fierro galvanizado, sanitarios para hombres y mujeres, accesorios de bronce de calidad regular.

Sanitaria: Conexión a Red sanitaria municipal con tubo de albañal, bajadas de PVC, o fierro fundido registros suficientes, bajadas de agua pluvial con canalones de lamina.

Acabados:

Pisos: Cemento escobillado, loseta cerámica o loseta vinílica.

Recubrimientos: Exterior: de mezcla de mortero cemento arena repellido o cacahuateado, en porcentaje aparentes.

Interior: de mezcla de mortero cemento arena repellido o afinado, yeso con tirol rústico en mezzanine, en porcentaje aparentes.

Plafón: Falso plafón con materiales económicos, aplanado de cemento fino en mezzanine.

Lambrín: Mosaico o loseta cerámica en zonas húmedas de calidad regular.

Escaleras: Rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique cubiertos de cemento afinado, loseta cerámica o vinílica en mezzanina.



Azoteas: Impermeabilizada.

Muebles:

Baño: blancos de calidad regular, mingitorios individuales o colectivos forjados o de lámina de acero inoxidable, accesorios de regular calidad; cocina: no tiene, ocasionalmente cubierta de acero inoxidable o de tabique pulido con cemento o cubierta con loseta. Ocasionalmente butacas.

Carpintería: Puertas intercomunicación de tambor o tablero de calidad económica en mezzanine.

Herrería: Ventanas y puertas de perfiles tubulares con lámina troquelada, en porcentaje aluminio natural, barandales: de perfiles estructurales o tubulares, cortina metálica; cancelaría: perfiles estructurales o tubulares de calidad regular y lamina troquelada en divisorios de sanitarios, cerrajería y chapas de calidad regular.

Acabados:

Vidriería: Cristal flotado 4 milímetros claro, ocasionalmente filtrazol, de gota o de rayado en sanitarios.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, ocasionalmente sistema contra incendio.

QA2

EQUIPAMIENTO CINE AUDITORIO MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado con contratraves de liga, ocasionalmente mampostería con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block o muro de concreto con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, elementos verticales y horizontales de concreto armado.

Estructura: Traveses y columnas de concreto armado de dimensiones de acuerdo a los claros, ocasionalmente muros de contención de concreto armado o piedra, estructuras metálicas de acuerdo a dimensiones.

Claros: Hasta 14.00 metros.

Altura: Mínima de 10.00 metros.

Techumbre: Lámina galvanizada, zintro o pintro, lamina tipo panel soportada por estructura metálica, losa aligerada (nervada, reticular, losa acero), entresijos, (mezanines) de losa maciza o aligerada.

Instalaciones:



Eléctrica: Oculta, varios circuitos, con buen número de salidas, accesorios de buena calidad, acometida especial, iluminación incandescente, luz fría, luz indirecta, iluminación especial.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, PVC, CPVC, fierro galvanizado, sanitarios para hombres y mujeres, manerales y llaves de metal cromado, de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal con tubo de albañal, registros suficientes, bajadas de aguas pluviales y/o residuales con bajantes de fierro fundido o PVC ocasionalmente cuenta con cárcamo de bombeo.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra, madera de buena de buena calidad para uso rudo, terrazo, loseta de granito artificial, loseta cerámica, porcelanato o mármol de buena calidad.

Recubrimientos:

Exterior: mezcla de mortero cemento arena repellado, cacahuatado, con textura, piedrín artificial o similar.

Interior: yeso afinado, tirol planchado, pasta epóxica, alfombra de buena calidad, ocasionalmente encortinado, tapiz especial en muros, alfombra o material acústico de buena calidad.

Plafón: Yeso afinado, tirol planchado, metal desplegado con mezcla o yeso en algunos casos con molduras, falso plafón con aluminio y fibra de vidrio, texturizado o de material similar.

Lambrín: Azulejo, mármol o cerámica de buena calidad, en zonas húmedas.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique cubiertos de cemento afinado, mosaico, terrazo, loseta cerámica, alfombra para uso rudo.

Azoteas: Impermeabilizada con membrana de plástico y aluminio con pretilas aplanadas.

Muebles:

Baño: Blancos de buena calidad, mingitorios individuales o colectivos de lámina de acero inoxidable, accesorios metálicos cromados de buena calidad.

Cocina: Cubierta de acero inoxidable o forjada de tabique pulido con cemento o cubierta con loseta; butacas y sillones de buena calidad.

Carpintería: Puertas intercomunicación tipo panel, de doble abatimiento con laminados plásticos de buena calidad, ocasionalmente algunos muebles de buena calidad.

Herrería y cerrajería:

Herrería: ventanas y puertas de perfiles tubulares con lámina troquelada o perfiles de aluminio, puertas con duela de aluminio anodizado, barandales: de perfiles de aluminio, cortina metálica con perfiles macizos de acero; cancelaría: perfiles de aluminio adonizado de buena calidad, divisorios con perfiles de aluminio y acrílico en sanitarios, cerrajería y chapas de buena calidad.



Acabados:

Vidriería y Pintura: Cristal templado de 6 - 9 milímetros en cancelería; pintura vinílica en muros, esmalte en herrería de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema hidroneumático, planta de emergencia, sistema contra incendio, sistema de sonido, sala de proyecciones con instalaciones específicas, sistema de aire acondicionado, ocasionalmente sistema especial en el foro (tramoya, telón).

QB3

EQUIPAMIENTO CINE AUDITORIO ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado con contratraves de liga o de diseño especial.

Muros: Tabique, tabicón o block o muros de concreto confinado en castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, elementos verticales y horizontales de concreto armado.

Estructura: Trabes y columnas de concreto armado de dimensiones de acuerdo a los claros, marcos rígidos, muros de contención de concreto armado o piedra, estructuras metálicas de acuerdo a dimensiones.

Claros: Entre 14.00 y 18.00 metros.

Altura: Mínima de 10.00 metros.

Techumbre: Lámina galvanizada, zintro o pintro, soportada por estructura metálica, losas aligeradas, losa cero (nervadas, reticulares, prefabricadas Y, T o TT, tridilosas o de diseño especial), entrepisos (mezanines) de losa maciza o aligerada.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta varios circuitos con buen número de salidas, accesorios de muy buena calidad, acometida especial, luz trifásica, iluminación incandescente, luz fría, luz indirecta, ocasionalmente luz LED, iluminación especial.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, PVC, CPVC, fierro galvanizado, sanitarios para hombres y mujeres, manerales y llaves de metal cromado, accesorios de muy buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal con tubo de albañal, registros suficientes, bajadas de aguas pluviales y/o residuales con bajantes de PVC o fierro fundido, cárcamo de bombeo.

Acabados:



Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de buena o muy buena calidad de uso rudo, granito colado en el sitio, loseta cerámica, porcelanato o placa de mármol de muy buena calidad de importación.

Recubrimientos: Exterior: fachadas de prefabricados, con pastas de resina epóxica, piedrín natural, cantera, materiales de muy buena calidad.

Interior: Yeso afinado, resinas epóxicas, pastas con terminado especial, placas de mármol de muy buena calidad, en porcentaje planchas de metal o acabados especiales, alfombra o material acústico de muy buena calidad.

Plafón: Yeso afinado o metal desplegado con mezcla o yeso en algunos casos con molduras, falso plafón colgante con aluminio y fibra de vidrio, texturizados de materiales especiales o similar.

Lambrín: Azulejo, mármol o cerámica de muy buena calidad en zonas húmedas.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones cubiertos de mármol, loseta, cerámica, alfombra para uso rudo, prefabricada de concreto con detalles de cantera labrada. Materiales de muy buena calidad.

Azotea: Impermeabilizada con membrana de plástico y aluminio con pretilas aplanadas o especiales.

Muebles:

Baño: Blancos o de color de muy buena calidad, mingitorios individuales, lavabos con cubierta de mármol con ovalín de cerámica o similar y accesorios metálicos cromados, butacas y sillones de muy buena calidad.

Carpintería: Puertas intercomunicación tipo tambor o tablero, tipo panel de doble abatimiento, maderas finas ocasionalmente labradas de muy buena calidad, muebles como guardarrocas, exhibidores en madera empotrados y muebles de muy buena calidad.

Herrería: Ventanas y puertas de perfiles tubulares de aluminio anodizado, puertas con duela de aluminio anodizado de muy buena calidad, barandales: de perfiles de aluminio de muy buena calidad de importación, cortina metálica con perfiles macizos de acero; cancelaría: perfiles tubulares de aluminio anodizado de buena calidad, divisorios de aluminio y acrílico en sanitarios.

Cerrajería: Chapa de buena calidad.

Vidriería: Cristal templado de 6 - 9 milímetros en cancelaría.

Pintura: Vinilica en muros, esmalte en herrería de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema hidroneumático, planta de emergencia, sistema contra incendio (tomas siamesas) sistema de sonido, sala de proyecciones con instalaciones específicas, sistema de aire acondicionado, sistema especial en el foro (tramoya, telones).

QC1

EQUIPAMIENTO ESCUELA BAJA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas y/o aisladas de concreto armado con o sin contratraves.

Muros: Tabique, tabique extruido a dos caras, tabicón o block con castillos, cadenas de cerramientos, traves y columnas.

Estructura: Muros de carga, elementos horizontales de concreto armado, madera y/o tubular. Hasta 1 nivel.

Claros: 5 metros.

Altura: 3 metros.

Techumbre: Lámina acanalada zinc, pinto, aluminio o fibrocemento, panel de sándwich poliuretano; ocasionalmente losa maciza de concreto armado.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta o visible con poliducto o conduit, varios circuitos, pocas salidas, accesorios y cableado de calidad económica a regular.

Hidráulica: Ramaleo en cobre o fierro galvanizado, PVC, CPVC, diferentes calibres, llaves de bronce o plástico, calidad regular a económica.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, coladeras de PVC cromadas o bronce, bajadas de aguas pluviales PVC o lámina galvanizada, bajada de aguas residuales PVC.

Acabados:

Pisos: Cemento escobillado o pulido con o sin color, mosaico de pasta en porcentaje de granito artificial.

Recubrimientos:

Exterior: Repellido o afinado de mezcla mortero cemento o arena.

Interior: Repellido o afinado de mezcla de cal o cemento.

Plafón: Aparentes, repellidos o afinado de mortero, cemento o arena de calidad regular a económica.

Lambrín: Mosaico o azulejo en zonas húmedas baños de calidad económica a regular.

Escaleras: No tiene, ocasionalmente rampa de concreto con escalones forjados de cemento escobillado o mosaico.

Azotea: Ocasionalmente, enladrillada y/o impermeabilizada.

Muebles:



Baño: Blancos económicos, mingitorio colectivo forjado con tabique y concreto con recubrimiento de azulejo o cemento pulido, ocasionalmente de acero inoxidable; calidad regular.

Cocina: Ocasionalmente, tarja de acero inoxidable, en su caso forjado con tabique y cemento pulido; calidad regular.

Carpintería: Puertas intercomunicación, tipo tambor de madera económica o macopán.

Herrería: Ventanería y puertas con perfiles estructurales, aluminio natural o tubulares con lámina troquelada de calidad regular a económica.

Cerrajería: de calidad regular económica.

Vidriería: Sencillo o medio doble, ocasionalmente de gota en sanitarios.

Pintura: Vinilica y esmalte en interior y exterior; calidad regular a económica.

Instalaciones especiales: No tiene. Ocasionalmente bomba para cisterna.

QC2

EQUIPAMIENTO ESCUELA MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería losa de cimentación o zapatas y/o aisladas de concreto armado con o sin contratraves.

Muros: Tabique, tabicón, block, tabique extruido a dos caras con castillos, cadenas de cerramientos, traves o columnas.

Estructura: Muro de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos horizontales, traves y columnas de concreto armado.

Claros: 8 metros.

Entrepiso: Hasta 3.50 metros.

Techumbre: Losa maciza, aligerada o reticular de concreto armado, marcos rígidos de acero con dimensiones de acuerdo con los claros o prefabricados de concreto.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto, acometida trifásica, varios circuitos con salidas suficientes, iluminación con luz fría o incandescente, accesorios y cableado de calidad regular a buena.

Hidráulica: Ramaleo de cobre o fierro galvanizado, PVC, CPVC o cobre, diferentes calibres, accesorios, manerales y regaderas metálicas cromadas de calidad regular a buena.



Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, coladeras de PVC cromadas o bronce, bajadas pluviales PVC o canaleta de lámina galvanizada, bajadas de aguas residuales PVC y fierro fundido.

Acabados:

Pisos: Cemento escobillado o pulido con o sin color mosaico de pasta, loseta de granito o loseta de cerámica.

Recubrimientos:

Exterior: Repellido o afinado de mezcla de mortero, cemento o arena, pasta.

Interior: Repellido o afinado de mezcla de mortero cemento arena afinado pasta, tirol rústico o planchado.

Plafón: Repellidos afinado de yeso, tirol rústico o planchado, ocasionalmente especiales, falso plafón de diferentes materiales de calidad regular.

Lambrín: Mosaico, azulejo o cerámica en zonas húmedas y de grasas de calidad regular a buena.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique y recubiertos con cemento escobillado o loseta de granito o de concreto armado colado en sitio, prefabricadas de concreto o de metal mediante perfiles estructurales con escalones colados de concreto.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica.

Muebles:

Baño: Blancos mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable; laboratorio con muebles forjados de tabique y concreto recubiertos con azulejo o cerámica o de acero inoxidable, calidad buena.

Cocina: Ocasionalmente, tarja de acero inoxidable, en su caso forjado con tabique y cemento pulido, incluyendo hornillas, cubierta de cemento pulido o azulejo; calidad regular.

Carpintería: Puertas intercomunicación tipo tambor o tablero en madera de calidad regular con algunos muebles empotrados como estantes, libreros closets de madera de calidad regular.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles tubulares con lámina troquelada o aluminio anodizado o natural, barandales: de fierro calidad buena.

Cerrajería: De buena calidad.

Cancelería: Perfiles tubulares o de aluminio anodizado de calidad buena.

Vidriería: Cristal flotado o medio doble, gota o rayado.

Pintura: Vinilica y esmalte de buena calidad en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, ocasionalmente sistema contra incendio, gas natural o estacionario, red informática (instalaciones voz y datos), sonido, laboratorios.



QC3 EQUIPAMIENTO ESCUELA ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas y/o aisladas de concreto armado con o sin contratraves.

Muros: Tabique, tabicón o block, tabique extruido con castillos, cadenas de cerramientos, traves y columnas; ocasionalmente muros divisorios.

Estructura: Muro de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Elementos horizontales, traves y columnas de concreto armado o estructuras metálicas de acuerdo con dimensiones.

Claros: Hasta 10 metros.

Altura: Hasta 5 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto o losas aligeradas nervadas, reticular, sistema de losas Y, T o TT de concreto pretensado o diseños especiales, tridilosas, cascarones.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto, poliflex, conduit, acometida especial trifásica varios circuitos con salidas suficientes con interruptores térmicos; ocasionalmente, iluminación especial o incandescente, accesorios y cableado de buena a muy buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo de cobre y fierro galvanizado, PVC, CPVC, accesorios, manuales, llaves y regaderas de bronce o cromadas, de calidad buena a muy buena.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, coladeras de PVC cromadas o bronce, bajadas de aguas residuales y pluviales de PVC o fierro fundido, drenajes de diseño especial, ocasionalmente cárcamo de bombeo.

Acabados:

Pisos: Losas de granito, laminado o loseta de mármol, porcelanato o cerámica, ocasionalmente terminado epóxico, azulejo antiderrapante en sanitarios y baños, ocasionalmente, cemento pulido para recibir alfombra en áreas administrativas; de buena calidad.

Recubrimientos:

Exterior: Repellado o afinado de mezcla de mortero cemento arena, pasta, piedra, fachaleta, piedrín, ocasionalmente cantera.

Interior: Repellado o afinado de mezcla de mortero, cemento o arena, pasta o resinas epóxicas, ocasionalmente piedra, fachaleta, piedrín.



Plafón: Repellado o afinado de mezcla de mortero, cemento o arena, tirol planchado, falso plafón, de diferentes materiales de calidad buena a muy buena de calidad buena a muy buena.

Lambrín: Azulejo o cerámica, parket de mármol en zonas húmedas y grasas calidad buena a muy buena.

Escaleras: Rampas de concreto con escalones forjados de tabique forrados con granito o alfombra; o de concreto armado colados en sitio, prefabricados de concreto o de metal mediante perfiles estructurales con escalones de madera o concreto.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con membrana plástica y aluminio.

Muebles:

Baño: Blancos o de color lavabos con cubierta de mármol y ovalín o de pedestal, mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable; laboratorio con muebles especiales forjados de tabique y concreto recubiertos con azulejo o cerámica, o de acero inoxidable; calidad muy buena.

Cocina: Ocasionalmente, tarja de acero inoxidable, en su caso forjado con tabique y cemento pulido, incluyendo hornillas, cubierta de cemento pulido o azulejo; calidad muy buena.

Carpintería: Puertas de intercomunicación tipo tambor en triplay o plástico laminado, muebles empotrados como estantes, libreros, closets, lambrines y plafones en maderas finas principalmente en oficinas directivas, cancelería en áreas de servicio, biblioteca y administrativas.

Herrería: Ventanería y puertas de aluminio natural o anodizado, herrajes de sujeción, ocasionalmente, perfiles tubulares con lámina troquelada, barandales de aluminio o perfiles metálicos calidad muy buena.

Cerrajería: De aluminio de calidad muy buena.

Cancelería: Aluminio natural o anodizado, divisorios de aluminio y acrílico en sanitarios y baños.

Vidriería: Cristal flotado de 6 milímetros, en ventanas, cancelas y puertas, cristal filtrasol o reflecta en ventanas, prismáticos en muros, ocasionalmente de gota.

Pintura: Vinílica y esmalte de calidad muy buena, en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Bomba para cisternas con transformador, planta de emergencia, red informática (instalación voz y datos), sistema de sonido, sistema contra incendio, sistema de intercomunicación, sistema de alarma; ocasionalmente, sistema de aire acondicionado, sistema de reutilización de aguas pluviales para jardinería e hidroneumático ocasionalmente puertas automáticas.

QD1

EQUIPAMIENTO OFICINAS BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:



Cimentación: Mampostería o cadenas de desplante de concreto armado.

Muros: Adobe, tabique, tabique extruido, tabicón, block, con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos horizontales de concreto armado, vigas de madera, altura usual, hasta un nivel.

Claros: Hasta 4 metros.

Alturas: Hasta 2.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado lámina galvanizada, de asbesto, de fibra de vidrio o losa ligera.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta o visible con muy pocas salidas, con lámparas de luz fría. Accesorios y cableado de calidad económica.

Hidráulica: Ramaleo a base de fierro galvanizado, cobre o PVC. Llaves de plástico o bronce de calidad económica.

Sanitaria: No tiene o ramaleo a base de PVC, con tubo de albañal. Eventualmente con fosa séptica.

Acabados:

Pisos: Firme de concreto escobillado o pulido con o sin color integrado, loseta de barro, cerámica o vinílica, piso laminado de calidad económica.

Recubrimientos: No tiene o aplanado de mezcla mortero arena acabado rústico o fino.

Plafón: No tiene o acabado aparente.

Lambrín: De cemento pulido o azulejo de calidad económica en zona húmeda.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Sin acabado o escobillado, desagüe por gravedad, ocasionalmente con bajadas de PVC o fierro fundido.

Muebles:

Baño: Blancos de calidad económica, sin accesorios o de cerámica de calidad económica.

Carpintería: Generalmente puertas de tipo tambor, ocasionalmente sin trabajos de carpintería, repisas de madera.

Herrería: Ventanas y puertas a base de perfiles tubulares de acero o aluminio de calidad económica, lámina galvanizada, troquelada o lisa.



Cerrajería: Sencilla de calidad económica.

Vidriería: Vidrio sencillo de 4 milímetros de espesor. Ocasionalmente de gota.

Pintura: Vinílica y esmalte de calidad económica.

Instalaciones especiales: No tiene, ocasionalmente tinaco.

QD2

EQUIPAMIENTO OFICINAS MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería zapata corrida o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique macizo o extruido, tabicón, block con castillos de, cadenas y castillos de cerramiento de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso.

Estructura: Muros de carga con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, elementos horizontales de concreto armado o prefabricados, ocasionalmente vigas de acero hasta 3 niveles.

Claros: Hasta 4 metros.

Altura: Hasta 3 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losa aligerada, vigueta y bovedilla, o vigería de concreto.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta o visible, regular número de salidas, con lámparas con luz fría con o sin gabinete. Accesorios y cableado calidad económica o regular.

Hidráulica: Ramaleo a base de cobre, PVC o CPVC, ocasionalmente fierro galvanizado.—Regular número de salidas, conexiones y llaves de bronce de calidad regular.

Sanitaria: Ramaleo a base de tubería de PVC y albañal, bajadas de agua pluvial y bajadas de PVC o fierro fundido.

Acabados:

Pisos: Mosaico de pasta, loseta vinílica o cerámica, piso laminado, de calidad regular.

Recubrimientos:

Interior: Aparente, aplanado de yeso o repellido de mezcla cemento arena.

Exterior: Repellido con mortero cemento-arena, o aparente.

Plafón: Aparente, aplanado de mortero cemento arena, yeso y tirol.



Lambrín: Cemento pulido o azulejo de calidad regular en zonas húmedas.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique, con o sin acabado cemento fino, mosaico de pasta o de granito artificial, loseta vinílica o de herrería tipo caracol.

Azotea: Entortado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de PVC o por gravedad, impermeabilizada, algunos pretilas aparentes o aplanados con mezcla, chaflanes.

Muebles:

Baño: Blancos de calidad regular. Accesorios de cerámica económica o de aluminio de calidad económica o regular.

Carpintería: Puertas intercomunicación de tambor a base de tabletas de fibracel o triplay de calidad regular, sobre marco de madera, gabinetes o repisas.

Herrería: Ventanas y puerta a base de perfiles estructurales o tubulares de acero o aluminio, lámina galvanizada, troquelada o lisa, de calidad económica. Divisorios de lámina lisa o troquelada, aluminio anodizado o natural, aglomerado con lámina plástica, de calidad regular, en sanitarios.

Cerrajería: Sencilla de calidad económica.

Vidriería: Sencillo o medio doble de 4 mm de espesor. Ocasionalmente de gota.

Pintura: Vinílica y de esmalte de calidad regular, en interior y exterior, barniz en carpintería, de calidad económica o regular en carpintería.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna.

QD3

EQUIPAMIENTO OFICINAS ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería, zapatas aisladas o corridas de concreto armado, ocasionalmente de diseño especial, dimensiones según cálculo.

Muros: Tabique o tabicón o block con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, cristal, acrílico o poliestireno expandido o concreto.

Estructura: Muros de carga con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, marcos rígidos o columnas y travesaños de acero o concreto armado, estructuras metálicas de acuerdo dimensiones.

Claros: Hasta 7 metros.

Altura: Hasta 3 metros.



Techumbre: Losa maciza de concreto, losas ligeras nervadas o reticulares o losacero, prefabricados de vigueta y bovedilla.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta suficiente número de salidas, varios circuitos, tierra física, con lámparas con luz fría con o sin gabinete. Accesorios de plástico y aluminio, interfón de calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo a base de cobre, PVC o CPVC, ocasionalmente fierro galvanizado. Regular número de salidas, conexiones y llaves de bronce de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo a base de tubería de PVC y albañal. Bajadas de agua pluvial con canalones y bajadas de fierro fundido. Trincheras con rejilla electro forjada.

Acabados:

Pisos: Loseta vinílica, cerámica o de granito parquet de mármol o madera cantera, porcelanato, duela, cemento pulido para recibir alfombra de buena calidad, piso de ingeniería o piso laminado de buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Aparente aplanado de yeso, tirol, pasta con resina epóxica, pasta texturizada o repellado de mezcla de cemento arena.

Exterior: Repellado mezcla de mortero cemento con textura, piedrín artificial o similar, muros aparentes de tablaroca o tablamiento.

Plafón: Yeso con tirol rústico o planchado, falso plafón a base de metal desplegado, de perfiles modulares de aluminio y tabletas de yeso, fibra de vidrio, madera, acrílico, PVC , paneles de yeso sobre bastidor de aluminio.

Lambrín: Azulejo de buena calidad, en zonas húmedas.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique o concreto armado, perfiles estructurales de fierro, barandales de perfiles tabular y estructural. Escalones de cerámica, porcelanato, granito, cantera, madera o alfombra, materiales de buena calidad.

Azotea: Enladrillada impermeabilizada con plástico o aluminio.

Muebles:

Baño: Blancos o de color de buena calidad. Mingitorios individuales o colectivos de cerámica o acero inoxidable de buena calidad. Accesorios de porcelana, metal cromado o de cristal de buena calidad.

Carpintería: Puertas de intercomunicación en madera o macopan, tipo tambor de buena calidad con marco de madera, estantes y gabinetes de madera de buena calidad.

Herrería: Ventanas y puertas a base de perfiles estructurales o tubulares de acero o aluminio anodizado, de buena calidad. Canceles Divisorios de aluminio anodizado o natural, aglomerado con lámina plástica, PVC, de buena calidad en sanitarios.



Cerrajería: Sencilla de buena calidad.

Vidriería: Sencillo o medio doble de 6 milímetros de espesor. Ocasionalmente de gota.

Pintura: Vinílica y de esmalte de regular a buena calidad, en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema hidroneumático, gas estacionario, alarma, voz y datos, telefonía, video, aire acondicionado, sistema contra incendio, planta de emergencia, sistema antirrobo, sonido, clima, CCTV elevador. Equipo e instalación especial de acuerdo con el uso específico de la edificación.

QD4

EQUIPAMIENTO OFICINAS MUY ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraveses de liga o corridas de concreto armado, ocasionalmente pilotes, cimentación de diseño especial dimensiones según calculo.

Muros: Tabique, tabicón, block con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, cristal, acrílico o poliestireno expandido o concreto.

Estructura: Marcos o columnas y traveses de concreto armado o perfiles de acero estructural. Elementos prefabricados con vigas Y, T o TT, estructuras metálicas de acuerdo con dimensiones. Hasta 20 niveles.

Claros: Hasta 12 metros.

Altura: Hasta 4.00 metros, ocasionalmente doble altura.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas nervadas o reticulares, losa acero o prefabricadas con vigas Y, T o TT, ocasionalmente tridilosas.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta buen número de salidas, varios circuitos con interruptores termomagnéticos, alimentación trifásica, lámparas de luz fría con o sin gabinete. Cableado y accesorios de buena o muy buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo a base de cobre PVC o CPVC, con materiales especiales. Buen número de salidas, conexiones y llaves de bronce de buena calidad en porcentaje importado.

Sanitaria: Red con tubo albañal, bajadas de PVC, o fierro fundido, probable cárcamo de bombeo, posible reúso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial.

Acabados:



Pisos: Loseta cerámica o granito, alfombra, laminado de buena calidad, parquet de mármol o madera, cantera, porcelanatos, terrazos, pisos de ingeniera o placas de mármol de buena o muy buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Aparente, aplanado de yeso, tirol pasta con resina epóxica, pasta texturizada o repellado de mezcla cemento arena.

Exterior: Fachadas prefabricadas, con pastas de resina epóxica, piedrín natural, en porcentaje cantera, pasta texturizada, materiales de muy buena calidad o importado, ocasionalmente doble fachada o vidrio especial.

Plafón: Yeso con tirol rustico o planchado, pasta de resina epóxica, falso plafón con diseño especial a base de metal desplegado de perfiles modulares de aluminio y tabletas de yeso, fibra de vidrio, madera, acrílico o PVC, de paneles de yeso sobre bastidor de aluminio.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, lambrín de maderas finas, lámina de acero inoxidable.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique o concreto armado, perfiles estructurales de fierro, barandales de perfiles tubular y estructural. Escalones recubiertos de cerámica, porcelanato, granito, cantera, madera o alfombra, materiales de muy buena calidad.

Azotea: Con impermeabilizante plástico o aluminio, enladrillado.

Muebles:

Baño: Blancos o de color de buena o excelente calidad, baños para hombres y mujeres con sistemas automáticos, mingitorios individuales o colectivos de cerámica o acero inoxidable de excelente calidad.

Cocina: Muebles fijos e integrales de muy buena calidad, cubierta acero inoxidable o forjada de tabique en obra recubierta con azulejo de muy buena calidad, doble tarja, según sea el uso específico de la edificación.

Carpintería: Puertas de intercomunicación en madera de buena a muy buena calidad con molduras, generalmente barnizadas o lacadas. Puertas macizas de tablero, muebles fijos, vitrinas, mostradores, cancelos divisorios de madera y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos.

Herrería: Ventanería y puertas de aluminio anodizado natural o de color ocasionalmente PVC, herrajes de sujeción. Cancelos divisorios de aluminio con plástico laminado o acrílico, PVC, excelente calidad en sanitarios.

Cerrajería: Sencilla de buena calidad.

Vidriería: Cristal de seguridad flotado de 6 milímetros a 9 milímetros en ventanas cancelos y puertas, cristal filtrasol, o reflecta en ventanas, prismáticos en muros, cristal templado en puertas de acceso, ocasionalmente en puestas de intercomunicación.

Pintura: Vinílica y esmalte de calidad muy buena, en interior y exterior.



Instalaciones Especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario o natural, voz de datos, telefonía, video, aire acondicionado, sistema contra incendio, planta de emergencia, equipo hidroneumático, alarmas, sistema antirrobo, sonido, clima, CCTV. Escalera de emergencia, cubos para elevadores, puertas automáticas, capacidad según cálculo. Equipo e instalación especial de acuerdo con el uso específico de la edificación.

QE1

EQUIPAMIENTO ESTACIONAMIENTO BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas con contratraveses de concreto armado, en porcentaje de mampostería con cadenas de cimentación de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos, en porcentaje de concreto armado, contravientos, columnas y traveses de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados en castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, elementos horizontales y verticales de concreto armado, ocasionalmente vigas de acero. Estructuras metálicas de acuerdo con dimensiones.

Claros: Hasta 6 metros.

Altura: Hasta 3 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, ocasionalmente losas aligeradas nervadas o reticulares y rampas de concreto armado.

Instalaciones:

Eléctrica: Mixta, pocos circuitos, con pocas salidas, cajas metálicas, tapas de baquelita o aluminio, de regular calidad, iluminación incandescente o luz fría.

Hidráulica: Pocas salidas, ramaleo de CPVC o fierro galvanizado y cobre, llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Red de drenaje de tubo de albañal, bajadas de agua pluvial y aguas residuales de PVC o fierro fundido.

Acabados:

Pisos: Concreto armado con superficie pulida o escobillado y corrugado antiderrapante en rampas.

Recubrimientos:

Exterior y/o Interior: De mezcla mortero cemento arena afinado en porcentaje aparente.

Plafón: Aparentes.



Lambrín: Azulejo o cerámica, parket de mármol de buena calidad en zonas húmedas de sanitarios.

Escaleras: Rampas de concreto armado con escalones forjados de tabique y recubiertos con cemento escobillado o afinado.

Azotea: Impermeabilizante de emulsión asfáltica.

Muebles:

Baño: Blancos de calidad económica, mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable, llaves y manerales de calidad económica.

Carpintería: Puertas de acceso a sanitarios y oficina en madera de tipo tambor con triplay.

Herrería: puertas, ventanas y barandales de perfiles estructurales o tubulares.

Cerrajería: de calidad económica.

Vidriería: Medio doble y en porcentaje de gota en sanitarios y oficina.

Pintura: Vinílica y de esmalte de calidad regular.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, ocasionalmente sistema de bombeo contra incendio.

QE2

EQUIPAMIENTO ESTACIONAMIENTO MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas con contratraves de concreto armado.

Muros: De concreto armado en porcentaje de tabique, tabicón, block, con castillos y/o contraventeos, trabes y columnas prefabricadas de concreto armado o coladas en el sitio.

Estructura: Trabes y columnas de acuerdo con diseño y muros de contención, estructuras metálicas de acuerdo con dimensiones.

Claros: Hasta 8 metros.

Altura: Hasta 3 metros.

Techumbre: Losas prefabricadas pretensadas o postensadas de concreto armado I, T o TT, losas macizas de concreto armado, losa acero, rampas de concreto armado, cubos de concreto armado para elevadores y montacargas.

Instalaciones:

Eléctrica: Trifásica, mixta, varios circuitos, con regular número de salidas, regular número de salidas, cajas metálicas, tapas de aluminio, de regular calidad, iluminación indecente o luz fría.



Hidráulica: Regular número de salidas, ramaleo de CPVC, cobre y fierro galvanizado, llaves de bronce de regular calidad.

Sanitaria: Red de drenaje de tubo de albañal, bajadas de agua pluvial y aguas residuales de PVC o fierro fundido, rejilla electrosoldada.

Acabados:

Pisos: Concreto armado con malla electrosoldada con cemento pulido endurecido y corrugado en rampas, terrazo o granito en porcentaje.

Recubrimientos:

Exteriores: Aplanados con diversas texturas, fachadas de concreto lanzado, aparentes, en porcentaje afinado de mortero cemento arena.

Interiores: Aplanados con diversas texturas, aparentes, en porcentaje afinado de mortero cemento arena.

Plafón: Aparentes.

Lambrín: Azulejo o cerámica de regular calidad en zonas húmedas de sanitarios y oficina.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado colada en sitio o prefabricada de concreto, en ocasiones de perfiles estructurales con escalones de concreto escobillado y/o afinado.

Azotea: Con impermeabilizante de membrana de plástico o aluminio.

Muebles:

Baño: blancos de regular calidad, mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable, llaves y manerales de regular calidad.

Carpintería: Puertas de acceso a sanitarios y oficinas en madera tipo tambor con triplay.

Herrería: Puertas y ventanas en baños y oficinas, barandales de perfiles tubulares.

Cerrajería: De calidad regular.

Vidriería: Medio doble y en porcentaje de gota en sanitarios y oficinas.

Pintura: Vinilica y esmalte de buena calidad, pintura especial para señalización.

Instalaciones especiales: Elevadores y montacargas bombas para cisterna, sistemas de bombeo contra incendio. Censores de ocupación, ocasionalmente cargadores para autos eléctricos, CCTV, cajeros automáticos parlantes, puertas automáticas.

QE3

EQUIPAMIENTO HELIPUERTO ALTA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimientos: No tiene, generalmente adosada a la estructura de un edificio (ocasionalmente se desplanta del piso).

Estructura: Estructura metálica con vigas IPR para soporte, con travesaños de PTR, 6"x 4" pulgadas como cama para recibir entarimado metálico de aluminio, ángulo de 1 ½ x 3 /16 para pies y escalera, formando un tablero o círculo.

Instalaciones:

Especiales: Anclaje, cono de viento, boyas, sensor de aproximación, equipo contra incendio, iluminación con lámparas de luz perimetral TLOF, faros guía y luz rasante.

Acabados:

Plataforma de lámina acanalada de polialuminio de 1.73x1.06 metros o aluminio antiderrapante o lisa de 9mm de 3/8", rodeado por malla de seguridad.

Pintura: Esmalte o similar de alta resistencia con diseño específico.

QF1

EQUIPAMIENTO HOSPITAL BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas con contratrabe de concreto armado con cadenas de desplante, ocasionalmente mampostería.

Muros: Tabique macizo o extruido esmaltado, tabicón con castillos, cadenas de cerramientos de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, cristal o acrílico.

Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto armado.

Claros: Hasta 4 metros.

Altura: Hasta 3.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas o reticulares.

Instalaciones:

Eléctrica: Trifásica, oculta con buen número de salidas, varios circuitos, tierra física, iluminación incandescente o luz fría, iluminación especial, accesorios y cableado de buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, PVC, fierro galvanizado o fierro fundido, ocasionalmente de acero para altas presiones, tuberías de calibres y materiales especiales para agua fría, agua caliente, agua



refrigerada y red de protección contra incendio, para vapor, accesorios, manerales, llaves y regaderas de bronce o especiales de regular calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo a base de tubería de PVC y albañal. Bajadas de agua pluvial con canalones y bajadas de fierro fundido.

Acabados:

Pisos: De concreto simple escobillado, loseta cerámica, vinílico mosaico de pasta, loseta de granito, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, en porcentaje cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo en área administrativa. Materiales de buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Yeso afinado, mezcla de mortero cemento arena, pasta de ricina apóxica.

Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena, repellido o afinado.

Plafón: Yeso o mezcla afinados de mortero cemento arena, aparente, falso plafón de diversos materiales de buena calidad.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica en zonas húmedas y grasas.

Escaleras: Rampa de concreto armado y escalones de concreto o forjados de tabique con acabado de cemento pulido, loseta de granito o cerámica.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica, pretilas aplanadas.

Muebles:

Baño: Blancos o de color mingitorios de cerámica de buena calidad, muebles empotrados o forjado en sitios de acero inoxidable o concreto.

Cocina: Muebles fijos doble tarja de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas prefabricadas o similares la de acceso con cuerpo de aglomerado y acabado laminado, las de intercomunicación de tambor con aglomerado chapa laminado plástico, con barniz, pintura de aceite de regular calidad, de doble abatimiento. Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes de madera, algunos cancelos con barniz de regular calidad.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares con lamina troquelada, de aluminio anodizado o natural, escaleras de fierro estructural.

Cancelos: Divisorios de perfiles estructurales o tubulares o de aluminio.

Vidriería: Cristal flotado, filtrasol, bronce, reflectasol de 4 a 6 milímetros, en porcentaje de gota o traslucido, cristal templado en puertas y ventanas.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada), barniz especial pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. Materiales de buena calidad.



Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, sistema hidroneumático, gas estacionario, planta eléctrica emergente, red telefónica, sistema de intercomunicación, CCTV, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, ocasionalmente cuarto de máquinas, centrales de óxido nitroso, sistema de aire comprimido, sistemas centrales de oxígeno, sistema de distribución de gas LP y natural. Materiales de calidad buena.

QF2

EQUIPAMIENTO HOSPITAL MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas con contratraves de concreto armado, en ocasiones diseño especial, trabes y columnas metálicas o de concreto armado, prefabricadas con elementos prees forzados.

Muros: Tabique, tabicón cadenas de cerramientos de concreto armado, muros de concreto, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, cristal o acrílico.

Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto armado o perfiles de acero estructural, estructuras metálicas de acuerdo con dimensiones.

Claros: ocasionalmente hasta 10 metros.

Altura: Hasta 4.00 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas, reticulares y losa.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta, acometida especial trifásica con ductería, adecuada de conduflex, varios circuitos según proyecto, tierra física, iluminación incandescente, luz fría, lámparas de luz LED, iluminación especial en quirófanos. Accesorios y materiales de buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, CPVC fierro galvanizado o fierro fundido, de acero para altas presiones, tuberías de calibres y materiales especiales para agua fría, agua caliente, agua refrigerada y red de protección contra incendio, para vapor, accesorios, manerales, llaves y regaderas de bronce o especiales de buena calidad del país.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal con tubo de albañal ocasionalmente de conducciones separadas de aguas, residuales, desechos corrosivos, bajadas de PVC o fierro fundido.

Acabados:

Pisos: De concreto simple escobillado o pulido con color, loseta vinílica, porcelanato, mosaico de pasta, loseta de granito, cerámica, baldosín, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, piso epóxico. Materiales de buena calidad.

Recubrimientos:



Interior: Yeso afinado tirol rústico o planchado, mezcla de mortero, cemento arena piedra natural, en porcentaje cantera, pastas de resina.

Exterior: Aplanado con mezcla mortero cemento arena, repellido o afinado.

Plafón: Falso plafón de yeso afinado o en porcentaje tirol rústico o planchado, azulejo en cocina de buena calidad.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en zonas húmedas y grasas.

Escaleras: De concreto armado y escalones de concreto o forjados de tabique con acabado de cemento pulido, loseta de granito cerámica o de material similar.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica, pretilas aplanadas.

Muebles:

Baño: Blancos, lavabos de gabinete con placa de mármol o de pedestal.

Cocina: Laboratorios y locales especial: de acero inoxidable, ocasionalmente forjados de tabique con recubrimiento de cerámica fregadero de acero inoxidable o de aluminio, muebles empotrados o forjado en sitio de acero inoxidable o concreto, accesorios y materiales de buena calidad.

Carpintería: En puertas prefabricadas o similares, la de acceso con cuerpo de aglomerado y acabado laminado, las de intercomunicación de tambor con aglomerado chapa laminado plástico, con triplay con barniz, pintura de aceite de regular calidad, de doble abatimiento. Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, algunos cancelos con barniz de madera de buena calidad.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares con lámina troquelada, de aluminio anodizado y natural, escaleras de fierro estructural.

Cancelos: Divisorios con perfiles tubulares o de aluminio con plástico laminado.

Vidriería: Cristal flotado de 4 a 6 milímetros en porcentaje de gota o traslucido, cristal templado en puertas y ventanas.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada), barniz especial pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. Materiales de buena calidad.

Instalaciones especiales: Bomba para cisterna, planta eléctrica emergente, red telefónica, sistema de intercomunicación, sonido, voz y datos, CCTV, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, cuarto de máquinas, calderas, incinerador, centrales de óxido nitroso, sistema de aire comprimido, sistema centrales de oxígeno, sistema de distribución de gases medicinales no flamables, sistema de distribución de gas LP y natural sistema hidroneumático, monta cargas, elevadores de servicio. Materiales de calidad buena.

QG3

EQUIPAMIENTO HOSPITAL ALTA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas con contratraves de concreto armado en ocasiones diseño especial, pilas, pilotes, muros de contención de piedra o concreto, traves y columnas metálicas o de concreto armado, prefabricadas con elementos preesforzados, marcos continuos en ambos sentidos de estructuras metálicas o prefabricadas.

Muros: Concreto armado, tabique, tabicón, block, tabique extruido esmaltado a dos caras, confinados en castillos y cadenas de cerramientos con contraventeos, muros divisorios de panel de yeso, cemento, vidrio y acrílico.

Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto armado o perfiles de acero estructural, estructuras metálicas de acuerdo con dimensiones.

Claros: De acuerdo con proyecto.

Altura: Entrepiso de 3.50 a 4.50 metros de altura, dobles alturas.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado losas aligeradas, nervadas o reticulares, vigueta y bovedilla, losacero.

Instalaciones:

Eléctrica: Alta y baja tensión, trifásica, varios circuitos, oculta con ductería, apagadores y contactos con tierra física de muy buena calidad, accesorios de muy buena calidad nacionales o importados, iluminación luz fría slim line, LED iluminación especial en quirófanos subestación rayos x, a grupos de motores en cuartos de máquinas para aire acondicionado, climatización e instalación hidráulica, subestación y planta de emergencia, sistema de tierras pararrayos.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, fierro galvanizado, fierro fundido. De acero para altas presiones, tuberías de calibres y materiales especiales para agua fría, agua caliente, agua refrigerada y red de protección contra incendio, para vapor, accesorios, manerales, llaves y regaderas de bronce o especiales de muy buena calidad de importación en porcentaje del país, hidroneumático, red para diferente tipo de fluidos.

Sanitaria: Red de tubo de albañal con junteo de concreto expansivo, de conducciones separadas de aguas negra, residuales, desechos corrosivos, pluviales, bajadas aguas negras y pluviales de fierro fundido, drenajes de diseño especial, ocasionalmente cárcamo de bombeo, sistema de tratamiento y reutilización de aguas.

Acabados:

Pisos: De concreto simple escobillado o corrugado, de concreto armado escobillado, loseta de granito artificial o cerámica o placas de mármol, baldosín, zoclo de granito, corte de loseta, vinil o filtrasept, porcelanato de muy buena calidad, azulejo antiderrapante de muy buena calidad en baños y sanitarios, cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo en áreas administrativas. Materiales de excelente calidad, piso de concreto terminado en pintura epóxica.

Recubrimientos:



Interior: De cemento, de yeso afinado, tirol rústico o planchado, tapiz ahulado, mayolita, piedra natural, en porcentaje pastas de resina epóxica antiséptica en quirófanos, laboratorios, área de rayos x, y áreas específicas cantera, placa de mármol.

Exterior: Aplanado con mezcla mortero cemento arena, repellado o afinado, pasta, fachadas de concretos prefabricados, cantera labrada, detalles ornamentales materiales y terminados de buena calidad.

Plafón: Falso plafón de yeso afinado o texturizado, en porcentaje tirol rústico o planchado, azulejo de excelente calidad en quirófano y áreas de sanitización y esterilización.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica en zonas húmedas, azulejo o cerámica de piso a techo en áreas específicas, áreas de sanitización, desinfección y esterilización.

Escaleras: Rampas de concreto, y escalones de concreto o forjados de tabique con acabado de cemento pulido, loseta de granito, alfombra de uso rudo cerámica o material similar.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica, pretilas aplanadas.

Muebles:

Baño: Blancos o de color, lavabos de gabinete con placa de mármol o de pedestal, fregadero o muebles de acero inoxidable y de aluminio en laboratorio quirófono, locales especiales y cocina, accesorios y materiales de excelente calidad.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de excelente calidad, terminada en laca auto motiva de muy buena calidad, de doble abatimiento.

Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes en cocina, cancelas, mostradores lambrines y plafones en áreas administrativas en maderas de buena calidad.

Herrería: Ventanería y puertas de aluminio anodizado, cobrizado de buena calidad, en porcentaje perfiles estructurales o tubulares, escaleras de fierro estructural en áreas específicas.

Cancelas: Divisorios con perfiles tubulares o aluminio anodizado o cobrizas.

Vidriería: Cristal flotado, filtrazol, de 6 a 12 milímetros, en porcentaje de gota o traslucido, cristal templado en puertas, ventanas y cancelaria.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada), barniz especial pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. Materiales de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, tanque elevado metálico o de concreto para distribución de agua potable y para hidrantes en sistema contra incendio, sistema hidroneumático, sistemas de bombeo, montacargas, elevadores de servicio, camilleros, pasajeros, pacientes, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, red telefónica y de tv, voz y datos, sistema de intercomunicación, sonido e informático, calderas, incinerador, ductos especiales oxígeno y otros, cuarto de máquinas, sistema de distribución de combustible, centrales de óxido nitroso, sistema de aire comprimido, sistema centrales de oxígeno, sistema de distribución de gases medicinales no



flamables, sistema de distribución de gas LP y natural, sistema de vacío o succión, sistema de ventilación, cuartos refrigerantes, área de lavandería área de comensales, área de oratorio.

QH1 EQUIPAMIENTO HOTEL REGULAR BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería de piedra con cadena de desplante y/o zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón o block, o tabique extruido con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos horizontales y horizontales de concreto armado.

Claros: Hasta 5.00 metros.

Altura: Hasta 2.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, vigueta y bovedilla, bóveda catalana, con traveses de acero monten, terrado, viguería con tabla y capa de compresión con malla.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta, con pocas salidas, conduit, poliducto, conduflex, accesorios de plástico o baquelita con cableado de calidad económica o regular, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones luz fría.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, cobre, fierro galvanizado, conexiones y llaves de bronce de calidad económica o regular.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, bajadas PVC o fierro fundido.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido, loseta de granito, barro, vidriada, vinílica o cerámica, terrazo, parquet de mármol, piso laminado, azulejo antiderrapante, ocasionalmente alfombra, materiales de calidad económica.

Recubrimientos:

Interior: Aparente terminado con pintura vinílica, yeso afinado, tirol planchado, pasta a base de yeso.

Exterior: Aparente o con repellado de mezcla cemento arena, pasta a base de yeso.

Plafón: Aparente, yeso o tirol rústico o planchado, metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, ocasionalmente azulejo o loseta vidriada.



Lambrín: Azulejo de mármol económico a techo en sanitarios, azulejo en zonas húmedas y de grasas.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado o forjados de tabique recubiertos de cemento pulido o del mismo material empleado en piso.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica de calidad económica.

Muebles:

Baño: Blancos de calidad económica, accesorios de porcelana de calidad económica; cocina: de lámina esmaltada, forjados de concreto o tabique con recubrimiento de azulejo de calidad económica.

Carpintería: Puertas intercomunicación, tipo tambor de pino de tercera o macopan, en ocasiones de doble abatimiento en cocina, con pintura de aceite o barniz, en porcentaje muebles empotrados como estantes de pino de segunda.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares con lamina troquelada, escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de perfiles estructurales o tubulares.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios y baños.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de gas LP.

QH2

EQUIPAMIENTO HOTEL REGULAR MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas o aisladas de concreto armado con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, trabes y columnas de dimensiones de acuerdo a los claros de concreto armado.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, ocasionalmente losas aligeradas, nervadas o reticulares, en edificaciones antiguas terrados con viguería de madera.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta, varios circuitos, con regular número de salidas, accesorios de calidad regular, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones luz fría.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, fierro galvanizado, accesorios y manerales de calidad regular.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas negras y pluviales de PVC o fierro fundido.

Acabados:



Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra desuso rudo de regular calidad, mosaico de pasta, loseta vinílica, loseta de granito, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios de regular calidad.

Recubrimientos:

Interior: aplanado con mezcla mortero cemento arena, repellado o afinado, yeso afinado, tirol rústico aparente.

Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena repellado o afinado, aparente.

Plafón: De mortero cemento arena afinado o aparente, yeso afinado, tirol rústico; pintura: vinílica y esmalte de regular calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo, mosaico de pasta, loseta de cerámica en baños y cocina de regular calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos del mismo material empleado en piso.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica de regular calidad.

Muebles:

Baño: Blancos de regular calidad, accesorios de porcelana de regular calidad; cocina: de lámina esmaltada, forjados de concreto o tabique con recubrimiento de azulejo de regular calidad.

Carpintería: Puertas intercomunicación, tipo tambor de pino de segunda, en ocasiones de doble abatimiento en cocina, con pintura de aceite o barniz, muebles empotrados como estantes de pino de segunda.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares con lamina troquelada, escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de perfiles estructurales o tubulares.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios y baños, ocasionalmente domos de dimensiones pequeñas.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de gas LP., ocasionalmente caldera.

QH3

EQUIPAMIENTO HOTEL REGULAR ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas o aisladas de concreto armado con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, traveses y columnas de dimensiones de acuerdo con los claros de concreto armado.



Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto reforzado, estructuras metálicas de acuerdo con dimensiones.

Claros: Hasta 5.00 metros.

Altura: Hasta 3.00 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, ocasionalmente losas aligeradas, nervadas o reticulares, en edificaciones antiguas terrados con viguería de madera.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta, varios circuitos, con suficientes números de salidas, accesorios de calidad regular, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones luz fría.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, en porcentaje fierro galvanizado, accesorios y manuales de calidad regular.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas negras y pluviales de PVC o fierro fundido.

Acabados:

Pisos: Mosaico de pasta, loseta vinílica, loseta de granito, terrazo, loseta de cerámica, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios de regular calidad, cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de regular calidad.

Recubrimientos:

Interior: Aplanado con mezcla mortero cemento arena, repellido o afinado, yeso afinado, tirol rústico aparente.

Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena repellido o afinado, aparente.

Plafón: De mortero cemento arena afinado o aparente, yeso afinado, tirol rústico en porcentaje metal desplegado con yeso, en porcentaje azulejo o cerámica lisa o decorada o similar del país; pintura: vinílica y esmalte de regular calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo, mosaico de pasta, loseta de cerámica lisa o decorada o similar del país en baños y cocina de regular calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos del mismo material empleado en piso.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica de regular calidad.

Muebles:

Baño: Blancos de regular calidad, accesorios de acero inoxidable de regular calidad; cocina: de lámina de acero inoxidable, forjados de concreto o tabique con recubrimiento de azulejo o cerámica de regular calidad, con tarja de acero inoxidable, o gabinete de madera con tarja de acero inoxidable.



Carpintería: Puertas intercomunicación, tipo tambor de pino de segunda con triplay de 3 milímetros de pino de primera o entablada, de doble abatimiento en cocina, con pintura de aceite o barniz, muebles empotrados como estantes de pino de segunda, closets con entrepaños con puerta de tambor o tipo persiana de madera de pino de segunda, barandal en escalera postes o balastos torneados, en porcentaje lambrín de pino machihembrado de segunda.

Herrería: Ventanería y puertas de perfiles tubulares con lámina troquelada, en porcentaje aluminio de calidad económica, escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de perfiles tubulares o aluminio natural de calidad económica.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios y baños, domos de dimensiones pequeñas de medio cañón.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de gas LP, caldera.

QI1

EQUIPAMIENTO HOTEL BUENO BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraveses de liga, muros de contención.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, confinados en cadenas y castillos de concreto armado, ocasionalmente muros de contención de concreto o piedra y contraventeos.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos horizontales y verticales de concreto reforzado o metálicos.

Claros: Hasta 10.00 metros.

Altura: Entrepiso hasta 3.50 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas, reticulares.

Instalaciones:

Eléctrica: Especial trifásica, oculta, varios circuitos, accesorios de buena calidad, iluminación con luz fría slim line, en porcentaje incandescente, sistema contra incendio, sonido, intercomunicación, TV; telefonía, alimentación a equipos especiales elevadores, sistema de pararrayos.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, en porcentaje fierro galvanizado y accesorios, manerales y regaderas metálicas cromadas de buena calidad, hidroneumático y red de protección contra incendio.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas aguas residuales de fierro fundido, PVC, ocasionalmente cárcamo de bombeo.

Acabados:



Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de regular calidad, loseta de granito artificial o cerámica o mármol, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios.

Recubrimientos:

Interior: Yeso afinado con tapiz ahulado de buena calidad, tirol planchado, pastas con resina epóxica.

Exterior: Aplanado con mezcla mortero cemento arena con terminado repellido o afinado o terminado especial, pasta, piedrín artificial o similar, fachadas de concreto, en porcentaje cantera en detalles.

Plafón: Yeso afinado o aparente, tirol rústico o planchado, en porcentaje metal desplegado y yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorado del país de buena calidad, en porcentaje falso plafón aluminio y tabletas de fibra de vidrio; pintura: vinílica acrílica y esmalte de buena calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo o cerámica en baños y cocina; azoteas: enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica de buena calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos del mismo material empleado en pisos.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica de buena calidad.

Muebles:

Baño: Blancos de buena calidad, lavabos de gabinete con placa tipo mármol o de empotrar, accesorios metálicos cromados de buena calidad; cocina: forjados de concreto y tabiques recubiertos con azulejo, con tarjas de acero inoxidable, integral calidad regular con cubierta de acero inoxidable, doble tarja en ocasiones con instalaciones especiales.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 3 a 6 milímetros de primera con barniz o pintura de aceite o laca auto motiva con buen acabado, puertas de doble abatimiento, muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, ocasionalmente algunos cancelos.

Herrería: Ventanería y puertas de aluminio natural de regular calidad, en porcentaje perfiles tubulares, lámina troquelada o escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de aluminio, en porcentaje de perfiles metálicos tubulares.

Vidriería: Cristal flotado claro en cancelos y cristal filtrazol claro o reflecta en ventanería, de gota o rayado en sanitarios y baños. Domos de pequeñas dimensiones.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio, hidroneumático, elevador, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, calderas, sistema de gas LP o natural, sistema de intercomunicación, sonido, telefonía.

Q12

EQUIPAMIENTO HOTEL BUENO MEDIA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraveses de liga, muros de contención.

Muros: Tabique, tabicón, block. o tabique extruido con cadenas y castillos de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, buena calidad.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos horizontales y verticales de concreto reforzado o metálicos.

Claros: Hasta 10.00 metros.

Altura: Entrepiso hasta 3.50 metros, ocasionalmente doble altura.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 centímetros, losas aligeradas, nervadas, reticulares, losa acero o prefabricadas vigas T o TT, vigueta y bovedilla.

Instalaciones:

Eléctrica: Especial trifásica, oculta con abundantes circuitos, tierra física, accesorios de aluminio, materiales de muy buena calidad, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones iluminación especial, luces de emergencia.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, polipropileno, cobre, conexiones y llaves de bronce de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, bajadas de aguas residuales y pluviales de PVC o fierro fundido, muy buena calidad.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito, vidriada o cerámica, parquet de mármol, azulejo antiderrapante, cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo, piso laminado y duela de manera de buena calidad, materiales de muy buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Aparente, yeso afinado, tirol planchado, pasta a base de resina epóxica, yeso afinado con tapiz ahulado, yeso con molduras, ocasionalmente cantera.

Exterior: Aparente o con repellado de mezcla cemento arena, pasta a base de resina epóxica, piedrín artificial o similar, fachadas de concreto, ocasionalmente cantera en detalles.

Plafón: Yeso o tirol rústico o planchado, metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorada, falso plafón de aluminio.

Lambrín: Azulejo liso, cerámica, en baños. Azulejo liso o decorado en zona húmeda y de grasas en cocina.



Escaleras: Herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de cemento pulido, mosaico de pasta, granito artificial, loseta de cerámica, loseta vinílica, de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto, escalera integral.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica de buena calidad.

Muebles:

Baño: Blancos o de color con accesorios, manerales y regaderas metal cromado de buena calidad, lavabo de gabinete con placa de mármol o de pedestal, tina de hidromasaje. Cocina. Integral con cubierta de acero inoxidable, con doble tarja, ocasionalmente forjados de tabique con recubrimiento de cerámica o azulejo. Materiales de buena calidad.

Carpintería: Puertas entableradas, ocasionalmente de tambor, puerta de acceso principal ocasionalmente con cristal. Puertas intercomunicación de madera de mediana a buena calidad con barniz o pintura de aceite o laca automotiva, de doble abatimiento en cocina, closets con cajones, entrepaños y puertas de tambor o tipo persiana de madera de buena a mediana calidad. Ocasionalmente algunos cancelles, lambrines de piso a techo de duela, muebles empotrados (alacenas, bodega) de maderas de mediana a buena calidad.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color, en puertas y ventanas, escaleras con soportes de fierro estructural, cancelles divisorios de aluminio anodizado con acrílico, plastiglass, policarbonato.

Cerrajería: De buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro, filtrazol, reflecta o cristal templado a hueso en ventanería, de gota o rayado en baños y sanitarios. Prismáticos en tragaluz o muros, domos grandes.

Pintura: Vinílica y de esmalte de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio, gas estacionario, sistema de intercomunicación, canalizaciones para telefonía, TV, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, circuito cerrado de vigilancia, sistema hidroneumático, alarma, sistema de pararrayos, elevador, ocasionalmente montacargas, cuarto de máquinas, sistema de distribución de combustible, red para riego en jardines.

Q13

EQUIPAMIENTO HOTEL BUENO ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves de liga, muros de contención en ocasiones con diseño especial.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido con cadenas y castillos de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, buena calidad.



Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, elementos horizontales y verticales de concreto reforzado o metálicos.

Claros: Hasta 10.00 metros.

Altura: Entrepiso hasta 3.50 metros, ocasionalmente doble altura.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 centímetros, losas aligeradas, nervadas, reticulares, losa acero o prefabricadas vigas T o TT, vigueta y bovedilla.

Instalaciones:

Eléctrica: Especial trifásica, oculta con abundantes circuitos, tierra física, accesorios de aluminio, materiales de muy buena calidad, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones iluminación especial, luces de emergencia.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, polipropileno, cobre, conexiones y llaves de bronce de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, bajadas de aguas residuales y pluviales de PVC o fierro fundido, muy buena calidad.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito, vidriada o cerámica, parquet de mármol, azulejo antiderrapante, cemento pulido para recibir alfombra uso rudo, piso laminado y duela de manera de buena calidad, materiales de muy buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Aparente, yeso afinado, tirol planchado, pasta a base de resina epóxica, yeso afinado con tapiz ahulado, yeso con molduras, ocasionalmente cantera.

Exterior: Aparente o con repellado de mezcla cemento arena, pasta a base de resina epóxica, piedrín artificial o similar, fachadas de concreto, ocasionalmente cantera en detalles.

Plafón: Yeso o tirol rústico o planchado, metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorada, falso plafón de aluminio.

Lambrín: Azulejo liso, cerámica, en baños. Azulejo liso o decorado en zona húmeda y de grasas en cocina.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de cemento pulido, mosaico de pasta, granito artificial, loseta de cerámica, loseta vinílica, de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto, escalera integral.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica de buena calidad.

Muebles:



Baño: Blancos o de color con accesorios, manerales y regaderas metal cromado de buena calidad, lavabo de gabinete con placa de mármol o de pedestal, tina de hidromasaje. Cocina. Integral con cubierta de acero inoxidable, con doble tarja, ocasionalmente forjados de tabique con recubrimiento de cerámica o azulejo. Materiales de buena calidad.

Carpintería: Puertas entableradas, ocasionalmente de tambor, puerta de acceso principal ocasionalmente con cristal. Puertas intercomunicación de madera de mediana a buena calidad con barniz o pintura de aceite o laca automotiva, de doble abatimiento en cocina, closets con cajones, entrepaños y puertas de tambor o tipo persiana de madera de buena a mediana calidad. Ocasionalmente algunos cancelos, lambrines de piso a techo de duela, muebles empotrados (alacenas, bodega) de maderas de mediana a buena calidad.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color, en puertas y ventanas, escaleras con soportes de fierro estructural, cancelos divisorios de aluminio anodizado con acrílico, plastiglass, policarbonato.

Cerrajería: De buena calidad.

Acabados:

Vidriería: Cristal flotado claro, filtrasol, reflecta o cristal templado a hueso en ventanería, de gota o rayado en baños y sanitarios. Prismáticos en tragaluz o muros, domos grandes.

Pintura: Vinílica y de esmalte de buena calidad.

Instalaciones Especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio, gas estacionario, sistema de intercomunicación, canalizaciones para telefonía, TV, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, circuito cerrado de vigilancia, sistema hidroneumático, alarma, sistema de pararrayos, elevador, ocasionalmente montacargas, cuarto de máquinas, sistema de distribución de combustible, red para riego en jardines.

QL1

EQUIPAMIENTO HOTEL MUY BUENO BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraveses de liga, muros de contención en ocasiones con diseño especial, cimentaciones especiales.

Muros: Tabique, tabicón, block, con castillos y cadenas de cerramiento, muros de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso de buena calidad.

Estructura: Muros de contención de concreto reforzado, elementos horizontales y verticales de concreto reforzado o metálicos, marcos rígidos de concreto reforzado o metálicos, estructura metálica de acuerdo con dimensiones.

Claros: Hasta 10 metros.

Altura: Entrepiso hasta 3.50 metros. Ocasionalmente doble altura.



Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 centímetros, losas aligeradas, nervadas, reticulares, losa acero o prefabricadas vigas T o TT, vigueta y bovedilla.

Instalaciones:

Eléctrica: Especial trifásica, oculta con numerosos circuitos, tierra física, accesorios de aluminio, materiales de muy buena calidad, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones iluminación especial, luces de emergencia.

Hidráulica: Ramaleo de diferentes dimensiones de PVC, CPVC, polipropileno, cobre, conexiones y llaves de bronce de buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, bajadas de aguas residuales y pluviales de PVC o fierro fundido, drenajes de diseño especial.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito, vidriada o cerámica, parquet de mármol, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, cemento pulido para recibir alfombra uso rudo, piso laminado, ocasionalmente parquet o duela de maderas finas como encino americano, materiales de muy buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Aparente, yeso afinado, yeso con molduras, tirol planchado, pasta a base de resina epóxica, yeso afinado con tapiz ahulado, ocasionalmente cantera.

Exterior: Aparente o con repellado de mezcla cemento arena, pasta a base de resina epóxica, pedrín natural, fachadas de concreto, ocasionalmente cantera labrada, detalles ornamentales, materiales y terminados de buena calidad.

Plafón: Yeso o tirol rústico o planchado, metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorada, pasta de resina epóxica, cerámica decorada, falso plafón de aluminio con iluminación y rejillas para aire acondicionado, azulejo en baños.

Lambrín: Madera fina, cintilla de mármol o cerámica, tapiz ahulado, pasta epóxica, azulejo liso o decorado en zona húmeda y de grasas en cocina.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de loseta de cerámica cantera o mármol labrados o madera tropical ocasionalmente maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial, escalera integral.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado o teja de barro, pretilos aplanados. Materiales de muy buena calidad.

Muebles:

Baños: De color de buena calidad del país, con accesorios, manerales y regaderas de metal cromado y acrílico, lavabo con gabinete de madera de buena calidad, placa de mármol, ovalín de porcelana decorada, WC de una pieza, tina de hidromasaje; cocina. Muebles fijos de restaurantes o similares,



cubierta de acero inoxidable o forjado de tabique en obra recubierta con azulejo, doble tarja de acero inoxidable. Materiales de muy buena calidad del país o importados.

Carpintería: Puertas intercomunicación de madera de buena calidad con barniz o pintura de aceite o laca automotiva con molduras, de doble abatimiento o puertas de tablero, puertas labradas, entableradas en maderas de buena calidad, closets con cajones, entrepaños y puertas de tambor o tipo persiana de madera de primera, muebles empotrados de madera de buena calidad (closets, alacenas, estantes, vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos).

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color, en puertas y ventanas, escaleras con soportes de fierro estructural, cancelas divisorios de aluminio anodizado con acrílico o plastiglass. Cancelería: aluminio anodizado cobrizado, divisorios de aluminio en sanitarios con plástico laminado, domos grandes dimensiones.

Cerrajería: de buena calidad.

Acabados:

Vidriería: Cristal claro, filtrasol, reflecta o cristal templado en puertas, ventanas y cancelería de gota o rayado en baños, sanitarios, plastiglass.

Pintura: Pintura vinílica y de esmalte de muy buena calidad.

Instalaciones Especiales: Regularmente Instalaciones para hoteles de cinco estrellas, cisterna con bomba, sistema contra incendio, gas estacionario, sistema de intercomunicación, canalizaciones para telefonía, sistema para TV, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, circuito cerrado de vigilancia, sistema hidroneumático, alarma, sistema de pararrayos, elevador de servicio y para el público, caldera, bomba de calor, , cuarto de máquinas, sistema de distribución de combustible, drenaje de diseño especial, sistema de reutilización de aguas pluviales para jardinería.

QL2

EQUIPAMIENTO HOTEL MUY BUENO MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraveses de liga, muros de contención de concreto reforzado, ocasionalmente con diseño especial, cimentaciones especiales.

Muros: Tabique, tabicón, block, con castillos y cadenas de cerramiento, muros de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, cristal, acrílico, u otros materiales de buena calidad.

Estructura: Muros de contención de concreto reforzado, elementos horizontales y verticales de concreto reforzado o metálicos, marcos rígidos de concreto reforzado o metálicos.

Claros: Hasta 10 metros.

Altura: Entrepiso hasta 3.50 metros y dobles alturas.



Techumbre: Losa maciza de concreto armado, vigueta y bovedilla losas aligeradas, nervadas, reticulares, losa acero o prefabricadas vigas I, T o TT, prees forzadas o postensadas, estructuras tridimensionales.

Instalaciones:

Eléctrica: Especial trifásica, oculta con numerosos circuitos, tierra física, accesorios de aluminio, materiales de muy buena calidad, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones iluminación especial, luces de emergencia.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, polipropileno, cobre, conexiones y llaves de bronce de muy buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, bajadas de aguas residuales y pluviales de PVC o fierro fundido, drenajes de diseño especial.

Acabados:

Pisos: Loseta de granito artificial, vidriada o cerámica, parquet de mármol, azulejo antiderrapante, cemento pulido para recibir alfombra uso rudo, piso laminado, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar, granito natural, cantera, loseta de cerámica importada de diseño especial, porcelanato, materiales de buena calidad.

Recubrimientos:

Interior: Tirol planchado, pasta a base de resina epóxica, yeso afinado con tapiz ahulado, yeso con molduras, ocasionalmente cantera.

Exterior: Repellido de mezcla cemento arena afinado o terminado especial, pasta a base de resina epóxica, piedrín natural, fachadas de concreto, ocasionalmente cantera labrada, detalles ornamentales, materiales y terminados de buena calidad.

Plafón: Yeso o tirol rústico o planchado, metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorada, pasta de resina epóxica, cerámica decorada, falso plafón de aluminio con iluminación y rejillas para aire acondicionado, azulejo en baños.

Lambrín: Madera fina, cerámica, cintilla de mármol tapiz ahulado, pasta epoxica, azulejo liso o decorado en zona húmeda y de grasas en cocina.

Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de loseta de cerámica cantera o mármol labrados o madera ocasionalmente maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial, escalera integral.

Azotea: Impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas. Materiales de muy buena calidad.

Muebles:



Baños: De color de buena calidad del país o importados, con accesorios, manerales y regaderas de metal cromado y acrílico, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol, ovalín de porcelana decorada o latón, WC de una pieza, tina de hidromasaje de buena calidad.

Cocina: Integral de acero inoxidable o forjado de tabique en obra recubierta con cerámica, doble tarja de acero inoxidable. Materiales de muy buena calidad.

Carpintería: Puertas intercomunicación de madera de muy buena calidad con barniz o laca automotiva, de doble abatimiento o puertas de tablero en maderas de buena calidad, puertas labradas, entableradas de maderas finas importadas, closets con cajones, entrepaños y puertas de tambor o tipo persiana de madera, muebles empotrados de madera de buena calidad (closets, alacenas, estantes, vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos). Materiales de muy buena calidad.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color, en puertas y ventanas, materiales de muy buena calidad, cancelería de aluminio anodizado cobrizado.

Cerrajería: Ocasionalmente cerraduras electrónicas, digitales y mecánicas empotrables de buena calidad.

Acabados:

Vidrio: Vidriería: Cristal flotado claro, filtrasol, prismáticos, reflecta o cristal templado de mínimo 6 milímetros en puertas, ventanas y cancelería, emplomados de muy buena calidad, de gota o rayado en baños y sanitarios.

Pintura: Vinílica y de esmalte de excelente calidad.

Instalaciones Especiales: Regularmente Instalaciones para hoteles de cinco estrellas cisterna con bomba, sistema contra incendio, gas estacionario, sistema de intercomunicación, canalizaciones para telefonía, sistema para TV, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, circuito cerrado de vigilancia, sistema hidroneumático, alarma, escalera eléctrica, sistema de pararrayos, elevador de servicio y para el público, montacargas, caldera, bomba de calor, incinerador, chimenea en los cuartos, cuarto de máquinas, sistema de distribución de combustible, drenaje de diseño especial, cárcamo de bombeo, sistema de reutilización de aguas pluviales para jardinería.

QL3

EQUIPAMIENTO HOTEL MUY BUENO ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraveses de liga, en ocasiones con diseño especial, cimentaciones especiales a base de pilotes, muros de contención de concreto reforzado.

Muros: Tabique, tabicón, block, con castillos y cadenas de cerramiento, muros de concreto armado, muros divisorios a base de paneles prefabricados de yeso, cristal, acrílico, u otros materiales de muy buena calidad.



Estructura: Muros de contención de concreto reforzado, elementos horizontales y verticales de concreto reforzado o metálicos, marcos rígidos de concreto reforzado o metálicos estructuras metálicas de acuerdo con dimensiones.

Claros: Hasta 12.00 metros.

Altura: Hasta 3.50 metros y dobles alturas.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas, reticulares, losacero o prefabricadas vigas I, T o TT, prees forzadas o postensadas, estructuras tridimensionales.

Instalaciones:

Eléctrica: Especial trifásica, oculta con numerosos circuitos, tierra física, accesorios de aluminio, materiales de muy buena calidad nacionales o importados, con iluminación de luz incandescente o luz fría, iluminación especial, luces de emergencia.

Hidráulica: Ramaleo de PVC, CPVC, polipropileno, cobre, tuberías de calibres y materiales especiales, accesorios, conexiones, manerales, llaves y regaderas, ocasionalmente importados de muy buena calidad.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, red de tubo de albañal, bajadas de aguas residuales y pluviales de PVC o fierro fundido, drenajes de diseño especial.

Acabados:

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de muy buena calidad, loseta de granito artificial o cerámica, porcelanato, laminado, parquet o placas de mármol de excelente calidad, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, material de importación de muy buena calidad, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar, granito natural, de muy buena calidad ocasionalmente importado, cantera, loseta de cerámica de diseño especial de excelente calidad.

Recubrimientos:

Interior: Tirol planchado, pasta a base de resina epóxica, yeso afinado con tapiz ahulado, yeso con molduras, cantera o terminado especial.

Exterior: Con repellido de mezcla cemento arena afinado o terminado especial, pasta a base de resina epóxica, piedrín natural, fachadas prefabricadas de concreto con integrales de aluminio anodizado o con acabados de pasta de resinas epóxicas, cantera labrada, detalles ornamentales, materiales y terminados de excelente calidad.

Plafón: Yeso o tirol rústico o planchado con molduras, metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorada, pasta de resina epóxica, cerámica decorada, falso plafón de aluminio con iluminación y rejillas para aire acondicionado o texturizado, azulejo o cerámica, materiales de excelente calidad.

Lambrín: Madera fina, cerámica, cintilla de mármol o cerámica, azulejo liso o decorado en zona húmeda y de grasas en cocina. Materiales de muy buena calidad de importación.



Escaleras: De herrería o rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de loseta de cerámica importada, cantera o mármol labrados o madera tropical ocasionalmente maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial, escalera integral.

Azotea: Impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas. Materiales de excelente calidad.

Muebles:

Baños: Blancos o de color de excelente calidad de importación. Accesorios, manerales y regaderas de metal importados de excelente calidad, lavabo con gabinete de maderas finas y placa de mármol importado, de pedestal de excelente calidad y ovalín de porcelana decorada o latón de excelente calidad, tina de hidromasaje de excelente calidad; cocina: integral de acero inoxidable o forjada de tabique en obra recubierta con acabado de excelente calidad, doble tarja de acero inoxidable, muebles e instalaciones especiales hornos, estufas, hornillas.

Carpintería: Puertas intercomunicación de madera de excelente calidad con barniz o laca automotiva, de doble abatimiento o puertas de tablero en maderas de excelente calidad (caoba, encino americano, nogal o similar) puertas labradas, entabladas de maderas finas tropicales importadas, muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos, materiales de excelente calidad.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado natural o de color, en puertas y ventanas, materiales de muy buena calidad, cancelería de aluminio anodizado cobrizado, divisorios de aluminio en sanitarios con plástico laminado, domos grandes dimensiones de medio cañón o plexiglass, de policarbonato con diseño especial.

Cerrajería: Cerraduras electrónicas, digitales y mecánicas empotrables de muy buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro, filtrasol, prismáticos, reflecta o cristal templado de mínimo 6 milímetros en puertas, ventanas y cancelería, emplomados de muy buena calidad, de gota o rayado en baños y sanitarios.

Pintura: Pintura vinílica y de esmalte de excelente calidad.

Instalaciones:

Especiales: Regularmente instalaciones para hoteles de cinco estrellas cisterna con bomba, sistema contra incendio, gas estacionario, sistema de intercomunicación, instalación voz y datos para sistema para TV, sonido, red informática, sonido ambiental; aire acondicionado, planta eléctrica emergente, ocasionalmente planta tratadora, circuito cerrado de vigilancia CCTV, cercado eléctrico, instalaciones para mamparas en áreas de conferencia, caja de seguridad, instalaciones para spa, alberca, gimnasio, sistema hidroneumático, alarma, escalera eléctrica, sistema de pararrayos, elevador de servicio y para el público, montacargas, caldera, bomba de calor, incinerador, chimenea, fuentes ornamentales, cuarto de máquinas, cuarto de lavado, sistema de distribución de combustible, cárcamo de bombeo, sistema de reutilización de aguas pluviales para jardinería, ocasionalmente escalera eléctrica.

QJ1

EQUIPAMIENTO MERCADO BAJA



Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas y/o aisladas de concreto armado con o sin contratrabes.

Muros: Tabique, tabique extruido, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos, trabes y columnas de concreto armado.

Estructura: Muros de carga, elementos horizontales y verticales de concreto armado, perfiles estructurales de acuerdo a dimensiones.

Claros: Hasta de 10 metros.

Altura: Interiores a media altura, generalmente hasta 4.00 metros.

Techumbre: Lamina acanalada de fibrocemento zintro pinto, ocasionalmente teja de barro, fibra de vidrio o recubierta de aluminio, sobre armadura en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes o losas macizas de concreto armado con trabes y columnas del mismo material con claros de hasta 6 metros.

Instalaciones:

Eléctrica: Mixta con conduit pared delgada, con regular número de salidas, varios circuitos, lámparas de luz fría sin gabinete o iluminación por medio de luz incandescente, accesorios de calidad económica.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, PVC, en porcentaje fierro galvanizado, con regular número de salidas, accesorios y manerales de calidad económica, cuenta con sanitarios.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, PVC y rejillas con trincheras tipo IRVING, bajadas de agua pluvial con canalones de lámina, de fierro fundido y PVC.

Acabados:

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura con acabado pulido o escobillado.

Recubrimientos:

Interiores: Repellado de mezcla cemento arena o en porcentaje aparente.

Exteriores: Aplanado con mezcla mortero cemento con terminado repellado o afinado o aparentes.

Plafón: No tiene o aparente.

Lambrín: Azulejo liso de calidad económica o mosaico de pasta o cemento pulido en zonas húmedas y de baños.



Escaleras: Rampa de concreto y escalones forjados de tabique recubiertos de cemento pulido, escobillado o mosaico de pasta.

Azotea: impermeabilizado con emulsión asfáltica.

Muebles:

Cocina: No tiene, ocasionalmente, tarja de acero inoxidable, en su caso forjado con tabique y cemento pulido; calidad económica.

Baño: Blancos, mingitorios colectivos de lámina de acero inoxidable, forjados y recubiertos de cemento pulido o azulejo, con accesorios de porcelana, material de calidad económica.

Carpintería: No tiene, ocasionalmente, área administrativa, puerta de triplay tipo tambor de calidad económica.

Herrería: Ventanería y puertas metálicas de perfiles metálicos o tubulares con lámina troquelada, cortinas metálicas, escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de media altura o de piso a techo de perfiles metálicos.

Cerrajería: Chapas y cerraduras de calidad económica.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios.

Pintura: de esmalte anticorrosiva de calidad regular.

Instalaciones Especiales: No tiene, ocasionalmente, cisterna y pararrayos.

QK2

EQUIPAMIENTO MERCADO MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas y/o aisladas de concreto armado con o sin contratraves.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, con castillos, cadenas de cerramientos, trabes y columnas metálicas de concreto armado, faldones de lámina zintro o asbesto.

Estructura: Muros de carga, elementos horizontales y verticales de concreto armado, estructura metálica de acuerdo con dimensiones de, faldones de lámina.

Claros: Más de 10 metros.

Altura: Interiores a media altura, generalmente hasta 5.6 metros en los flancos.

Techumbre: Lamina acanalada de asbesto, fibra de vidrio o recubierta de aluminio y zintro tipo estructural, sobre armadura con largueros metálicos de monten, canales, rigidizantes, en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes.



Arco techo: Ocasionalmente losas macizas de concreto armado.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con poliducto, especial trifásica, varios circuitos, regular número de salidas, lámparas de luz fría sin gabinete o iluminación por medio de luz incandescente, accesorios y cableado de calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, PVC, en porcentaje fierro galvanizado, con regular número de salidas, accesorios y manuales de calidad regular.

Sanitaria: Conexión a red sanitaria municipal, ramaleo con tubo de albañal, PVC y rejillas con trincheras tipo IRVING, bajadas de agua pluvial con canalones de lámina, de fierro fundido y PVC.

Acabados:

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura con acabado pulido o escobillado, loseta de granito o de terrazo en pasillos, oficinas y sanitarios.

Recubrimientos:

Exterior: Repellido o afinado de mezcla de mortero, cemento o arena, terminado especial, pasta, fachadas de concreto.

Interior: Repellido o afinado de mezcla de cal o cemento.

Plafón: No tiene, ocasionalmente repellido o afinado de mortero, cemento o arena, calidad regular.

Lambrín: Azulejo o cerámica algunas áreas de comercio y en zonas húmedas y de grasas, calidad regular.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos de loseta de granito o terrazo o cerámica.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizante con emulsión asfáltica.

Muebles:

Cocina: Ocasionalmente, tarja de acero inoxidable, en su caso forjado con tabique y cemento pulido; calidad regular.

Baño: Blancos, mingitorios colectivos o individuales de acero inoxidable, accesorios porcelanizados o de metal cromado y llaves de bronce, de calidad regular.

Carpintería: Ocasionalmente en área administrativa, puerta de triplay tipo tambor de calidad regular.

Herrería: Ventanería y puertas metálicas de perfiles estructurales o tubulares con lámina troquelada, cortinas metálicas con perfiles macizos de acero, escaleras con soportes de fierro estructural, cancelos divisorios con perfiles metálicos, tubulares o de aluminio.

Cerrajería: Chapas y cerraduras de calidad regular.



Vidriería: Medio doble o cristal flotado claro, de gota en sanitarios.

Pintura: Vinílica en muros, interior y exterior; esmalte en estructura o anticorrosiva, de buena calidad.

Instalaciones Especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio, pararrayos, planta de emergencia, contenedores de basura, consultorio médico, vigilancia.

EA1

ESPECIAL ALBERCA BAJA (SENCILLA)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado, en porcentaje mampostería con cadenas de desplante, losa de cimentación.

Muros: Muros de concreto armado ocasionalmente de tabique con elementos horizontales y verticales rigidizantes de concreto.

Estructura: Plataforma de concreto armado, castillos y cadenas de cerramiento, de fibra de vidrio o poliéster con refuerzos perimetrales de acero y refuerzos horizontales de poliéster.

Instalaciones: Sistema de alimentación y desagüe, ocasionalmente caldera para calentar el agua, ocasionalmente calentador solar.

Acabados:

Recubrimientos: Cemento pulido con pintura especial para alberca, mosaico o azulejo de regular calidad, pasillos laterales con cemento escobillado, azulejo antiderrapante, piedra artificial.

Escaleras: De concreto con escalones forjados de tabique recubiertas de cemento pulido con pintura especial para alberca, azulejo, y las de poliéster o fibra de vidrio con peldaños antideslizantes.

Carpintería: Ocasionalmente duela o tarimas en pasillo perimetral.

Herrería y cerrajería: Escaleras de aluminio.

Vidriería: Medio doble o cristal flotado claro, de gota en sanitarios.

EA2

ESPECIAL ALBERCA MEDIA (EQUIPADA)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica: Plataforma de concreto armado.



Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado, en porcentaje mampostería con cadenas de desplante, losa de cimentación.

Muros: Muros de contención de concreto armado, armado especial de acuerdo al diseño.

Estructura: Losas monolíticas de concreto armado con mezcla de monofilamentos y emulsiones ligantes de fibra de vidrio o poliéster con refuerzos perimetrales de acero y refuerzos horizontales de poliéster.

Instalaciones: Sistemas especial de alimentación, desagüe, calefacción y limpieza, tales como filtros, bombas, calefactores y accesorios diversos, calentadores solares y ocasionalmente paneles solares.

Acabados:

Recubrimientos: Cemento pulido con pintura especial para alberca, mosaico o azulejo de buena calidad, pasillos laterales azulejo antiderrapante, piedra artificial o similar de buena calidad.

Plafón: No tiene.

Escaleras: De concreto con escalones forjados de tabique recubiertas de azulejo antiderrapante, y las de poliéster o fibra de vidrio con peldaños antideslizantes, escaleras de aluminio.

Carpintería: Duela o tarimas de buena calidad en pasillo perimetral.

Herrería: Escaleras de aluminio.

Vidriería: No tiene.

Instalaciones especiales: Trampolín, caseta de equipo especial para alberca, limpieza de superficie y drenaje y retornos, climatización e iluminación dentro y fuera de la alberca, ocasionalmente inyectoras de agua, sistemas de hidroneumático, cubiertas manuales y automáticas.

EB1

ESPECIAL BARDA BAJA (MALLA O SIMILAR)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica: Cimiento de concreto (muertos) con malla de acero ciclónica o similar, tubos metálicos a cada 2 – 3 metros con altura aproximada de 2 metros con tirantes.

Acabados:

Herrería y cerrajería: Herrajes y accesorios del mismo material.

EC2

ESPECIAL BARDA MEDIA (TABIQUE O SIMILAR)

Obra e instalaciones básicas

Obra



Estructura básica:

Cimiento: De mampostería o zapatas aisladas de concreto armado, con cadenas de desplante de concreto armado.

Muros: De tabique o tabicón o block con rigidizantes de concreto castillos y cadenas de cerramiento, normalmente con altura entre 2 y 2.3 metros.

Instalaciones: No tiene

Acabados:

Recubrimientos: Aplanado en una o dos caras de mortero cemento arena, repellado o fino con mortero arena, castillos y cadenas aparentes; pintura: vinilica de regular calidad y/o aparente en muchos casos.

Altura: Hasta 3 metros.

EC3

ESPECIAL BARDA ALTA (PIEDRA O SIMILAR)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica:

Cimiento: De mampostería o zapatas corridas, cadenas de desplante y castillos muro de piedra labrada aparente, a hueso, altura media de 3 metros y el ancho de 40 centímetros.

Muros: Muros de tabique o tabicón o block, sillar, piedra braza, con rigidizantes de concreto castillos y cadenas de cerramiento, normalmente con altura entre 2 y 2.3 metros.

Instalaciones: Ocasionalmente ductos para instalación eléctrica.

Acabados:

Recubrimientos: Aparente con impermeabilizante, acabados con elementos naturales o sintético.

Altura: Hasta 3 metros.

EC4

ESPECIAL BARDA MUY ALTA (PERFILES METÁLICOS)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica: Cimiento de mampostería o zapatas corridas.



Muros: Muro a media altura o hasta 2.50 metros de tabique, block o piedra labrada aparente, castillos y cadenas de concreto armado.

Acabados:

Recubrimientos: Aparente o aplanado en dos caras con mortero cemento arena, castillos y cadenas aparentes, sellador o pintura de buena calidad.

Herrería: Elementos modulares de hierro forjado o tubulares y estructurales de fierro colado, varios calibres, terminado en esmalte.

ED1

ESPECIAL CANCHA BAJA (ARCILLA O ASFALTO)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica: Pavimento de asfalto o arcilla pulverizada, contando con una base compactada de 20 centímetros.

Muros: Muro a media altura de tabique, block o piedra labrada aparente, castillos y cadenas de concreto armado y malla perimetral.

Instalaciones: Drenes a cielo abierto (canaletas, rejillas) con drenaje subterráneo mediante tubos de albañal perforado.

Acabados:

Terminado: En pintura de esmalte.

Recubrimientos: Pintura especial plexicolor line paint, arena sílice libre de contaminantes, cintas vinílicas para marcación.

Muebles: Red tenis con hilo polietileno doble tejido.

Herrería, cerrajería y vidriería: Postes para soportar redes, perfiles metálicos.

ED2

ESPECIAL CANCHA MEDIA (CONCRETO)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica: Pavimento de concreto armado (por temperatura) ocasionalmente simple, con acabado pulido, pavimentos de hormigón poroso, aglomerado con piedra de granulometría seleccionada con sus correspondientes juntas de dilatación y aplicación de pintura especial en colores.



Instalaciones: Drenes a cielo abierto, canaletas, rejillas o drenaje subterráneo mediante tubos de albañal perforado.

Acabados:

Terminado: En pintura de esmalte.

Pisos: Natural, sistema plexipave en todo tipo de canchas deportivas de asfalto y concreto. Acrílicos para demarcación de líneas de juego sobre cualquier superficie.

Muebles: Tableros (baloncesto), porterías para fútbol, Red tenis con hilo polietileno doble tejido.

Herrería, cerrajería y vidriería: Postes para soportar redes y/o tableros (baloncesto).

EG1

ESPECIAL COBERTIZO BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimiento: Zapatas de mínimas dimensiones de concreto armado, bloque de concreto simple o de piedra.

Muros: Tabique, tabicón o block en uno o dos lados, malla de acero ciclónico o similar, lámina galvanizada, troquelada, asbesto, madera; con castillos, columnas de concreto, madera, acero de mínimas dimensiones.

Techumbre: De teja de barro, lámina de cartón, lámina galvanizada o asbesto de pequeñas dimensiones, en algunos casos de policarbonato, con soportes de madera o perfiles estructurales de fierro de mínimas dimensiones.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con escasas salidas, iluminación incandescente, accesorios de calidad económica.

Sanitaria: Ocasionalmente bajadas de aguas pluviales de lámina galvanizada.

EG2

ESPECIAL COBERTIZO MEDIA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimiento: Zapatas aisladas de concreto armado o piedra.

Muros: Tabique, tabicón o block en uno o dos lados, malla ciclónica, en porcentaje lámina galvanizada o asbesto, columnas de madera, pequeños perfiles tubulares de fierro o de concreto armado.



Techumbre: Por medio de cumbreras, canalones o protectores mediante estructura viga de acero IPR o de madera, con lámina galvanizada, asbesto, pintura o zintro, ocasionalmente (lonas tenso estructuras).

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con pocas salidas, iluminación incandescente, accesorios de calidad económica.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales de lámina galvanizada.

Acabados:

Recubrimientos: Aparente o aplanado en muros de mortero cemento arena; pintura vinílica y esmalte en muros y estructura; plafón: no tiene.

EH3

ESPECIAL COBERTIZO ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimiento: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón o block en uno o dos lados, columnas de estructuras de perfiles estructurales o perfiles de fierro monten o de concreto armado o prefabricados de concreto.

Techumbre: Losa maciza o aligerada de concreto armado, losacero, lámina de asbesto estructural, troquelada o lámina acrílica traslúcida, policarbonato, cristal templado, viga de acero IPR, perfiles metálicos de acero PTR, soportada por estructuras de fierro con perfiles estructurales, con faldones de lámina soportados por estructuras metálicas.

Instalaciones:

Eléctrica: Mixta, con suficientes salidas, lámparas slim line y LED, accesorios de regular calidad.

Hidráulica: Ocasionalmente ramaleo de cobre de acuerdo con el uso específico de la edificación.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales de diferentes medidas de lámina galvanizada, PVC, fierro fundido trincheras con rejilla Irving.

Acabados:

Recubrimientos: Aparente o aplanado en muros de mortero cemento arena; pintura vinílica y esmalte en muros y estructura de regular calidad; plafón: falso plafón de lámina zintro galvanizada, lámina zinc-aluminizada.

EH4

ESPECIAL COBERTIZO MUY ALTA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimiento: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique o tabicón o block en uno o dos lados, columnas metálicas con perfiles estructurales monten o estructural, de concreto armado o prefabricados de concreto.

Techumbre: Losa tridimensional. Cascarones de concreto, losa aligerada, reticular y nervada en ambos sentidos de concreto armado o en porcentaje maciza, lámina zintro, pinto galvanizada, lámina acrílico-traslúcida o policarbonato, con faldones de lámina galva-aluminizada soportados por estructuras metálicas, por medio de viga de acero IPR, y/o perfiles metálicos de acero PTR y estructura de arco techo en algunos casos.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta, con buen número de salidas, iluminación incandescente o luz fría, material de buena calidad, con iluminación especial, luz LED.

Hidráulica: Ocasionalmente ramaleo de cobre de acuerdo con el uso específico de la edificación.

Sanitaria: Sanitaria: red de tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales de diferentes medidas de lámina galvanizada, PVC, fierro fundido trincheras con rejilla IRVING.

Acabados:

Recubrimientos: Aparente o aplanado en muros de mortero cemento arena, pastas con acabado especial; pintura vinílica y esmalte en muros y estructura de buena calidad, duela de madera de buena calidad tratada, de aluminio anodizado.

Plafón: Falso plafón de lámina zintro galvanizada, lámina zinc-aluminizada.

Carpintería: Duela en plafón de madera tratada de buena calidad.

Instalaciones especiales: Sistema contra incendios, cisterna de acuerdo con el uso específico de la edificación.

EI1

ESPECIAL ELEVADOR BAJA (MONTACARGAS)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica: Estructura generalmente fabricadas con bastidor de canal estructural vertical, paneles laterales de ángulo y duela galvanizada o lamina troquelada galvanizada. Cubo requerido: 2.10 metros de frente por 2.00 metros. de fondo; Máximo 4 paradas y hasta 4.5 toneladas, una o dos salidas, únicamente carga, confinada en un ducto construido de concreto, acero o similar, con accionamiento eléctrico hidráulico. Con puerta en parada de caja y duela metálica y puertas tipo guillotina, con malla o sin puertas.

Instalaciones:



Eléctrica: Oculta o visible mediante conduit, iluminación luz fría, incandescente.

Acabados:

Recubrimientos: Lámina metálica de acero inoxidable o aluminio en pisos y paredes laterales. Paneles laterales de ángulo y duela galvanizada o lámina troquelada galvanizada, con puerta en parada de caja y duela metálica y puertas tipo guillotina, con malla.

Herrería, cerrajería y vidriería: Puertas de acceso metálicas (doble) corredizas, abatibles u oscilobatientes en cada entrepiso.

Instalaciones especiales: Ocasionalmente puede contar con sistema de control (manejo) con sistema de seguridad paracaídas y control automático de protección para sobrecarga. Utiliza un grupo tractor de alto rendimiento, conjuntado con la alimentación por variación de frecuencia V, F, cuadro de maniobras en una caja cerrada con los elementos necesarios para su funcionamiento automático con botoneras y los elementos de señalización.

EJ2

ESPECIAL ELEVADOR MEDIA (ESCALERAS ELÉCTRICAS)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica: Estructura generalmente de perfil de acero estructural, con banda móvil, accionamiento por cadena o directo, rodillo para cadena de peldaños y escalones con placa de peines, balaustrada tipo robust, metálica o sándwich con cuadros de maniobra en placa metálica.

Altura: Hasta 6.00 metros de desnivel, 20 metros de tiro y 1.50 metros entre balastros.

Instalaciones:

Eléctrica: Iluminación estética y de seguridad, en las zonas de acceso y a lo largo de las faldillas situadas en la parte inferior de la balaustrada, semáforo, control programable, sistema de velocidad variable, sensores de movimiento, componentes eléctricos de un alto grado de aislamiento, de sistema de arranque automático, dispositivo automático de tensión de pasamanos y registro permanente de información del funcionamiento de la escalera.

Acabados:

Pisos: Escalones metálicos cromados y barandales metálicos con acrílico, revestimiento en las faldillas con reducido coeficiente a la fricción y gran resistencia al rayado de teflón de alta resistencia; las balaustradas con cristal transparente templado o securizado de 10 milímetros de espesor.

EK3

ESPECIALES ELEVADOR ALTA (HABITACIONAL OFICINAS)

Obras e instalaciones básicas:

Obra:



Estructura básica: Estructura generalmente de acero de forma prismática o cilíndrica, soportada por un sistema de engranajes y cables de acero, que permite elevar o descender el cubo confinada en un ducto construido de concreto, acero o volado normalmente hasta 10 niveles y capacidad menor a 10 personas de operaciones semi automáticas. Grupos de tractores mecánicos.

Instalaciones:

Eléctrica: Realizado a base de modernos circuitos integrados gobernados por microprocesador y adaptables al tráfico según tipo de edificio. Señalización memorizada de averías, instalaciones eléctricas preformadas, unidas mediante conectores acceso y cierre sin manipulación del usuario por dispositivo electromecánico o fabricación modular en chapa de acero decapado, con cierre de doble enclavamiento y herrería de acero inoxidable con detector electromecánico sistema de refrigeración de alta eficacia compuestos por grupo sinfin-corona de acero especial y bronce centrifugado con velocidades desde.

Puertas: De apertura central y lateral, botón digital de llamada en el marco de la puerta panel de control y elementos de señalización, en interior sensor de humo y de movimiento.

Acabados:

Techos: Metálicos de acero inoxidable o aluminio, paneles desmontables, laminado plástico, acero inoxidable con alumbrado fluorescente, halógeno o LED.

Pisos: Antideslizantes, piso de goma negra, loseta cerámica, laminado, porcelanato, vinílico o similares.

Paredes: Paneles desmontables, acabados en laminado plástico, acero inoxidable, espejos securizados interior de laminado plástico.

EK4

ESPECIAL ELEVADOR MUY ALTA (COMERCIAL O CAMILLERO)

Obra e instalaciones básicas:

Obra

Estructura básica: Estructura generalmente de acero de forma prismática o cilíndrica, soportada por un sistema de engranajes y cables de acero, que permite elevar o descender el cubo confinada en un ducto construido de concreto, acero o volado normalmente mayor a 10 niveles y capacidad mayor a 10 personas de operaciones automáticas. Grupos de tractores mecánicos.

Instalaciones:

Eléctrica: Realizado a base de modernos circuitos integrados gobernados por microprocesador y adaptables al tráfico según tipo de edificio. Señalización memorizada de averías, instalaciones eléctricas preformadas, unidas mediante conectores acceso y cierre sin manipulación del usuario por dispositivo electromecánico o fabricación modular en chapa de acero decapado, con cierre de doble enclavamiento y herrería de acero inoxidable con detector electromecánico, sistema de refrigeración de alta eficacia compuestos por grupo sinfin-corona de acero especial y bronce centrifugado con velocidades desde.



Puertas: De apertura central y lateral biométrico, lector de tarjeta de acceso, botón digital de llamada en el marco de la puerta panel de control y elementos de señalización, en interior sensor de humo y de movimiento, con sistema de audio con sintetizadores de voz, sonido ambiental.

Acabados:

Techos: Metálicos de acero inoxidable o aluminio, paneles desmontables, laminado plástico, acero inoxidable con alumbrado fluorescente, halógeno o LED.

Pisos: Antideslizantes, piso de goma negra, loseta cerámica, laminado, porcelanato, vinílico o similares.

Paredes: Paneles desmontables, acabados en laminado plástico, acero inoxidable, espejos securizados acrílicos interior de laminado plástico, pasamanos y topes de tubo de acero cromado.

Carpintería: En su caso, lambrines, cenefas, y pisos con maderas y acabado de muy buena calidad.

EE1

ESPECIAL CANCHA MURO BAJA (FRONTÓN)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimiento: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado o prefabricadas.

Muros: En tres lados (frontis, lateral y trasero) de tabique, tabicón, concreto armado o paneles de hormigón prefabricados, alturas variables de 6 a 12 metros, con castillos y cerramientos intermedios, contraventeos.

Techumbre: Cubierta ocasional de perfiles estructurales (pequeñas estructuras) soportando red o similar.

Instalaciones:

Eléctrica: Mixta con regular número de salidas, iluminación incandescente o luz fría, LED.

Acabados:

Pisos: Pisos cemento pulido.

Recubrimientos: Aplanado en muros en una o dos caras de cemento pulido con color integrado o con pintura especial en área de juego.

Herrería, cerrajería y vidriería: No tiene o cubierta de perfiles estructurales, mediante estructuras ligeras, soportando red.

EF2

ESPECIAL CANCHA MURO MEDIA (SQUASH)



Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimiento: De mampostería o zapatas corridas o aisladas y contra trabes.

Muros: De tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, de concreto o paneles de hormigón armado prefabricados, ocasionalmente de vidrio templado, de altura variable hasta 5.5 metros.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado o lámina de asbesto acanalado o estructural, de lámina traslúcida, de fibra de vidrio, acrílica o policarbonato con soportes de perfiles estructurales o tubulares de pequeñas dimensiones con ventilaciones, con entrepisos de losa maciza o aligerada, prefabricada de concreto armado.

Instalaciones:

Eléctrica: Oculta con regular número de salidas, luminarias incandescentes o luz fría, accesorios de regular o buena calidad. Instalación con tubo conduit o polietileno.

Sanitaria: Red con tubo de albañal con bajadas de fierro fundido o PVC.

Acabados:

Pisos: Losa de concreto armado o concreto con refuerzo de fibra de acero con superficie endurecida de cemento pulido o similar, azulejo antiderrapante en baños, loseta vinílica, loseta de granito en pasillos y salas de estar.

Recubrimientos: Cemento pulido y en ocasiones con color integrado de piso a techo en área de juego, aparente o repellado de mezcla mortero arena, azulejo o cemento pulido en zona húmeda de baños.

Plafón: Aparente o cemento o yeso afinado; azotea: impermeabilizante de emulsión asfáltica.

Muebles:

Baño: Ramaleo de cobre, PVC, CPVC, polipropileno, con accesorios, llaves y regaderas de metal cromado de regular o buena calidad, blancos de calidad económica o regular, accesorios de calidad económica o regular.

Herrería, cerrajería y vidriería: Ventanas y puertas de acceso metálicas con perfiles tubulares y lámina troquelada; vidriería medio doble y gota en el baño, acrílico y policarbonato en techumbre, ocasionalmente. Pared de vidrio templado.

Instalaciones especiales: No tiene, ocasionalmente cisterna.

EL1

ESPECIAL PAVIMENTO BAJA (ASFALTO O SIMILAR)

Obra e instalaciones Básicas



Obra:

Estructura básica: Pavimento es el conjunto de capas de material seleccionado que reciben en forma directa las cargas del tránsito y las transmiten a los estratos inferiores en forma disipada, proporcionando una superficie de rodamiento; se compone de subbase que impide que el agua de las terracerías ascienda por capilaridad y evitar que el pavimento sea absorbido por la subrasante. Deberá transmitir en forma adecuada los esfuerzos a las terracerías.

Base: Es la capa que recibe la mayor parte de los esfuerzos producidos por los vehículos y los transmite en forma adecuada a las capas inferiores; la carpeta asfáltica es la parte superior del pavimento flexible que proporciona la superficie de rodamiento, es elaborada con material pétreo seleccionado y un producto asfáltico dependiendo del tipo de camino que se va a construir, está compuesta de material asfáltico, cemento asfáltico, emulsión asfáltica y agregados pétreos de 7 centímetros de espesor.

Instalaciones:

Sanitaria: Red de tubo de albañal y registros con brocal y rejillas.

Acabados:

Pisos: Natural.

En esta tipología se enclavan los pavimentos de piedra y adoquín.

EL2

ESPECIAL PAVIMENTO MEDIA (CONCRETO)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura básica: Pavimento es el conjunto de capas de material seleccionado que reciben en forma directa las cargas del tránsito y las transmiten a los estratos inferiores en forma disipada, proporcionando una superficie de rodamiento; se compone de sub-base que impide que el agua de las terracerías ascienda por capilaridad y evitar que el pavimento sea absorbido por la sub-rasante. Deberá transmitir en forma adecuada los esfuerzos a las terracerías.

Base: Es la capa que recibe la mayor parte de los esfuerzos producidos por los vehículos y los transmite en forma adecuada a las capas inferiores; la carpeta de concreto hidráulico es la parte superior del pavimento rígido que proporciona la superficie de rodamiento. Es elaborada con material pétreo seleccionado y cemento pórtland dependiendo del tipo de pavimento que se va a construir.

Cemento: Son recomendables los tipos I y II, con contenidos significativos de silicato tricálcico, módulo de finura alto y composición química uniforme.

Grava: De alta resistencia mecánica, estructura geológica sana, bajo nivel de absorción, buena adherencia, de tamaño pequeño y densidad elevada.

Arena: Bien graduada, con poco contenido de material fino plástico y módulo de finura controlado.



Agua: Requiere estar dentro de las normas establecidas.

Aditivos: Es recomendable emplear alguno o una combinación de los aditivos químicos: superfluidificantes y retardantes; otros materiales como son las fibras de polipropileno, fibras de acero, las fibras metálicas fibercon acero que se utilizan para el refuerzo de concreto hidráulico, y para sustituir el acero de refuerzo convencional en pisos y pavimentos lo refuerzan proporcionándole una gran resistencia al agrietamiento, fragmentación, astillado y desgaste por abrasión, así como una mayor resistencia a las fuerzas de tensión y de flexión.

Instalaciones:

Sanitaria: Red de tubo de albañal y registros con brocal y rejillas.

Acabados:

Martelinado: Una vez endurecido, se modifica con martelina.

Cepillado: Se cepilla la superficie antes de que fragüe. Si el cepillado es superficial, es conveniente utilizar un retardante devastado.

Lavado: Se lava la superficie con un chorro de agua para exponer el agregado grueso; proporcionamiento de fibercon; aplicaciones cantidad kg./m³; pavimentos de concreto para carreteras de 60 a 78 kg./m³.

EL3

ESPECIAL PAVIMENTO ALTA (ESPECIAL O SIMILAR)

Obra e instalaciones Básicas

Obra:

Estructura básica: Pavimento es el conjunto de capas de material seleccionado que reciben en forma directa las cargas del tránsito y las transmiten a los estratos inferiores en forma disipada, proporcionando una superficie de rodamiento; se compone de sub-base que impide que el agua de las terracerías ascienda por capilaridad y evitar que el pavimento sea absorbido por la sub-rasante, deberá transmitir en forma adecuada los esfuerzos a las terracerías.

Base: Es la capa que recibe la mayor parte de los esfuerzos producidos por los vehículos y los transmite en forma adecuada a las capas inferiores; la carpeta de concreto hidráulico es la parte superior del pavimento rígido que proporciona la superficie de rodamiento. Es elaborada con material pétreo seleccionado y cemento Pórtland dependiendo del tipo de pavimento que se va a construir.

Cemento: Son recomendables los tipos I y II, con contenidos significativos de silicato tricálcico, módulo de finura alto y composición química uniforme.

Grava: De alta resistencia mecánica, estructura geológica sana, bajo nivel de absorción, buena adherencia, de tamaño pequeño y densidad elevada.

Arena: Bien graduada, con poco contenido de material fino plástico y módulo de finura controlado.

Agua: Requiere estar dentro de las normas establecidas.



Aditivos: Es recomendable emplear alguno o una combinación de los aditivos químicos: superfluidificantes y retardantes; otros materiales como son las fibras de polipropileno, fibras de acero, las fibras metálicas fibercon con acero que se utilizan para el refuerzo de concreto hidráulico, y para sustituir el acero de refuerzo convencional en pisos y pavimentos lo refuerzan proporcionándole una gran resistencia al agrietamiento, fragmentación, astillado y desgaste por abrasión, así como una mayor resistencia a las fuerzas de tensión y de flexión. Generalmente se presenta en centros comerciales e industrias.

Instalaciones:

Eléctrica: Instalación con acometidas a salidas de iluminación, podrá incluir instalaciones adicionales o accesorios como centros de carga, tableros, cajas de conexión, canalizaciones, alimentadores, contactos y auto balastos con aditivos metálicos.

Sanitaria: Instalación para línea de desagüe, incluye trazo, excavación, cama de asiento, red de tubo de albañal y registros con brocal y rejillas.

Acabados:

Pisos: Martelinado. Endurecido, se modifica con martelina. Cepillado. Se cepilla la superficie antes de que fragüe. Si el cepillado es superficial, se utiliza un retardante devastado. Lavado. Se lava la superficie con un chorro de agua para exponer el agregado grueso; proporcionamiento de fibercon; aplicaciones cantidad kg./m³; pavimentos de concreto para carreteras de 60 a 78 kg./m³.

Instalaciones especiales: Para suministro y distribución de energía eléctrica.

EM1

CANCHA CÉSPED (BAJA)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Estructura Básica: Nivelación y compactación del terreno, agregados de diferentes materiales Nivelación de terreno a base capas de tierra, nivelación compactación y logrando los niveles de acuerdo al terreno.

Instalaciones:

Drenes a cielo abierto (canaletas, rejillas) con drenaje subterráneo mediante tubos de albañal perforado. Instalación de tubería hidráulica para el sistema de riego por medio de aspersores o emisores con instalación de equipo de bombeo y control de riego automático.

Acabados:

Pintura: Vinílica para la delimitación de la cancha así como las líneas interiores.

Instalaciones Especiales:

Instalación de pasto natural y/o sintético.



EN1
GRADAS MEDIA (CONCRETO)

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimientos: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: De concreto armado con elementos rigidizantes de concreto armado, tabicón, block, adobe, piedra, tabique extruido, confinados con trabes y columnas de concreto armado.

Estructura: Maciza de hormigón cuando son de 2 a 4 peldaños, losa maciza de concreto armado cuando son más peldaños, losas aligeradas con viguetas pretensadas, losas prefabricadas de tipo de concreto armado, y losas de concreto armado huecas en algunos casos.

Claros: 2.50 metros.

Altura muros: 2.50 metros.

Techumbre: Ocasionalmente por medio de cumbreras, canalones o protectores mediante estructura metálica.

Instalaciones:

Eléctrica: Visible con pocas salidas, iluminación incandescente, accesorios de calidad económica.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales de lámina galvanizada.

EQ1
ESPECIAL CONTENEDOR BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimientos: Loza de cimentación o no tiene.

Estructura: Muros y techos metálicos con refuerzo.

Instalaciones:

Ventanería: De perfiles metálicos, puertas o cortinas de lámina troquelada e instalación eléctrica con tubo de acero o conduit.

Acabados:

Piso: Laminado, loseta vinílica o cerámica y pintura regular de esmalte.

EQ2



ESPECIAL CONTENEDOR ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimientos: Loza de cimentación o no tiene.

Estructura: Muros y techos metálicos con refuerzo.

Instalaciones:

Ventanería: De perfiles metálicos, puertas o cortinas de lámina troquelada.

Sanitaria: Con tubo de PVC de 2 y 4 pulgadas, hidráulica de ½, ¾, 1 ½ pulgada.

Eléctrica: Con tubo de acero o conduit y ocasionalmente tubería para gas LP de cobre.

Acabados:

Piso: Laminado, loseta vinílica o cerámica, pintura regular de esmalte, lámparas y cortinas.

ER1

ESPECIAL ANTENA BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimientos: Sujetas a azoteas o zapata de concreto armado considerando el factor de expansión y altura, rondanas de presión para tornillo de tuerca y rondana, ancla de base.

Estructura: Prefabricada de acero en ángulo de diferentes medidas y alturas, generalmente con diámetros de 1 a 3 metros y alturas variables de entre 20 metros y 35 metros atirantadas con tensores de acero.

Instalaciones:

Discos receptores y emisores: Dipolar, monopolo o multipolar, ocasionalmente pararrayos aterrizados sujetos a la estructura.

Acabados:

Pintura: Esmalte o similar de alta resistencia.

ER2

ESPECIAL ANTENA ALTA

Obra e instalaciones básicas



Obra:

Cimientos: Zapata de concreto armado considerando el factor de altura y expansión de los cuerpos, rondana de presión para tornillo de tuerca y rondana de presión, ancla de base.

Estructura: Mástiles con características de altura de acuerdo con las necesidades y el diseño, limitando el diámetro a 10" cargas moderadas o auto-soportados o arriostrados de acuerdo con el proyecto.

Instalaciones: Receptoras y emisoras: Dipolar, monopolo o multipolar, pararrayos, que estén sujetas a la estructura.

Acabados:

Pintura: Esmalte o similar de alta resistencia.

ES1

EPECIAL ESPECTACULAR BAJA

Obra e instalaciones básicas

Obra:

Cimientos: No tiene o superficial, puede tener concreto colado en la base, metálica o soldadura en armadura de azotea.

Estructura: PTR o ángulo para pies de formas y eles, ángulo de 1 ½ x 3 /16 para pies y escalera, tablero menor a 90 m2; soporte con tubo o ángulo de 12" de diámetro y espesor de ½" con placas de .60 x .60 metros.

Instalaciones:

Iluminación con lámparas fluorescentes 16w, cableado interno por tubería o por tubo de acero inoxidable.

Acabados:

Paneles al frente: Pared lonapanel o similar, paneles de lámina galvanizada.

Pintura: Esmalte o similar de alta resistencia.

ES2

EPECIAL ESPECTACULAR ALTA

Obra e instalaciones básicas

Obra:



Cimientos: Dado de concreto colado en sitio o pre-colado de dimensiones según diseño contemplando el alto y cartelera, con base de fierro, ángulo con 16 anclas de Cold Rolled de 1 1/2" de diámetro, ahogado en concreto, resistencia 200.

Estructura: Fierro de ángulo de 2x3/16 para rellenos y largueros, armadura alma abierta, ángulo de 2½ x 3/16 para pies de formas y eles, ángulo de 1 ½ x 3/16 para pies y escalera, canal de 4" para sujetar estructura, tablero de 12.90 x 7.20 metros, andadores fabricados con malla anti-derrapante, tornillería galvanizada grado 5, soporte fabricado con tubo de 36" de diámetro, pared de media altura, con medidas mayores a 15 metros de altura, con una placa base de 1.50 x 1.50 metros en espesor de 1", con cartabones en pared de 1" y una placa, tubo trabe: tubo de 14" de diámetro y espesor de ½" con placas de .60 x .60 metros con placa de asiento de 1.20 metros de diámetro en pared de 1".

Instalaciones: Cartelera diseñada para recibir lonapanel o similar montada sobre un poste unipolar mayor a 10 metros de altura, en la parte superior una cartelera mayor a 9 m2 de una o dos caras, iluminación con lámparas fluorescentes de 32w con cajas.

Acabados:

Fabricación en lonapanel o paneles de lámina galvanizada, pintura de esmalte o similar de alta resistencia.

**SECCIÓN SEGUNDA
DE LA ACTUALIZACIÓN DE LAS TABLAS DE VALOR**

Artículo 49.- Las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones serán actualizadas por los Ayuntamientos, conforme a los siguientes tres tipos de movimientos:

- I. Incremento.- Cuando de las investigaciones del mercado inmobiliario realizadas en determinada área homogénea durante un periodo que no exceda de doce meses, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, el resultado del estudio estadístico de las muestras de operaciones comerciales y ofertas refleje un aumento respecto a los valores vigentes. Así mismo, cuando en determinada área homogénea se realicen obras públicas de infraestructura urbana o equipamiento que le otorguen plusvalía a los inmuebles.
- II. Ratificación.- Cuando de las investigaciones del mercado inmobiliario realizadas en determinada área homogénea durante un periodo que no exceda de doce meses, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, el resultado del estudio estadístico de las muestras de operaciones comerciales y ofertas refleje una igualdad respecto a los valores vigentes.
- III. Decremento.- Cuando de las investigaciones del mercado inmobiliario realizadas en determinada área homogénea durante un periodo que no exceda de doce meses, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, el resultado del estudio estadístico de las muestras de operaciones comerciales y ofertas refleje una disminución respecto a los valores vigentes, propiciado por la instalación en colindancias de rellenos sanitarios o canales de aguas residuales a cielo abierto, por la presencia de deslaves, minas de materiales metálicos o no metálicos, riesgos geológicos o hidrometeorológicos, o bien límites físicos no considerados, como barrancas, acantilados, pendientes o escarpas pronunciados, u otras condiciones de desincorporación de equipamiento o seguridad pública.



En los tres casos, el catastro municipal deberá sustentar las actualizaciones propuestas, con los correspondientes informes, expedientes y soportes técnicos que las justifiquen.

Artículo 50.- El catastro municipal deberá elaborar las propuestas de modificación o actualización de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas, códigos de clave de calle, nomenclatura y valores unitarios de suelo y construcciones, durante todo el ejercicio fiscal, apegándose a lo dispuesto en los artículos 195, 196, 196 Bis y 198 Bis del Código, así como en este Reglamento y el Manual Catastral y solicitar al IGECEM la revisión y opinión técnica de las propuestas y de los soportes técnicos que sustenten las actualizaciones, a efecto de garantizar la homogeneidad y la congruencia técnica de la información catastral en el estado.

Artículo 51.- El IGECEM recibirá las propuestas formuladas por el catastro municipal en cualquier momento durante los primeros seis meses de cada año y revisará su integración y los soportes técnicos que sustenten los movimientos a las bases de datos de los registros gráfico y alfanumérico del padrón catastral municipal.

Los soportes técnicos se conformarán por los gráficos que contemplen la modificación o actualización de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas, códigos de clave de calle y nomenclatura, así como por la información documental que contenga los estudios, informes, expedientes técnicos y los formatos establecidos, con los que se acredite que los valores unitarios de suelo y construcciones propuestos propuestos, son equiparables a los valores de mercado prevalecientes en la jurisdicción municipal correspondiente.

Artículo 52.- El IGECEM durante los meses de julio y agosto de cada año revisará que las propuestas y los soportes técnicos a que se refiere el artículo anterior, hayan sido elaboradas conforme a los procedimientos técnicos establecidos en el Manual Catastral y que se hayan requisitado debidamente los formatos establecidos, emitiendo para cada Ayuntamiento la opinión técnica que corresponda al análisis de las propuestas municipales específicas.

Artículo 53.- El IGECEM enviará a los ayuntamientos mediante oficio, tanto los expedientes integrados por los catálogos de movimientos de valores unitarios de suelo, de valores de calle, de manzanas, de claves y nombres de calle (nomenclatura), como la opinión técnica correspondiente, durante los primeros siete días del mes de septiembre de cada año, a efecto de que los Ayuntamientos integren el proyecto municipal de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aplicables en su respectiva jurisdicción territorial.

Artículo 54. Los Ayuntamientos durante el periodo comprendido entre la fecha de recepción de la opinión técnica emitida por el IGECEM y 15 de octubre de cada año, deberán someter para validación de su cabildo el proyecto municipal de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones y una vez aprobado por éstos en sesión de cabildo, integrarán la iniciativa municipal de actualización de las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones para el ejercicio fiscal correspondiente, que será entregada a la Legislatura a más tardar el día 15 de octubre, en los términos que dispone el artículo 55 de este Reglamento.

Artículo 55.- Una vez validado el proyecto municipal de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones por el Ayuntamiento en sesión de cabildo, se integrará la iniciativa municipal de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones para el ejercicio fiscal correspondiente, que deberá contener los siguientes documentos:

- I. Oficio dirigido a la Legislatura.



- II. Certificación del acuerdo contenido en el acta de la sesión de cabildo en la que se valida el proyecto.
- III. Los catálogos de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas y calles.
- IV. Proyecto de Tabla de Valores Unitarios de Construcciones.

Artículo 56.- Las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura serán publicadas anualmente en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno" entrarán en vigor a partir del primer día de enero de cada año y estarán vigentes solamente en el ejercicio fiscal correspondiente, periodo durante el que deberán permanecer a la vista del público en general, por lo que los Ayuntamientos tomarán las medidas conducentes para su difusión y exposición en las oficinas públicas municipales y otros lugares que consideren necesario.

Una vez publicadas las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones, el catastro municipal deberá revisar que la totalidad de las propuestas presentadas a la Legislatura del Estado, se encuentren en los términos planteados, emitiendo un comunicado oficial al IGECEM, en un plazo que no exceda de quince días hábiles a partir de la fecha de publicación, para informarle del resultado de la revisión, y en su caso, solicitar se tramite la fe de erratas que corresponda.

Artículo 57.- En caso de que los propietarios o poseedores de inmuebles en los municipios del estado, observen que el valor unitario de suelo o de construcción que corresponde al inmueble de su propiedad o posesión, presenta incremento o decremento respecto a las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones vigentes durante el ejercicio fiscal anterior, deberán declarar su valor catastral actualizado dentro de los primeros noventa días del año, mediante manifestación que presenten ante el Catastro Municipal en los formatos autorizados para estos efectos o a través de avalúo practicado por el IGECEM o por especialista en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto, conforme a lo dispuesto en el artículo 176 del Código.

SECCIÓN TERCERA DE LA DETERMINACIÓN DEL VALOR CATASTRAL

Artículo 58.- La valuación catastral de inmuebles en el Estado deberá atender a las características predominantes que se presenten dentro de la delimitación territorial denominada área homogénea, por tanto, los propietarios o poseedores de inmuebles para efectos de declarar su valor catastral ante el Ayuntamiento, se sujetarán a lo dispuesto por el Código, a las características de áreas homogéneas y tipologías de construcción establecidas en este Reglamento y a las tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura y publicadas en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

Artículo 59.- El valor catastral de los inmuebles se determinará sumando al valor catastral del terreno, el valor catastral de la construcción o construcciones existentes en el predio.

El valor catastral del terreno se calculará mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$VCT = SP ((VUS (FFe \times FFo \times FI \times FA \times FT \times FP \times FR))$$

Donde:

VCT = Valor catastral del terreno.
SP = Superficie total de terreno del inmueble de que se trate.



- VUS** = Valor unitario de suelo aprobado por la Legislatura.
- FFe** = Factor de frente.
- FFo** = Factor de fondo.
- FI** = Factor de irregularidad.
- FA** = Factor de área.
- FT** = Factor de topografía.
- FP** = Factor de posición dentro de la manzana catastral.
- FR** = Factor de restricción.

El valor total catastral de la construcción, será la suma de los valores determinados individualmente para cada una de las edificaciones existentes en el predio, conforme a las tipologías que correspondan, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\mathbf{VCC = SC ((VUC (FEC \times FGC \times FN))}$$

Donde:

- VCC** = Valor catastral de la construcción.
- SC** = Superficie de la (s) construcción (s) existente (s) en el inmueble de que se trate.
- VUC** = Valor unitario de construcción aprobado por la H. Legislatura, de la (s) tipología (s) que corresponda.
- FEC** = Factor de edad de la construcción.
- FGC** = Factor de grado de conservación de la construcción.
- FN** = Factor de número de niveles edificados.

Artículo 60.- Los factores de mérito o demérito a que se refiere el artículo anterior y el 199 del Código, aplicables para efectos de la valuación catastral del terreno, respecto del frente, del fondo, de irregularidad, de área, de topografía, de posición dentro de la manzana y de restricción, se definen y determinan como sigue:

- I. El factor de frente (**FFe**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles cuya longitud de frente sea menor a 3.50 metros lineales, y será el resultado de dividir la longitud del frente del predio de que se trate entre la constante equivalente a la longitud de frente mínima establecida en los ordenamientos jurídicos aplicables en esta materia, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{FFe = Fe / 3.50}$$

Donde:

FFe	=	Factor de frente.
Fe	=	Longitud del frente del inmueble.

Tratándose de inmuebles cuya longitud de frente sea mayor de 3.50 metros lineales, se aplicará 1.00 como factor de frente.

En ningún caso el factor de frente aplicable podrá ser inferior a 0.50.

- II. El factor de fondo (**FFo**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles cuya longitud del fondo expresada en metros lineales, determinada como la medida perpendicular trazada a partir del frente hasta el punto más alejado del predio, sea mayor a la del fondo base que



corresponda al área homogénea de su ubicación y se obtiene al sumar a la constante 0.60, el cuarenta por ciento del cociente resultado de dividir la longitud del fondo base entre la longitud fondo del inmueble de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{FFo = 0.60 + ((FoB / Fo) \times 0.40)}$$

Donde:

FFo = Factor de fondo.

FoB = Longitud del fondo base.

Fo = Longitud del fondo del inmueble.

En los casos de inmuebles cuya posición dentro de la manzana sean manzaneros, cabeceros y con frentes no contiguos, para el cálculo del factor de fondo, en la fórmula anterior se aplicará el cincuenta por ciento de la longitud del fondo del inmueble determinada conforme al primer párrafo de esta fracción.

Para todos aquellos inmuebles cuya longitud del fondo del inmueble determinada resulte menor o igual a la del fondo base, el factor de fondo será igual a 1.00000.

III. El factor de irregularidad (**FI**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles que por su forma irregular disminuyen las posibilidades de aprovechamiento óptimo de la superficie total del predio.

Para calcular este factor, es necesario determinar previamente la superficie denominada área inscrita, definida como la máxima superficie determinada por la suma de las áreas de hasta dos rectángulos trazados a partir del frente o de cualquiera de los lados, considerando siempre puntos interiores y colindantes del predio en estudio.

En los casos de los predios que tengan forma de paralelogramos regulares, el área inscrita deberá corresponder al área total del predio y se aplicará 1.00 como factor de irregularidad.

Cuando los predios presenten formas irregulares, se dividirán en dos o más fracciones, una y hasta dos regulares en forma de rectangular cuya suma será el área inscrita y el resto de las fracciones se denominarán áreas no regulares, por lo que en todo caso, el área inscrita calculada deberá ser inferior a la superficie total del predio.

El factor aplicable se obtiene al sumar a la constante 0.50 el resultado de dividir la mitad de la superficie determinada como área inscrita entre la superficie del inmueble de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{FI = 0.50 + ((AI / 2) / SP)}$$

Donde:

FI = Factor de irregularidad.

AI = Área inscrita del inmueble.

SP = Superficie total de terreno del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles cuya forma sea regular, es decir, en forma de paralelogramo, se aplicará 1.00 como factor de irregularidad.



- IV.** El factor de área (**FA**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles cuya superficie de terreno sea mayor a la del área base que corresponda al área homogénea donde se ubica el inmueble, y se obtiene al sumar a la constante 0.70, el treinta por ciento del cociente resultado de dividir la superficie del área base entre la superficie del inmueble de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$FA = 0.70 + ((AB / SP) \times 0.30)$$

Donde:

FA	=	Factor de área.
AB	=	Área base del área homogénea de ubicación del inmueble.
SP	=	Superficie de terreno del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles cuya superficie de terreno sea menor o igual a la del área base que corresponda al área homogénea de su ubicación, se aplicará 1.00 como factor de área.

- V.** El factor de topografía (**FT**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles que presenten escarpa hacia arriba o hacia abajo, rugosidad, elevación o hundimiento, respecto al nivel de la banquetta o de la vialidad de acceso.

Para calcular este factor de topografía se requiere determinar previamente la altura (**H**) en metros lineales o fracción, medida en el punto más escarpado, hundido o elevado del predio con relación al nivel de la banquetta o de la vialidad de acceso.

El factor aplicable será el resultado de restar a la unidad el cociente que resulte al dividir la mitad de la altura obtenida como se indica en el párrafo anterior, entre la longitud del fondo de predio de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$FT = 1.00 - ((H / 2) / Fo)$$

Donde:

FT	=	Factor de topografía.
H	=	Altura de la escarpa, elevación o hundimiento, respecto al nivel de banquetta o de la vialidad de acceso.
Fo	=	Longitud del fondo del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles que el total de la superficie del terreno se encuentre al nivel de la banquetta o de la vialidad de acceso, o que por topografía natural las vialidades presenten pendiente en el sentido longitudinal al acceso del inmueble, se aplicará 1.00 como factor de topografía.

En ningún caso el factor de topografía aplicable podrá ser inferior a 0.50.

- VI.** El factor de posición (**FP**) amerita o demerita el valor catastral de un inmueble atendiendo a la ubicación que ocupa dentro de la manzana, conforme a la tabla siguiente:

POSICIÓN	FACTOR APLICABLE "FP"
Interior	0.50



Intermedio	1.00
Esquina	1.10
Frentes no contigüos	1.10
Cabecero	1.20
Manzanero	1.30

A los inmuebles localizados en posición interior, se aplicará 1.00 para los factores de frente, de fondo, de irregularidad, de área y de topografía.

Para efectos de la valuación catastral, en ningún caso el factor total de demérito aplicable al terreno podrá ser menor a 0.50, aún cuando así resulte el producto de los factores de mérito o de demérito establecidos en este artículo.

VII. El factor de restricción (**FR**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles que parte de su superficie presenta un impedimento, limitación ó reducción impuesta por autoridad competente, que disminuye las posibilidades de aprovechamiento óptimo de la superficie total del predio.

Para calcular este factor es necesario ubicar previamente el inmueble para comprobar que contiene una superficie denominada área de restricción; la cual deberá ser delimitada y dictaminada por la autoridad en la materia.

Definida la superficie determinada como área de restricción del predio en estudio, ésta se le restará a su superficie total, resultando el área aprovechable (**AA**).

En los casos de inmuebles que presenten superficies de restricción que los divida en dos o más fracciones, el área aprovechable (**AA**), será la suma de las fracciones libres de restricciones, misma que en todo caso deberá ser inferior a la superficie total del predio.

El factor aplicable se obtiene al sumar a la constante 0.50, el resultado de dividir entre 2, la superficie determinada como área aprovechable y al resultado dividirlo entre la entre la superficie total del inmueble de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$FR = 0.50 + ((AA / 2) / SP)$$

Donde:

FR = Factor de restricción.

AA = Área aprovechable del inmueble.

SP = Superficie total de terreno del inmueble de que se trate.

A los inmuebles localizados en posición interior, se aplicará 1.00 para los factores de frente, de fondo, de irregularidad, de área, de topografía y de restricción.

Cuando la superficie total de un inmueble se localice en área de restricción, no tiene área aprovechable, por lo que se aplicará 0.50 como factor de restricción.



Para efectos de la valuación catastral, en ningún caso el factor total de demérito aplicable al terreno podrá ser inferior a 0.50, aún cuando así resulte el producto de los factores de mérito o de demérito establecidos en este artículo.

Artículo 61.- Los factores en mérito o demérito a que se refieren los artículos 59 del presente Reglamento y 200 del Código, aplicables para efectos de la valuación catastral de las construcciones, respecto a la edad, al número de niveles y al grado de conservación, se definen y determinan como sigue:

- I. El factor de edad de la construcción (**FEC**) demerita el valor de las edificaciones atendiendo al grado de deterioro que presenta por el paso del tiempo y considera el número de años transcurridos desde la construcción inicial o último mantenimiento realizado, hasta la fecha en que se lleve a cabo el cálculo del valor catastral.

Para determinar el factor de edad de la construcción se requiere conocer además del periodo transcurrido desde la construcción inicial o última remodelación realizada, el número de años de vida económica o vida útil de la edificación, que es variable dependiendo de la tipología de construcción que corresponda al inmueble de que se trate, asimismo el coeficiente de demérito anual es variable y está en función de los mismos elementos, como se indica en el siguiente cuadro:

TIPOLOGÍAS DE CONSTRUCCIÓN										AÑOS DE VIDA ÚTIL	COEFICIENTE DE DEMÉRITO ANUAL
HA1	HA2	HA3	EB1	ED1	EG1	EL1	EM1			15	0.02667
IA1	IA2	IA3	IF1	EC2	ED2	EG2	EE1	EF2	EL2	20	0.02000
EN1											
HB1	HB2	HB3	HC1	HC2	HC3	CA1	CA2	CA3	IB1	40	0.01000
IB2	IB3	IG2	II1	IJ2	IK3	QA1	QA2	QE1	EA1		
EA2	EC3	EC4	EH3	EI1	EJ2	EL3					
HD1	HD2	HD3	CB1	CB2	CB3	IC1	IC2	IC3	IH3	60	0.00667
IL1	QB3	QC1	QC2	QC3	QD1	QD2	QD3	QE2	QF1		
QF2	QG3	QH1	QH2	QH3	QJ1	QK2	EH4	EK3	EK4		
CF1	CF2	CF3									
HE1	HE2	HE3	CC1	CC2	CC3	ID1	ID2	ID3	IH4	70	0.00571
IM2	QI1	QI2	QI3	CF4	QD4						
HF1	HF2	HF3	HG1	HG2	HG3	CD1	CD2	CD3	CE1	80	0.00500
CE2	CE3	QL1	QL2	QL3							

El factor aplicable se determinará considerando la tipología de la construcción relacionada con el número de años de vida económica o vida útil de la edificación y el coeficiente de demérito anual que le corresponda del inmueble de que se trate, conforme al cuadro anterior, aplicando la siguiente fórmula general:

$$\text{FEC} = 1.00 - (\text{ACI} \times \text{CDA})$$



Donde:

- FEC** = Factor de edad de la construcción.
- ACI** = Número de años de la edificación desde la construcción inicial o última remodelación realizada.
- CDA** = Coeficiente de demérito anual de la edificación atendiendo a la vida útil de cada tipología de construcción.

En caso de que el número de años de la edificación desde la construcción inicial o última remodelación realizada sea mayor al número de años de vida económica o vida útil que le corresponde atendiendo a la tipología asignada, se aplicará 0.60 como factor de edad de la construcción.

- II.** El factor por grado de conservación (**FGC**) demerita el valor de las construcciones considerando el nivel de deterioro que presenta la edificación, en relación con el mantenimiento que se le ha proporcionado.

Los factores aplicables se localizan en la siguiente tabla.

CÓDIGO	GRADO DE CONSERVACIÓN	FACTOR APLICABLE "FGC"
1	Bueno	1.00000
2	Normal	0.90000
3	Regular	0.75000
4	Malo	0.40000
5	Ruinoso	0.08000

Para efectos de identificar los grados de conservación indicados, se atenderá a lo siguiente:

Bueno. Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores no presentan deterioro alguno, en esta clasificación quedan comprendidas las edificaciones nuevas.

Normal. Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores presentan deterioros leves en los acabados, debido al uso regular.

Regular. Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores presentan deterioros notables a la vista, su mantenimiento es parcial debido al uso normal.

Malo. Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores presentan deterioros importantes.

Ruinoso. Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores presentan deterioros irreversibles, por lo que no son susceptibles de recuperación y no es habitable en ninguno de sus componentes.

En caso de que algún inmueble presente grados de conservación malo o ruinoso, no se aplicarán los factores de edad de la construcción y de número de niveles.



- III.** El factor de número de niveles (**FN**) incrementa el valor de los inmuebles cuya edificación tenga más de dos niveles.

El factor aplicable se determina al sumar a la unidad la cantidad que se obtenga al restar dos al número de niveles de la edificación del inmueble de que se trate y este resultado multiplicarlo por la constante 0.002, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{FN} = \mathbf{1.00 + ((NN - 2) \times 0.002)}$$

Donde:

- FN** = Factor de número de niveles.
NN = Número de niveles de la edificación del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles, cuya edificación tenga uno o dos niveles, se aplicará 1.00 como factor de número de niveles.

Para efectos de la valuación catastral, el factor total de demérito aplicable a las construcciones no podrá ser inferior a 0.40, aún cuando así resulte el producto de los factores de mérito o de demérito establecidos en este artículo, con excepción de los casos de construcciones con grados de conservación muy malo o ruinoso, en los que se aplicarán directamente los factores indicados en la tabla correspondiente.

SECCIÓN CUARTA **DEL VALOR CATASTRAL DE LOS INMUEBLES EN CONDOMINIO**

Artículo 62.- Serán considerados inmuebles en condominio aquellos que reúnan las condiciones y características establecidas en el Código Administrativo del Estado de México y en la Ley que regula el Régimen de Propiedad en Condominio en el Estado de México.

Artículo 63.- Para efecto de la valuación catastral de las unidades que constituyen un inmueble en condominio, cuando se haga referencia a los siguientes términos, se entenderá por:

- I. Condómino:** A la persona física o moral propietaria participativa exclusiva de uno o más pisos, departamentos, viviendas, naves o locales de un inmueble en condominio destinado a uso habitacional, industrial, comercial o de servicios, así como propietaria de un área privativa de terreno en el caso de condominios en su modalidad horizontal; y copropietaria de los terrenos, construcciones e instalaciones de uso común en cualquier modalidad.
- II. Área privativa de terreno (TP).**- A la superficie de terreno del inmueble en condominio, sobre la cuál cada condómino tiene derecho de propiedad y uso exclusivo. Este elemento es determinable solo para condominios en su modalidad horizontal.
- III. Área privativa de construcción (CP).**- A la superficie de la construcción o construcciones sobre las cuáles cada condómino tiene derecho de propiedad y uso exclusivo.
- IV. Indiviso o pro indiviso (PIN).**- Al porcentaje determinado para cada unidad condominal que representa a las superficies de los terrenos, construcciones e instalaciones de uso común del inmueble en condominio, sobre las cuales cada condómino tiene obligaciones y derechos de copropiedad.



Para efectos de valuación catastral, los indivisos aplicables serán los siguientes:

- a) Los establecidos en la memoria descriptiva del inmueble en condominio, autorizada por autoridad competente.
- b) Los determinados de común acuerdo por los condóminos en asamblea general, dejando constancia en un acta circunstanciada formulada para tales efectos.
- c) Los determinados por las autoridades catastrales, cuando se carezca de la información referida en los dos incisos anteriores, conforme a lo siguiente:

1. Tratándose de condominios en su modalidad horizontal, el indiviso que corresponda a cada unidad condominal será el resultado de dividir el área privativa del terreno de cada unidad, entre la suma de todas las áreas privativas de terreno existentes, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{PIN} = (\text{TP} / \sum\text{TP}) \times 100$$

Donde:

- PIN** = Indiviso o pro indiviso.
TP = Superficie del área privativa de terreno de cada unidad.
 $\sum\text{TP}$ = Suma de las áreas privativas de terreno de todas las unidades.

2. Tratándose de condominios en su modalidad vertical, el indiviso se obtiene al dividir el área privativa de construcción de cada unidad, entre la suma de todas las áreas privativas de construcción existentes, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{PIN} = (\text{CP} / \sum\text{CP}) \times 100$$

Donde:

- PIN** = Indiviso o pro indiviso.
CP = Superficie del área privativa de construcción de cada unidad.
 $\sum\text{CP}$ = Suma de las áreas privativas de construcción de todas las unidades.

3. Tratándose de condominios en su modalidad mixto, el indiviso por unidad condominal se determinará dividiendo el área privativa de terreno en caso de las partes horizontales o el área privativa de construcción en caso de las partes verticales, entre la suma de todas las áreas privativas de terreno y de todas las áreas privativas de construcción, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{PIN} = (\text{TP} \text{ o } \text{CP} / (\sum\text{TP} + \sum\text{CP})) \times 100$$

Donde:

- PIN** = Indiviso o pro indiviso.
TP = Superficie del área privativa de terreno de cada unidad.
CP = Superficie del área privativa de construcción de cada unidad.
 $\sum\text{TP}$ = Suma de las áreas privativas de terreno de todas las unidades.
 $\sum\text{CP}$ = Suma de las áreas privativas de construcción de todas las unidades.



En cualquier caso, la suma de todos los indivisos deberá ser igual al cien por ciento.

Para efectos de verificar la determinación correcta de los indivisos de cada unidad que integra el inmueble en condominio, las autoridades catastrales podrán determinar el valor catastral de cada unidad condominal conforme se establece en el artículo 64 de este Reglamento y lo dividirán entre la suma de los valores catastrales de todas las unidades del condominio, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{PIN} = (\text{VCU} / \sum \text{VCU}) \times 100$$

Donde:

PIN = Indiviso o pro indiviso.
VCU = Valor catastral de cada unidad condominal
 $\sum \text{VCU}$ = Suma de los valores catastrales de todas las unidades existentes.

- V. Área común del terreno (TC).**- A la superficie de terreno del inmueble en condominio destinada al uso y servicio general de todos los condóminos y se obtiene al restar de la superficie total de terreno del inmueble en condominio, la superficie total de las áreas privativas, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{TC} = \text{TT} - \sum \text{TP}$$

Donde:

TC = Área común del terreno.
TT = Superficie total del inmueble en condominio.
 $\sum \text{TP}$ = Suma de las áreas privativas de terreno de todas las unidades.

- VI. Área común del terreno por cada unidad condominal (TCI).**- A la superficie de terreno sobre la cual tiene el derecho de copropiedad cada condómino y se obtiene al multiplicar el indiviso obtenido conforme a la fracción IV de este artículo, por el área común del terreno, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{TCI} = \text{PIN} \times \text{TC}$$

Donde:

TCI = Área común del terreno por cada unidad en condominio.
PIN = Porcentaje del Indiviso de cada unidad integrante del condominio.
TC = Área común del terreno.

- VII. Área común de construcción (CC).**- A la superficie, volumen, longitud o unidades de medida aplicables a las construcciones o instalaciones existentes en el inmueble en condominio, sobre las cuales tienen derecho de uso y servicio general todos los condóminos, determinada conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{CC} = \text{CT} - \sum \text{CP}$$

Donde:



- CC** = Área común de construcción.
- CT** = Superficie total de las construcciones existentes en el inmueble en condominio.
- \sum **CP** = Suma de las áreas privativas de construcción de todas las unidades.

VIII. Área común de construcción por cada unidad condominal (CCI).- A la superficie, volumen, longitud o unidades de medida aplicables a las construcciones o instalaciones existentes en el inmueble en condominio, sobre las que tiene derecho de copropiedad cada condómino y se obtiene al multiplicar el indiviso obtenido conforme a la fracción IV de este artículo, por el área común de construcción, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{CCI} = \text{PIN} \times \text{CC}$$

Donde:

- CCI** = Área común de la construcción por cada unidad en condominio.
- PIN** = Porcentaje del Indiviso de cada unidad integrante del condominio.
- CC** = Área común de construcción.

Artículo 64.- El valor catastral de las unidades que constituyen un inmueble en condominio se determinará de la siguiente manera:

Tratándose de condominios en su modalidad horizontal, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{VCUH} = \text{VCTP} + \text{VCTC} + \text{VCCP} + \text{VCCC}$$

Donde

- VCUH** = Valor catastral de cada unidad en condominio horizontal.
- VCTP** = Valor catastral del área privativa de terreno.
- VCTC** = Valor catastral del área común de terreno.
- VCCP** = Valor catastral del área privativa de construcción.
- VCCC** = Valor catastral del área común de construcción.

En el caso de condominios en su modalidad vertical, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{VCUV} = \text{VCTC} + \text{VCCP} + \text{VCCC}$$

Donde

- VCUV** = Valor catastral de cada unidad en condominio vertical.
- VCTC** = Valor catastral del área común de terreno.
- VCCP** = Valor catastral del área privativa de construcción.
- VCCC** = Valor catastral del área común de construcción.

En el caso de condominios en su modalidad mixta, el valor catastral de cada unidad condominal se determinará individualmente aplicando cualquiera de las dos fórmulas anteriores, atendiendo a la ubicación de la unidad de que se trate, ya sea en condominio horizontal o en condominio vertical.

Para determinar el valor catastral por unidad condominal, se deberá obtener previamente el valor catastral de cada uno de los elementos que la integran, conforme a lo siguiente:



- I. Valor catastral del área privativa de terreno (VCTP).**- Es el resultado de multiplicar el valor unitario de suelo por metro cuadrado aprobado por la Legislatura, de acuerdo al área homogénea o banda de valor donde se ubique el inmueble, por el área privativa de terreno de la unidad en estudio. Este valor es determinable solo en el caso de condominios horizontales.

La fórmula aplicable es la siguiente:

$$\mathbf{VCTP = VUS \times TP}$$

Donde

- VCTP** = Valor catastral del área privativa de terreno.
VUS = Valor unitario de suelo aprobado por la Legislatura.
TP = Superficie del área privativa de terreno.

- II. Valor catastral del área común del terreno por cada unidad condominal (VCTC).**- Es el resultado de multiplicar el valor unitario de suelo por metro cuadrado aprobado por la Legislatura, de acuerdo al área homogénea o de la banda de valor donde se ubique el inmueble, por el área común del terreno correspondiente a la unidad en estudio determinada conforme a la fracción VI del artículo anterior.

La fórmula aplicable es la siguiente:

$$\mathbf{VCTC = VUS \times TCI}$$

Donde

- VCTC** = Valor catastral del área común de terreno.
VUC = Valor unitario de suelo aprobado por la Legislatura.
TCI = Superficie del área común de terreno por cada unidad.

- III. Valor catastral del área privativa de construcción (VCCP).**- Es el resultado de multiplicar el valor unitario de construcción atendiendo a la tipología que corresponda y a la unidad de medida establecida en las tablas de valores aprobadas por la Legislatura, por el área privativa de la construcción correspondiente a la unidad en estudio y en su caso, el resultado obtenido se afectará por los factores de mérito o de demérito aplicables.

La fórmula aplicable es la siguiente:

$$\mathbf{VCCP = CP ((VUC (FEC \times FGC \times FN))}$$

Donde

- VCCP** = Valor catastral del área privativa de construcción.
CP = Superficie del área privativa de construcción.
VUC = Valor unitario de construcción aprobado por la Legislatura.
FEC = Factor de edad de la construcción.
FGC = Factor de grado de conservación de la construcción.



FN = Factor de número de niveles.

Cuando en la unidad condominal en estudio exista más de un área privativa de construcción con diferentes tipologías, el valor catastral total se determinará sumando los valores individuales obtenidos para cada una de ellas.

IV. Valor catastral del área común de construcción por cada unidad condominal (VCCC).- Es el resultado de multiplicar el valor unitario de construcción, atendiendo a la tipología que corresponda y a la unidad de medida establecida en las tablas de valores aprobadas por la Legislatura, por el área común de construcción correspondiente a la unidad en estudio determinada conforme a la fracción VIII del artículo anterior y en su caso, el resultado obtenido se afectará por los factores de mérito o de demérito aplicables.

La fórmula aplicable es la siguiente:

$$\mathbf{VCCC = CCI ((VUC (FEC \times FGC \times FN))}$$

Donde

VCCC = Valor catastral del área común de construcción por cada unidad.
CCI = Superficie del área común de construcción por cada unidad.
VUC = Valor unitario de construcción aprobado por la Legislatura.
FEC = Factor de edad de la construcción.
FGC = Factor de grado de conservación de la construcción.
FN = Factor de número de niveles.

Cuando en la unidad condominal en estudio exista más de un área común de construcción con diferentes tipologías, el valor catastral total se determinará sumando los valores individuales obtenidos para cada una de ellas.

CAPÍTULO SEXTO DE LOS ESPECIALISTAS EN VALUACIÓN INMOBILIARIA SECCIÓN PRIMERA DEL REGISTRO

Artículo 65.- En términos de lo dispuesto por los artículos 175 y 176 del Código, 35 y 36 de este Reglamento, cuando se requiera la práctica de avalúos catastrales de inmuebles, estos deberán practicarse por el IGECEM o por especialistas en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto.

Artículo 66.- En cumplimiento de lo que establece el artículo 201 del Código, el IGECEM deberá establecer un registro para su personal calificado y para los especialistas en valuación inmobiliaria, quienes serán autorizados para practicar avalúos catastrales y se sujetarán a lo dispuesto en el presente capítulo.

Artículo 67.- La vigencia del registro otorgado por el IGECEM a su personal capacitado y a los especialistas en valuación inmobiliaria, será de doce meses, a partir de la fecha de pago por concepto de la expedición del registro o su renovación.



Artículo 68.- Los aspirantes a obtener el registro ante el IGECEM, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I. Ser ciudadano mexicano por nacimiento o naturalización, en pleno ejercicio de sus derechos.
- II. Solicitud por escrito dirigida al Director General del IGECEM.
- III. Documento que acredite el grado académico de especialidad o maestría en valuación inmobiliaria, o constancia que acredite que se encuentra estudiando, en este último caso, el IGECEM expedirá un registro condicionado.
- IV. Constancia de residencia efectiva en el Estado de México, cuando menos durante los seis últimos meses.
- V. Constancia de vigencia de afiliación emitida por una Asociación, Instituto o Colegio de especialistas en valuación inmobiliaria, radicada y registrada en el Estado de México.
- VI. Certificación que acredite la actualización de conocimientos para la práctica de valuación inmobiliaria catastral, expedida por la Asociación, Instituto o Colegio de profesionales especialistas en valuación inmobiliaria radicada y registrada en el Estado de México.
- VII. Currículum vitae.
- VIII. Tres fotografías recientes a color, tamaño infantil.
- IX. Copia del comprobante de pago por concepto de la expedición del registro.
- X. Demostrar experiencia profesional y actualización de conocimientos en materia de valuación catastral, a través de los medios y criterios que determine el IGECEM.

El IGECEM expedirá por una sola ocasión el registro condicionado, con vigencia máxima de doce meses, siempre y cuando el aspirante cumpla con lo que establece la fracción X de este artículo.

Artículo 69.- Para obtener la renovación del registro ante el IGECEM, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I. Solicitud por escrito dirigida al C. Director General del IGECEM.
- II. Validación del IGECEM de haber participado en la práctica de avalúos en materia catastral, durante los doce meses anteriores a la fecha de la solicitud de renovación.
- III. Constancia de vigencia de afiliación emitida por una Asociación, Instituto o Colegio de especialistas en valuación inmobiliaria, radicada y registrada en el Estado de México.
- IV. Tres fotografías recientes a color, tamaño infantil.
- V. Copia del comprobante de pago por concepto de renovación del registro.
- VI. Documento que acredite el grado académico de especialidad o maestría en valuación inmobiliaria.
- VII. Demostrar experiencia profesional y actualización de conocimientos en materia de valuación catastral, a través de los medios y criterios que determine el IGECEM.

Artículo 70.- El especialista en valuación inmobiliaria deberá ejercer el registro otorgado de forma personal e intransferible, sin delegar facultades en terceras personas.

Artículo 71.- Los especialistas en valuación inmobiliaria, dentro de los 30 días hábiles previos a la terminación de su vigencia, deberán presentar al IGECEM la solicitud de registro o su renovación, que estarán sujetos a la aprobación por parte de la Dirección de Catastro, previo análisis de la documentación presentada.

Artículo 72.- Los especialistas en valuación inmobiliaria pagarán en las oficinas o institución bancaria autorizadas por el IGECEM, por concepto de expedición **del** registro o su renovación, el



costo aprobado por el Consejo Directivo del IGECEM y publicado en el periódico oficial "Gaceta del Gobierno".

Tratándose del personal adscrito al IGECEM, no se causará el pago correspondiente.

Artículo 73.- El IGECEM publicará anualmente en la "Gaceta del Gobierno" dentro de los primeros 15 días de cada año, el padrón de especialistas en valuación inmobiliaria con registro vigente; así mismo, informará trimestralmente durante los primeros 15 días de los meses de abril, julio y octubre, a los ayuntamientos y al Colegio de Notarios, los registros realizados durante el trimestre, así como los nombres de los especialistas que se encuentren sancionados y el periodo de la sanción.

SECCIÓN SEGUNDA DE SUS OBLIGACIONES

Artículo 74.- Es obligación de los especialistas en valuación inmobiliaria que practiquen avalúos catastrales en el territorio del Estado, presentar el registro correspondiente emitido por el IGECEM.

Artículo 75.- Los especialistas en valuación inmobiliaria, deberán ejercer su actividad con eficiencia y estricto apego a las políticas, normas, formatos, papelería, metodología y procedimientos que al efecto establezca el presente Reglamento. El IGECEM podrá llevar a cabo revisiones periódicas a efecto de verificar su cumplimiento.

Artículo 75 BIS.- Los especialistas en valuación inmobiliaria, cobrarán por concepto de emisión de avalúos catastrales, de acuerdo a la tarifa que al efecto apruebe el Consejo Directivo del IGECEM.

Artículo 76.- Los especialistas en valuación inmobiliaria registrados, podrán en cualquier tiempo, solicitar al IGECEM o al catastro municipal la información sobre valores unitarios de suelo y construcciones u otros elementos estrictamente técnicos que requieran para el desempeño de sus funciones, debiendo acreditar el interés jurídico del propietario o poseedor del inmueble. El IGECEM sólo dará contestación a las consultas que le formulen sobre situaciones reales y concretas.

Artículo 77.- Tratándose de valuación de edificaciones, los especialistas en valuación inmobiliaria están obligados a aplicar las tipologías establecidas en el presente Reglamento.

Artículo 78.- Los especialistas en valuación inmobiliaria están obligados a remitir al IGECEM por escrito, copia de los avalúos catastrales emitidos en papelería oficial, practicados durante el periodo de un mes calendario y de los documentos que acrediten la propiedad o posesión de los inmuebles materia de los avalúos, dentro de los primeros diez días hábiles del mes siguiente al de la fecha de su emisión. Asimismo, en caso de no haber practicado avalúos, deberán informarlo.

El IGECEM revisará mensualmente los avalúos que practiquen los especialistas en valuación inmobiliaria, a efecto de verificar que fueron elaborados con los datos técnicos requeridos para actualizar el registro alfanumérico y conforme a las políticas, normas, formatos, papelería, metodología y procedimientos establecidos en este Reglamento y en el Manual Catastral y los remitirá a los respectivos ayuntamientos para su revisión, validación y en su caso, la actualización del padrón catastral municipal.

Cuando el catastro municipal detecte alguna inconsistencia en cualquiera de los aspectos indicados en el párrafo anterior que sea considerada como grave, lo informará al IGECEM dentro de los cinco



días siguientes contados a partir de la fecha de recepción, a efecto de que se determine lo conducente.

Tratándose de los respaldos de la base de datos del sistema desarrollado por el IGECEM para la emisión de avalúos, los especialistas en valuación inmobiliaria deberán remitirlos al IGECEM dentro de los diez primeros días hábiles de los meses de enero, abril, julio y octubre de cada año.

Artículo 79.- Los avalúos catastrales que practiquen los especialistas en valuación inmobiliaria registrados, tendrán vigencia durante el año calendario correspondiente a la fecha de su emisión.

SECCIÓN TERCERA DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 80.- Son infracciones a cargo de los especialistas en valuación inmobiliaria registrados, que con ese carácter realicen avalúos catastrales en el territorio del Estado de México:

- I.** Actuar con negligencia, dolo o mala fe en la sustanciación de las solicitudes para obtener avalúos catastrales.
- II.** Entorpecer los procedimientos para la emisión de avalúos catastrales en el territorio del estado.
- III.** Impedir el acceso a la información que deba recabar o verificar el personal oficial del IGECEM.
- IV.** Negar u omitir la entrega al IGECEM de las copias de avalúos, datos, informes o documentos, dentro del plazo establecido en este Reglamento.
- V.** Emitir avalúos catastrales sin ajustarse a las políticas, normas, formatos, papelería, metodología y procedimientos establecidos en el presente Reglamento.
- VI.** Emitir avalúos catastrales con datos equivocados, incompletos o incongruentes.
- VII.** Emitir un avalúo con alteraciones, omisiones o deficiencias y su resultado presenta notables diferencias respecto al valor base obtenido en las revisiones realizadas por el IGECEM o el catastro municipal.
- VIII.** Divulgar información confidencial o reservada en términos del LIGECEM.
- IX.** Utilizar las formas valoradas de papel seguridad con logotipo oficial del IGECEM para imprimir estudios o información diferentes a los avalúos catastrales.

Artículo 81.- Cuando a partir de las acciones de revisión enunciadas, se determine que los avalúos no se ajustan a las políticas, normas, formatos, papelería, metodología y procedimientos establecidos en este Reglamento, el IGECEM aplicará las sanciones previstas en el siguiente artículo, conforme a lo establecido en el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México; mismas que se aplicarán en un plazo no mayor a diez días posteriores a la fecha de su revisión.

Artículo 82.- Las sanciones aplicables a los especialistas en valuación inmobiliaria registrados que incurran en irregularidades, alteraciones u omisiones en la práctica de avalúos catastrales, serán las siguientes:

- I.** Apercibimiento por escrito, cuando su conducta se apegue a la indicada en las fracciones I, II y IV del artículo 80 de este Reglamento.
- II.** Suspensión temporal durante un periodo de treinta días naturales, cuando su conducta se apegue a la indicada en la fracción III del artículo 80 de este Reglamento.
- III.** Suspensión temporal durante un periodo de noventa días naturales, cuando su conducta se apegue a la indicada en las fracciones V, VI y IX del artículo 80 de este Reglamento.
- IV.** Suspensión temporal durante un periodo de ciento ochenta días naturales, cuando su conducta se apegue a la indicada en la fracción VII del artículo 80 de este Reglamento.



V. Cancelación del Registro, cuando su conducta se apegue a la indicada en la fracción VIII del artículo 80 de este Reglamento.

El especialista en valuación inmobiliaria registrado que se le cancele su registro o se suspenda temporalmente, no podrá realizar avalúos catastrales en la entidad a partir de la fecha de cancelación del registro y durante el periodo de suspensión, según sea el caso, sin que esta circunstancia amplíe o modifique la vigencia de su registro.

Cuando algún especialista en valuación inmobiliaria registrado haya sido sancionado en términos de lo dispuesto en la fracción I de este artículo, hasta por dos ocasiones durante el periodo de un año o fracción, le será aplicable la sanción prevista en la fracción II del mismo precepto.

Artículo 83.- Contra las resoluciones mediante las que se imponga alguna de las sanciones a que alude el artículo anterior, proceden los medios de defensa previstos en el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México.

Artículo 84.- La relación de aquellos especialistas en valuación inmobiliaria que hayan sido objeto de cualquiera de las sanciones que establece el artículo 82 de este Reglamento, se hará del conocimiento de las siguientes instancias:

I. Secretaría de Educación Pública, en su caso.

II. Asociaciones, Institutos o Colegios de Especialistas en valuación inmobiliaria radicados, registrados y actualizados ante la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, en el Estado de México.

III. Ayuntamientos.

IV. Registradores Públicos de la Propiedad.

V. Colegio de Notarios Públicos de la entidad.

Artículo 85.- En caso de que los especialistas en valuación inmobiliaria registrados, cometan alguna irregularidad distinta a las estrictamente técnicas para la determinación de los avalúos, se deberá hacer del conocimiento de las autoridades competentes.

CAPÍTULO SÉPTIMO DE LOS ESPECIALISTAS EN LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CATASTRAL

SECCIÓN PRIMERA DEL REGISTRO

Artículo 86. En términos de lo dispuesto por los artículos 172 del Código, 35 y 37 de este Reglamento, cuando se requiera la práctica del levantamiento topográfico catastral de inmuebles, éste deberá practicarse por el IGCEM o por el catastro municipal, a través del personal técnico debidamente certificado y con registro vigente expedido por el propio Instituto.

Artículo 87. En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 201 del Código, el IGCEM deberá integrar, organizar, vigilar y actualizar un registro de especialistas certificados en materia de levantamiento topográfico catastral, quienes estarán habilitados para practicar este servicio en el territorio del Estado, sujetándose a lo dispuesto en el presente Capítulo.



Artículo 88. La vigencia del registro otorgado por el IGCEM a los especialistas certificados en levantamiento topográfico catastral será de dos años, a partir de la fecha de emisión del comprobante de pago por concepto de la expedición o renovación del registro.

Artículo 89. Los candidatos a obtener el registro ante el IGCEM, deberán ser ciudadanos mexicanos por nacimiento o naturalización, en pleno ejercicio de sus derechos y presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud por escrito dirigida al Director General del IGCEM.
- II. Documento que acredite la certificación del solicitante para la práctica del levantamiento topográfico catastral, expedido por la autoridad competente.
- III. Constancia de residencia efectiva en el Estado de México, cuando menos durante los seis últimos meses.
- IV. Currículum Vitae.
- V. Tres fotografías recientes a color, tamaño infantil.
- VI. Copia del comprobante de pago por concepto de la expedición del registro.

Artículo 90. Para obtener la renovación del registro ante el IGCEM, deberán cumplir con la entrega de la siguiente documentación:

- I. Solicitud por escrito dirigida al Director General del IGCEM.
- II. El último documento que lo acredite como miembro del registro de especialistas en materia de levantamiento topográfico catastral.
- III. Tres fotografías recientes a color, tamaño infantil.
- IV. Copia del comprobante de pago por concepto de renovación del registro.

Artículo 91. El especialista en levantamiento topográfico catastral deberá ejercer el registro otorgado de forma personal e intransferible, sin delegar facultades en terceras personas.

Artículo 92. Para la renovación del registro, el especialista en levantamiento topográfico catastral deberá presentar al IGCEM la solicitud correspondiente, dentro de los 30 días naturales previos a la terminación de la vigencia de su registro.

Artículo 93. Cuando se requiera la expedición o renovación del registro, el interesado deberá cubrir el importe correspondiente en las oficinas o instituciones bancarias autorizadas por el IGCEM de acuerdo con la Tarifa de Productos y Servicios vigente.

Esta determinación no aplica para el personal adscrito al IGCEM.

Artículo 94. El IGCEM publicará en su página electrónica el padrón de especialistas en materia de levantamiento topográfico catastral con registro vigente y en su caso, informará a las instancias enunciadas en el artículo 104 de este Reglamento, el nombre de los especialistas que, en tal caso se encuentren sancionados y el periodo de la sanción.

SECCIÓN SEGUNDA DE SUS OBLIGACIONES

Artículo 95. Es obligación del especialista en levantamiento topográfico catastral registrado que realice este procedimiento en el territorio del Estado de México, presentar como parte de su acreditación ante las partes involucradas, el registro correspondiente emitido por el IGCEM.



Artículo 96. El especialista en levantamiento topográfico catastral registrado, deberá ejercer su actividad con eficiencia y estricto apego a los lineamientos, normas y procedimientos vigentes. El IGECEM podrá llevar a cabo revisiones periódicas a efecto de verificar su cumplimiento.

Artículo 97. El costo por el servicio de levantamiento topográfico catastral será determinado mediante la aplicación de la tarifa de productos y servicios del IGECEM vigente. En los casos que el levantamiento lo practiquen servidores públicos municipales, el costo del servicio se sujetará a la tarifa que establece el artículo 166 del Código.

Artículo 98. El especialista en levantamiento topográfico catastral registrado podrá consultar en cualquier tiempo, la información cartográfica de apoyo u otros elementos estrictamente técnicos que requiera para el desempeño de sus funciones, disponible en el IGECEM o en el catastro municipal, debiendo acreditar el interés jurídico del propietario o poseedor del inmueble materia del levantamiento.

Artículo 99. Los especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados están obligados a proporcionar al IGECEM, copia fiel en formato digital de los levantamientos topográficos catastrales que practiquen, dentro de los primeros diez días hábiles del mes siguiente al de la fecha de su ejecución. Asimismo, el IGECEM enviará a los ayuntamientos, copia fiel en formato digital de los levantamientos topográficos catastrales que practiquen los especialistas en levantamiento topográfico catastral adscritos al IGECEM, con esta información se podrán actualizar tanto el registro gráfico como el alfanumérico del padrón catastral.

Cuando el catastro municipal detecte alguna inconsistencia en la información contenida en el plano resultado del levantamiento topográfico, que sea considerada como grave, lo informará al IGECEM dentro de los quince días siguientes contados a partir de la fecha de recepción, a efecto de que se determine lo conducente.

Artículo 100. Se expedirá copia de los documentos resultantes del servicio de levantamiento topográfico catastral, a quien lo solicite, previa acreditación de su interés jurídico o legítimo, en términos de las disposiciones normativas y legales aplicables.

SECCIÓN TERCERA DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 101. Son infracciones a cargo de los especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados, que con ese carácter practique este servicio en el territorio del Estado de México:

I. Actuar con negligencia, dolo o mala fe en el uso y manejo de las solicitudes para obtener levantamientos topográficos catastrales.

II. Entorpecer los procedimientos para la emisión de levantamientos topográficos catastrales en el territorio del Estado de México.

III. Impedir el acceso a la información que deba recabar o verificar el personal del IGECEM.

IV. Negar u omitir la entrega al IGECEM de la copia del levantamiento topográfico catastral, datos, informes o documentos relativos a esta materia, dentro del plazo establecido en este Reglamento.

V. Emitir levantamientos topográficos catastrales sin ajustarse a los lineamientos, normas y procedimientos vigentes.

VI. Emitir un levantamiento topográfico catastral con alteraciones, omisiones o deficiencias.

VII. Divulgar información confidencial o reservada contraviniendo los términos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México.



VIII. Utilizar las formas membretadas en papel seguridad del Instituto o de los ayuntamientos, para imprimir estudios o información diferentes a los levantamientos topográficos catastrales.

Artículo 102. Las sanciones aplicables a los especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados que en la práctica de este servicio incurran en cualquiera de las infracciones, irregularidades, alteraciones u omisiones indicadas en el artículo anterior, serán las siguientes:

- I.** Apercibimiento por escrito, por las conductas indicadas en las fracciones I, II y IV del artículo 101 de este Reglamento.
- II.** Suspensión durante un periodo de treinta días naturales, por la conducta indicada en la fracción III del artículo 101 de este Reglamento.
- III.** Suspensión durante un periodo de noventa días naturales, por la conducta prevista en las fracciones V y VI del artículo 101 de este Reglamento.
- IV.** Suspensión durante un periodo de ciento ochenta días naturales, por la conducta contemplada en la fracción VII del artículo 101 de este Reglamento.
- V.** Cancelación del registro, por la conducta señalada en la fracción VIII del artículo 101 de este Reglamento.

El especialista en levantamiento topográfico catastral a quien se le cancele su registro o se suspenda temporalmente, no podrá prestar este servicio en la entidad a partir de la fecha de cancelación del registro y durante el periodo de suspensión, según sea el caso, sin que esta circunstancia amplíe o modifique la vigencia de su registro.

Cuando algún especialista en levantamiento topográfico catastral registrado haya sido sancionado en términos de lo dispuesto en la fracción I de este artículo, hasta por dos ocasiones durante el periodo de un año, le será aplicable la sanción prevista en la fracción II del mismo precepto.

En el caso de los servidores públicos de los municipios o adscritos al IGECEM, que sean especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados, además de las sanciones previstas en este artículo, estarán sujetos a las disposiciones establecidas en la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de México y Municipios.

Artículo 103. Contra las resoluciones mediante las que se imponga alguna de las sanciones a que alude el artículo anterior, proceden los medios de defensa previstos en el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México.

Artículo 104. La relación de aquellos especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados que hayan sido objeto de cualquiera de las sanciones que establece el artículo 102 de este Reglamento, se hará del conocimiento de las siguientes instancias:

- I.** Dependencias y organismos de la administración pública estatal, en su caso.
- II.** Ayuntamientos.
- III.** Instituto de la Función Registral del Estado de México.
- IV.** Colegio de Notarios Públicos del Estado de México.

Artículo 105. En caso que los especialistas registrados en esta materia, cometan alguna irregularidad distinta a los aspectos estrictamente técnicos en la determinación del levantamiento topográfico catastral, se deberá hacer del conocimiento de las autoridades competentes.

TRANSITORIOS



PRIMERO.- Publíquese el presente Acuerdo en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

SEGUNDO.- El presente Acuerdo, entrará en vigor el día primero de enero del año dos mil nueve.

TERCERO.- Se deroga el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado "Del Catastro", publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" de fecha siete de enero de dos mil cuatro.

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la ciudad de Toluca de Lerdo, capital del Estado de México, a los diez días del mes de diciembre del año dos mil ocho.

**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL
DEL ESTADO DE MÉXICO**

**LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO
(RUBRICA).**

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

**DR. VÍCTOR HUMBERTO BENÍTEZ TREVIÑO
(RUBRICA).**

APROBACIÓN: 10 de diciembre de 2008

PUBLICACIÓN: [01 de enero de 2009](#)

VIGENCIA: El presente Acuerdo, entrará en vigor el día primero de enero del año dos mil nueve.

REFORMAS Y ADICIONES

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman los artículos 8 en su fracción III; 10 en su segundo párrafo; 16 en su fracción V; 17 en su fracción I; 29 fracción II inciso A) en su numeral 5; 34 en su fracción V inciso g); 43 en su fracción II; 49 en su segundo párrafo; 50; 51 en su primer párrafo; 54; 55 en su primer párrafo y su fracción II; 56 en su segundo párrafo; 59 en la fórmula y simbología; 60 en su primer párrafo; 76; 78 en su tercer párrafo; y 80 en su fracción VII; y se adicionan los artículos 29 en su fracción II inciso A) con el numeral I; 34 en su fracción V con el inciso h); y 60 con la fracción VII; todos del Reglamento de referencia. [Publicado el 5 de enero de 2011 entrando en vigor el día primero de enero de 2011.](#)

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman los artículos 8 en su fracción II; 10; 17 en sus párrafos primero, tercero y cuarto; 18, 19 en su primer párrafo; 20, 24, 27 en su segundo párrafo; 37; 47 en diversos elementos de varios tipos de áreas homogéneas; 78 en sus párrafos primero y cuarto; 81 y 82 en su último párrafo; y se adicionan los artículos 2 en su fracción VII, recorriéndose las subsecuentes; 46 con el identificador "v"; y 48 con las definiciones de cuatro tipologías de construcciones; todos del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del



Estado de México y Municipios, Denominado "Del Catastro". [Publicado el 5 de enero de 2012 entrando en vigor el día primero de enero de 2012.](#)

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman los artículos 17 en sus párrafos sexto y octavo, 29, fracción II en sus incisos A y B, 31, fracción I, 32; 33, fracción I, 47 en diversos elementos de los tipos de áreas homogéneas, 61, fracción II en su tabla y en los criterios que determinan el grado de conservación y 68, fracción VII del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, Denominado "Del Catastro". [Publicado en la Gaceta del Gobierno el 21 de enero de 2013](#); entrando en vigor al día siguiente a su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se adiciona el Capítulo Séptimo al Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado "Del Catastro". [Publicado en la Gaceta del Gobierno el 29 de julio de 2013](#); entrando en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman las fracciones II, III, IV, V, VI, VII y VIII del artículo 7, la fracción I del artículo 17, los artículos 30 y 35 y la fracción II del artículo 60 del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado "Del Catastro". [Publicado en la Gaceta del Gobierno el 26 de febrero de 2016](#); entrando en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman el párrafo primero y las fracciones II, III, IV, V, VI, VII y VIII del artículo 7, el párrafo primero del artículo 11, el artículo 30, el párrafo tercero del artículo 46 y el artículo 54 y se adicionan la fracción IX al artículo 7 y el segundo párrafo al artículo 21 del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado "Del Catastro". [Publicado en la Gaceta del Gobierno el 15 de febrero de 2017](#); entrando en vigor el primer día del mes de enero del año 2017.

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforma el artículo 7 y se adicionan diversas tipologías de construcción a los artículos 48 y 61, del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado "Del Catastro". [Publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 30 de diciembre de 2019](#), entrando en vigor el día primero de enero del año dos mil veinte.

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforma la fracción IV del artículo 5, las fracciones V y VI del artículo 16, el párrafo segundo del artículo 21 y el párrafo primero y las fracciones I y II del artículo 22; se adicionan los incisos a), b), c), d) y e) a la fracción I y los incisos a), b), c), d), e) y f) a la fracción II del artículo 22, y se derogan las fracciones III, IV, V y VI del artículo 22 del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, Denominado "Del Catastro". [Publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 29 de abril de 2021](#), entrando en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman los artículos 9, 10 en su primer párrafo y 48 del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios denominado "Del Catastro". [Publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" el 17 de marzo de 2023](#), entrando en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".