PATIO DE COMIDAS SCALA SHOPPING

INTRODUCCION

Es un hecho que la logística de abrir un nuevo local o remodelar uno existente puede ser un proceso que demanda mucho tiempo y que es complejo. Este manual ha sido desarrollado para eliminar parte de la confusión y para que el proceso se vuelva más eficiente para todos los involucrados.

El compromiso de calidad creativa por parte de los Locatarios y sus arquitectos será correspondido con una respuesta de ayuda por parte de Scala Shopping y su Departamento de Arquitectura. Es este compromiso de realzar Scala Shopping a través del proceso de diseño de los Locatarios es el que contribuirá al éxito continuo de este único ambiente de compras.

El Patio de comidas, es un espacio muy importante dentro de Scala Shopping. Este patio tiene una capacidad de 1040 personas, albergara a más de 10 concesionarios además de kioscos especializados. Este se ubica en la tercera planta comercial del Mall junto a Multicines y El Teatro, el patio tiene contacto directo a la plaza.

El manual de diseño y construcción presenta criterios generales y consideraciones especiales para la elaboración de los proyectos ubicados en el patio de comidas

CRITERIOS GENERALES

Las áreas de atención al público están abiertas al área principal del comedor y enmarcadas en un pórtico de mampostería y gypsum. Puesto que esta sección del área concesionada es totalmente visible por parte del público y constituye una parte integral del patio de Comidas, se han establecido los siguientes lineamientos para mantener la continuidad de diseño a través de todos los frentes de los locales.

DISEÑO DE FACHADAS

Los mesones o counters de atención deberán tener una altura de 1.10 m. el frente tendrá que ser cubierto con un material resistente tipo porcelanato, acero inoxidable o similares en el tamaño y modulación que el locatario lo determine, previa aprobación del Departamento de Arquitectura, los materiales de terminado del mesón de atención al público deben ser de una superficie dura, durables y de fácil mantenimiento. Se recomienda el uso de mármol, granito, acero inoxidable o similares. El canto o borde debe tener un groso estándar de 7.5 cm. de espesor. Está prohibido el uso de laminados de alta presión, superficies pintadas, tableros o enchapados de madera. Si

está permitido el uso de vitrinas de exhibición y de display en el mostrador, previa aprobación del departamento de Arquitectura.

Los Locatarios están obligados a ubicar sus cajas registradoras y dispensadores de bebidas hacia adentro del mostrador. Cualquier tipo de equipo más grande debe ser colocado en la pared de servicio posterior, y éstos no podrán incluir rotulación del proveedor.

No se permitirán puertas o paneles de vaivén en el mostrador delantero para acceder a las áreas de servicio. Solo podrán usarse las puertas posteriores para el acceso al local

PILARES NEUTROS

Scala Shopping instalará el acabado en el frente y los costados vistos de las columnas que dividen los locales de acuerdo al diseño general, el local no podrá intervenir en estas áreas.

AREA DE SERVICIO DE LOS LOCALES

El área de atención al público deberá tener una separación mínima con respecto a la línea de concesión de 2.70 m. en el caso que se construya una pared divisoria esta deberá tener un puerta o puertas de acuerdo a sus necesidades y se requerirá el uso de mecanismos de cierre automático para que las puertas estén siempre cerradas.

En el frente del local se deberá colocar una puerta enrollable marca LANFOR TIPO 305 que cubra toda la parte entre el counter y el techo falso, esta deberá ser color gris (ESPECIFICADA POR EL FABRICANTE), los rieles de la puerta deberán colocarse escondidos detrás de las mochetas laterales que definen el área de concesión y el sistema de cerrado o rollo se deberá esconder arriba del nivel de cenefa de iluminación según el corte adjunto.

Los ductos de ventilación y tuberías que no forman parte de las instalaciones del local y pasen por el área de concesión deberán cubrirse con paneleria de gypsum empastada y pintada con esmalte lavable o recubierta de cerámica.

Las paredes laterales y la pared posterior del área de procesamiento o cocina deben estar cubiertas por un material durable que será aprobado por el departamento de Arquitectura, se recomienda el uso de cerámica o materiales similares que combinen o sean compatibles con los colores y diseños utilizados en los mostradores

El uso de los siguientes materiales no estará permitido en las paredes del área de servicio al cliente:

Piedra o madera artificial (simulada)
Laminados plásticos
Papel tapiz
Paneles de plywood
Pinturas con textura

Los locales del patio de comidas tienen salida al pasillo de servicio, la ubicación de esta está señalada en el plano del local, si el locatario desea ubicar la puerta en un lugar distinto, la puerta deberá ser reubicada por el concesionario a su propio costo y previa aprobación por parte del departamento de Proyectos.

Con el fin de integrar y mantener la línea de diseño en los pasillos de servicio, Scala Shopping entregara el detalle con el tipo de puerta que tiene que colocarse en este sitio, la instalación y compra de esta puerta correrá por cuenta del locatario.

PISOS
El Locatario deberá colocar en toda el área, piso de baldosas de alto trafico incluyendo una barredera de 15 cm. de alto en la base de todas las paredes.

TECHOS
El material de techos en toda el área ocupada por el Locatario no podrá ser poroso. Los materiales de terminado en las áreas de servicio en el caso que no se instale cielo falso deberá ser pintados con esmalte color claro para su constante limpieza, si se instala cielo falso este deberá ser suspendido tipo arsmtrong y fabricado en planchas lavables o en metal.

El uso de maderas u otros materiales combustibles en los techos o por encima de estos está prohibido. Los paneles de acceso para dar mantenimiento al rótulo y a los equipos mecánicos del local, deberán ser de materiales no combustibles y serán instalados por cuenta del locatario. El uso de mezanine tiene que ser aprobado por el Departamento de Proyectos y no debe exceder el 50% del área del local, no está permitido el crear áreas de bodegaje sobre los techos terminados.

ILUMINACION
Todos los letreros deben ser luminosos y deberán estar siempre encendidos durante las horas de operación del centro comercial y estarán conectados a un timer en un circuito separado, que cuente con un sistema de encendido y apagado.

Se prohíbe el uso de lámparas excesivamente brillantes en el área de atención al público. No se permite el uso de lámparas intermitentes, animadas o con luces móviles.

ESTRUCTURA
En el caso que se necesite colocar equipos mecánicos sobre las paredes del local, se deberá indicar en los planos la ubicación precisa, tamaño y peso de todos los equipos mecánicos y elementos montados en las paredes, según estas especificaciones el Departamento de Arquitectura determinara si es necesario implementar algún tipo de refuerzo; estos refuerzos a la estructura requeridos para acomodar las necesidades del locatario deberán ser diseñadas por el ingeniero estructural de Scala Shopping y estarán sujetas a aprobación por parte del Departamento de Proyectos.

Estos trabajos se harán a costo del locatario y deberán ser inspeccionadas por el Departamento de Arquitectura

Todo el trabajo y perforaciones en el techo serán realizadas bajo la supervisión del departamento de Construcciones del Scala Shopping y a cuenta del Locatario.

CRITERIOS DE ROTULACION
El objetivo de los criterios de rotulación es lograr la integración de todos locales para lo cual se han establecido las siguientes guías para asegurar que se preste la adecuada atención a cada tipo de rotulación, manteniendo continuidad entre los diferentes puntos de venta.

ESPECIFICACIONES
En las puertas de servicio de cada Local el Locatario colocara un rotulo con el nombre y dirección de la empresa.

Toda la grafica y diseño de los rótulos y menuderos deberá ser revisada y aprobada por la el Departamento de Proyectos

Todos los rótulos sin excepción deberán mantener los siguientes estándares:

Los rótulos no podrán tener marcas externas que hagan referencia al fabricante o instalador.

Los rótulos están limitados a aquellos detallados en este manual, que son: Rótulo principal y menudero. No se permitirán rótulos adicionales. La rotulación en mesones, columnas neutras y en la pared posterior está prohibida. No está permitido colocar pancartas, banners o banderines en ninguna parte del área de servicio y display.

El Locatario es totalmente responsable de las acciones de los contratistas encargados de los rótulos, incluyendo la reparación de cualquier daño causado por dichos contratistas.

No se permite el uso de escaleras, grúas, andamiajes o cualquier otro equipo utilizado para la instalación de rótulos durante las horas de trabajo, una vez abierto el patio de comidas.

Los Locatarios deben contactarse con el Departamento de Proyectos para coordinar cualquier instalación.

Los paneles de acceso a través del techo del local y cualquier otra circunstancia necesaria para reparar los rótulos deberán estar ocultos al público y correrán por cuenta de los Locatarios.

Scala Shopping requerirá que los materiales, diseños y ejecución de todos los rótulos sean de primera calidad no se permite que el rotulo principal sea fabricado en lona retro iluminada, debe ser fabricado en letra de bloque. Los rótulos solo podrán contener el nombre del local (La Marca Aprobada en el contrato de concesión). No se podrán colocar marcas de productos, especificaciones del producto que vende, o servicios prestados excepto en los menuderos. El uso de un logotipo o ilustración que habitualmente se incluya o asocie con la marca del Locatario podrá incluirse, previa aprobación por parte del Departamento de Proyectos.

Las letras o caracteres deberán ser diseñados con rasgo o trazo ancho para facilitar su lectura. No se recomienda el uso de letras manuscritas, de caligrafía o de un estilo demasiado decorativo u ornamental puesto que dificultan su lectura y comprensión.

Los soportes se colocarán centrados sobre la abertura del local de acuerdo a los planos adjuntos.

Las letras o caracteres serán piezas individuales iluminadas (sujeto a aprobación por parte del Departamento de Proyectos). No se permitirá el colocar letras, logotipos o textos en el panel posterior del panel. El color y el tipo de letra dependerán de cada Locatario. Las letras o logotipos podrán ser de cualquier tamaño o forma dentro de los límites visuales del panel. Los rótulos no deberán sobrepasar los bordes de la base.

MONTAJE

Los rótulos deben montarse en sitio que detallan los planos adjuntos y con la inspección del Departamento de Proyecto.

Todo el cableado para los rótulos debe estar escondido dentro de la sección del soporte y la conexión deberá subir al cielo falso por los tubos de anclaje de la misma.

Todos los equipos de montaje deberán ser minimizados y deberán estar escondidos detrás de las letras o caracteres y pintados de tal manera que combinen con los soportes. Los transformadores deberán estar escondidos detrás de la mampara sobre el techo del Locatario, y con paneles de fácil acceso.

MENUDEROS

Las siguientes especificaciones se han desarrollado para lograr continuidad en el diseño de instalación integrada de los Menuderos.

Se permite un menudero en la pared de servicio del Locatario, este no deberán exceder los 75 cm. de alto y deberá estar centrado (horizontalmente) dentro del espacio a una distancia no mayor a 2.75m desde la línea de concesión. El menudero podrá estar suspendido/descolgado del techo o montado directamente en la pared. Los menuderos suspendidos/descolgados deben colgarse a una altura no mayor a 2.10 m. del piso a la base.

La dimensión del menudero estará limitada a 3.60 m. de largo, incluyendo el marco.

Los menuderos deben estar enmarcados con materiales compatibles con los mostradores y todos los equipos no ornamentales deberán estar ocultos a la vista. El ancho del marco podrá variar entre 7.5 cm. a 15 cm. Los menuderos deberán tener las esquinas cuadradas o ligeramente redondeadas.

La superficie del menudero podrá ser de madera, tiras de metal, madera pintada o metal pintado sobre vidrio, o alguna combinación.

No se permitirá el uso de tablas de letras cambiables (de fieltro, con textos individuales, etc.) a menos que sean parte de un sistema magnético. No está permitido el uso de letreros con sonido, animados o parpadeantes.

Ninguna letra y/o carácter del menudero podrá exceder los 8 cm. de altura. (Nota: los logotipos de bebidas pueden aparecer solo en las manijas de los grifos, no en los dispensadores).

VENTILACION

Todos los locales destinados a preparación y venta de comida deberán presentar el cálculo y diseño de los equipos de extracción al Departamento de Proyectos.

La ubicación de los equipos será sobre la losa de cubierta y directamente por encima de cada local. El diseño deberá contemplar el cálculo de potencias, tamaño de las campanas de extracción y recorrido de ductos. Todos los elementos serán suministrados e instalados por el Concesionario, bajo supervisión del Centro Comercial.

La alimentación eléctrica se hará directamente desde el tablero de distribución interior de los locales.

INSTALACIONES DE GAS (GLP)

Las tuberías de conducción de gas serán de cobre tipo “L”. El centro Comercial instalará la tubería de acometida desde los tanques estacionarios hasta el ingreso al local, en baja presión.

La instalación terminará en una llave de corte y un remarcador (medidor de consumo), anclados a la losa superior, sobre el acceso posterior de cada local. A partir de la llave de corte, las tuberías internas de conducción serán suministradas por el Concesionario. El Departamento de Proyectos aprobará su diseño y supervisará su instalación, la misma que podrá ser realizada solamente por personal calificado.

SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Todo local deberá instalar en su interior extintores PQS de 10 lbs. de capacidad tipo ABC, ubicados en áreas de fácil acceso y visibles para los usuarios del inmueble, se cubrirá una área de 278 m2. La cantidad y ubicación de los extintores estará en función del área de cada local y será aprobada por el Departamento de Proyectos.

El Centro Comercial instalará una acometida de la red del sistema de rociadores en cada uno de los locales, de donde cada uno de los locatarios se conectará para su red interior

de rociadores, la distancia entre rociadores que deberá instalar el locatario al interior de su local será de 4.50m independiente del área de cocina o asadero en donde se instalara un rociador obligatoriamente, la ubicación de estos será aprobada por el Departamento de Proyectos.

REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

Dentro de los veinte (20) días posteriores a la recepción del Manual de Diseño del Patio de Comidas del Scala Shopping, el locatario deberá presentar diseños totalmente detallados y dimensionados del local, preparados por su arquitecto de la siguiente manera y a costo del Locatario: Dos juegos de planos y una (1) versión electrónica en CD.

Esta propuesta preliminar deberá incluir lo siguiente:

ARQUITECTURA

- Memoria descriptiva del Proyecto
- Planta de arquitectura acotada y sin acotar esc 1:50
- Planos de pisos, cielo raso y acabado en paredes esc 1:50
- Planos de Mobiliario y equipamiento, esc 1:50
- Cortes longitudinal y transversal esc 1:50
- Fachada con detalle de Rotulación y Menudero
- Fotomontaje fachada
- Perspectivas (render)

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Memoria descriptiva del proyecto, especificaciones técnicas de los equipos y tabla de cargas
- Plano de Iluminación, esc 1:50
- Cuadro de cargas avalado por un Ing. Eléctrico con licencia, que incluyan todos los equipos a utilizar aparte de la iluminación

INSTALACIONES MECÁNICAS

- Memoria descriptiva del proyecto, especificaciones técnicas de los equipos Plano de ubicación de equipos y ductos.

INSTALACIONES SANITARIAS Y VENTILACIÓN MECÁNICA

- Memoria descriptiva del proyecto y especificaciones técnicas
- Planos de Aguas Blancas, esc 1:50
- Planos de Aguas Negras, esc 1:50
- Planos de Ubicación y Ductos con extractores, esc 1:50
- Planos y detalle de trampa de grasa, incluir mallas de acero inoxidables en fregaderos y lava mopas

DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO

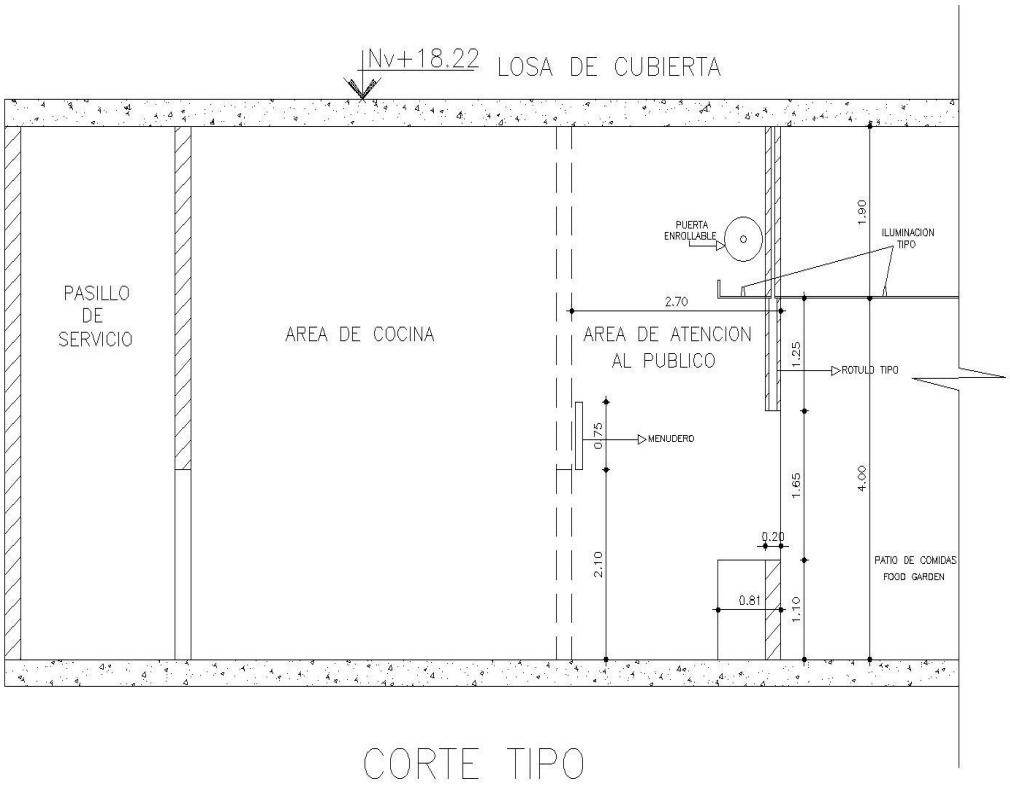
- Memoria descriptiva del proyecto y especificaciones técnicas
- Planos de ubicación de equipos, esc. 1:50
- Plano de ubicación de rociadores, esc. 1:50
- La instalación de los dispositivos deben hacer necesariamente con el proveedor que indique Departamento de Proyectos, ya que son centralizados.

ESTRUCTURA (SOLO CUANDO SE CONTEMPLEN ELEMENTOS ESTRUCTURALES)

- Memoria descriptiva con análisis de carga
- Planos y Detalles
- Aquellos locales que superen los 100 m2 de área pueden entregar los planos en
- Una escala mayor 1:100 o 1:200
- Cuadro de cargas avalado por un Ing. Civil calculista con licencia, que incluyan todos los pesos
- El concesionario debe tener especial cuidado en no sobrepasar el valor máximo de carga útil de 400 kg/m2, incluyendo: el peso de los muebles, equipamientos, mercadería, tabiques divisorios, revestimientos, personas y cualquier otra carga posible.

- Todos los locales deben coincidir las bases de las columnas en las vigas de hormigón, de no ser posible deben coincidir en la nervadura de la losa con una placa de acero no menor a 40 x 40 cm.; cabe recordar que las estructuras deben ser metálicas, no se permitirán componentes estructurales ni losas de hormigón.

CORTE ESQUEMÁTICO



MEMORIA TECNICA
INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES
1. DESCRIPCION GENERAL

Por las características del CENTRO COMERCIAL se requiere de un servicio eléctrico de primera calidad, para lo cual se ha previsto la instalación de dos cámaras de transformación y tableros de medidores independientes para cada local.

2. ACOMETIDAS A TABLEROS SECUNDARIOS

Por cuanto cada uno de los locales tiene características propias y se definirán durante el proceso de concesión de los mismos se ha realizado una estimación de 160 watios por metro cuadrado para la determinación de la potencia de los transformadores, de acuerdo al estudio de carga. Los alimentadores a los locales se determinarán una vez realizada la adjudicación de los mismos. Todos los circuitos serán realizados en tubería metálica conduit y conductores tipo THHN, por parte del centro comercial, hasta el interior de cada local.

Dicha instalación se entregará en la parte superior de la fachada del local, anclada a la losa y terminará en una bornera de conexión al interior de una caja de tol con borneras en riel din. La tubería de acometida y la caja de conexión estarán identificadas con el número del local. Se entregarán siempre tres fases, neutro y tierra aislada.

A partir de este punto, toda la instalación eléctrica interior será realizada por cada concesionario, previa aprobación y bajo supervisión del Departamento de Proyectos.

3. TABLEROS SECUNDARIOS DE DISTRIBUCION

Los tableros secundarios de distribución, serán normalizados, tipo centro de carga, siempre serán trifásicos 4 hilos, 240/120 voltios, de la capacidad indicada en el diseño eléctrico de cada local que deberá ser entregado al Departamento de Proyectos. Se recomienda marca Schneider, SquareD o GE.

Estarán destinados a contener los interruptores termomagnéticos señalados en los respectivos diagramas unifilares.

Los tableros de distribución serán de 12, 20, o 42 circuitos, tipo Centro de Carga con puerta y chapa de seguridad.

En cada tablero se instalara un TVSS trifásico de 80 KA.

4. DISTRIBUCION

4.1. ALUMBRADO

El sistema de iluminación deberá ser realizado bajo los siguientes criterios:

• El cálculo lumínico correspondiente de acuerdo al local.
• La decoración de los ambientes y su confort.

• Las instalaciones irán ancladas a las losas y empotradas en paredes, con tubería conduit EMT, el conductor será tipo THHN FLEXIBLE 2 * Nº 14 AWG. + THHN 1AWG de tierra.
• El nivel lumínico en vitrinas mínimo será 1000 luxes.

4.2. TOMACORRIENTES
El sistema de tomacorrientes deberá ser realizado con los siguientes criterios:
• Proporcionar facilidad de conexión de equipos eléctricos en todos los ambientes.
• Las instalaciones irán ancladas a las losas y empotradas en paredes, con tubería conduit EMT, el conductor será THHN FLEXIBLE 2 Nº 12 AWG y tierra común Nº 14 AWG. Las piezas eléctricas deberán ser polarizadas 15 A. 120 V. UL

4.3. SALIDAS ESPECIALES
Para la alimentación a equipos especiales, se deberá prever alimentadores independientes, a través de cajas de paso y distribución estratégicamente ubicadas.

Para el alimentador a las condensadoras de aire acondicionado de los usuarios, estas previamente deben pasar por el tablero de control de fuerza de las mismas.
Dicho tablero estará ubicado en cada zona de las condensadoras estará a cargo del centro comercial y cada uno de los usuarios instalará en el mismo un contactor de acuerdo a sus requerimientos de carga y cuyo control a la bobina bloqueara el funcionamiento cuando se funcione con generación de emergencia.

5. SISTEMAS ELECTRONICOS
5.1. VOZ Y DATOS
Se ha previsto la instalación de una red de voz y datos en FIBRA OPTICA, lo que permitirá la instalación de equipos de última generación. Cada local deberá realizar sus instalaciones interiores y contratar el servicio con el proveedor de CNT.

6. ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTRONICAS
6.1. TUBERIAS
Todas las instalaciones eléctricas y electrónicas deberán canalizarse dentro de tuberías conduit de tipo EMT, de pared delgada, que además de ser la estructura de las instalaciones, constituye el sistema auxiliar de tierra interno, por lo que deberá ser continua en toda su extensión.
Se podrá utilizar curvadora para formar arcos de hasta 90° en tuberías que no excedan 1” de diámetro interior. Para tuberías de 1 1/4” o diámetros interiores mayores, se utilizarán codos conduit, EMT, apropiados.

Los radios de curvatura de las tuberías deberán estar de acuerdo con el National Electrical Code.
El diámetro mínimo interior de las tuberías será de 1/2”. Diámetros diferentes que se utilicen dentro del proyecto se indicarán junto al trazado de la tubería.
A continuación se indican algunos principios generales para el montaje de tuberías:

• Los tramos de tubería deberán ser acoplados a través de uniones apropiadas para el diámetro correspondiente, serán de tipo tornillo y de material similar al de las tuberías.
• La tubería se conectará a cajas de empalme o de salida de conectores apropiados de tornillo y contratuerca de material similar al de las tuberías.
• Todas las tuberías que se instalen bajo la losa se sujetarán a ésta por medio de abrazaderas para el diámetro apropiado de la tubería.
• No se permitirán más de tres curvas de 90° o su equivalente, en cada tramo de tuberías entre cajas.
• Los cortes de tuberías deben ser perpendiculares al eje longitudinal y eliminando toda rebaba.
• Durante la construcción las bocas de los tubos que no terminan en cajas, deberán ser adecuadamente tapadas para evitar el ingreso de materiales extraños en su interior.
• Todas las tuberías deberán sujetarse de la losa directamente y no utilizando otras tuberías de instalaciones eléctricas, telefónicas o de otro tipo de instalación. Tampoco se deben soportar de ductos destinados a circulación de aire forzado.
• El cruce de tuberías a través de juntas de construcción se hará por medio de uniones de expansión apropiadas.
• Una vez concluidas las paredes se procederá a la limpieza de tuberías para adecuar su interior, para el paso de conductores.
• Para la instalación de motores y máquinas eléctricas que no requieren receptáculo y que son de alimentación directa, se unirá al tubo que sale del piso, pared o techo, un tramo de tubería flexible (BX), con la que se llegará a la caja de conexión respectiva del equipo, con la utilización de los accesorios adecuados.

6.2. CAJAS

La instalación de cajas tiene dos objetivos, el primero para facilitar el paso de los conductores que alimentan los circuitos eléctricos y el segundo como cajas para la instalación de piezas de salida específicas.
En general se deberá prever la instalación de los siguientes tipos de cajas:

6.2.1. Para salidas de luz, detectores, parlantes, relojes, alarmas de incendio y cajas de empalmes o paso: Cajas conduit metálicas galvanizadas, octogonales grandes y profundas de 100 x 54 mm. y 1.3 mm de espesor.(4”x2 1/8”x1/20”).

6.2.2. Para salidas de luz, donde lleguen más de diez conductores # 12 AWG, pero menos de 15 conductores, estaciones manuales de incendio, salidas especiales y cajas de empalme o paso: Cajas conduit metálicas galvanizadas, cuadradas de 100x100x54 mm. y 1.3 mm. De espesor (4”x4”x2 1/8”x1/20”).

6.2.3. Para salidas de tomacorrientes, interruptores, teléfonos, televisión y portero eléctrico: Cajas conduit metálicas, galvanizadas, rectangulares profundas, de: 100x54x54 mm. y 1.3 mm de espesor (4”x2 1/8”x2 1/8”x1/20”).

6.2.4. Para cajas de paso en alimentadores: Cajas metálicas de tipo CONDULET, según se requiera y de dimensiones de acuerdo a la tubería utilizada.

6.2.5. Para cajas de paso y distribución en los sistemas electrónicos: Cajas de hierro tol de 1.3 mm (1/20”) de espesor, pintadas con base de pintura anticorrosiva y terminado en esmalte, con puerta frontal y cerradura, fondo de madera contrachapada de 2 cm. de espesor, a excepción de las cajas para el sistema telefónico que serán galvanizadas en caliente.

6.2.6. Otros tipos de caja deberán ser definidos en los planos correspondientes a cada local.
Todas las cajas tendrán su tapa apropiada y deberán empotrarse en la pared o en el piso o simplemente sujetarse a la losa, dependiendo del circuito que alimenten.
Las cajas se instalarán siguiendo los principios generales que se señalan a continuación:
Las cajas destinadas para salidas de iluminación, que se instalarán bajo la losa, deberán ser alineadas y soportadas por medio de clavos de anclaje.
Las cajas que se instalarán en las paredes, empotradas y para la instalación de piezas, se ubicarán a la altura que se indica en la siguiente lista:
Para tomacorrientes, salidas especiales y salidas para teléfonos a 0.40 mt. sobre el nivel de piso terminado.
Para interruptores, a 1.30 mt. sobre el nivel de piso terminado.
Las medidas se dan con respecto al eje de la caja. Estas medidas no se aplican para las salidas de fuerza especiales, que irán a una altura de montaje a ser determinada por el proveedor de los respectivos equipos.

Las cajas rectangulares para interruptores se instalarán verticalmente. Las cajas rectangulares para tomacorrientes se instalarán horizontalmente.
Ninguna caja puede soportarse utilizando únicamente los soportes de tuberías, tampoco se soportará a tuberías de otros sistemas o ductos para ventilación.
Todas las cajas deberán taparse adecuadamente durante la construcción para asegurar la limpieza del interior tanto de las tuberías como de las cajas.
Al final de la construcción todas las cajas deberán quedar completamente limpias, secas y con tapas apropiadas para el efecto.

7. CONDUCTORES

Una vez terminados los acabados de albañilería, se procederá a la limpieza de las tuberías y cajas, y al paso de los conductores respectivos.
En esta etapa se deben seguir los siguientes principios básicos:

• Previa la instalación de los conductores en las tuberías se pasará un alambre guía de acero galvanizado, para facilitar el proceso, y deberá ser de calibre # 16 AWG.
• Para que resulte más fácil el paso de conductores de secciones mayores, tales como los utilizados para alimentadores de circuitos eléctricos y electrónicos, se puede utilizar compuestos como talco o grafito. No se permitirá el uso de grasas o aceites para el efecto.
• En cajas de salida se dejará un exceso de 20 cm de longitud para la conexión de luminarias, piezas o equipos de los sistemas electrónicos. En los tableros de distribución o de control se dejará un exceso de 60 cm.
• Por ningún concepto se permitirán empalmes dentro de una tubería todos los empalmes
se realizarán en las cajas de conexión respectiva, ya sea de registro o de salida. Los empalmes deberán asegurar un buen contacto eléctrico y mecánico.
Para empalmes con conductores de calibre # 8 AWG o mayores se utilizarán conectores apropiados para el efecto.

7.1. CONDUCTORES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS

Se ha previsto la instalación de conductores de cobre para las instalaciones interiores eléctricas.
Con una chaqueta exterior de PVC con aislamiento para 600 voltios y se utilizará en todos los circuitos de distribución y alimentación. Similar al tipo TW.
Se deberán instalar conductores con diferentes colores de aislamiento para identificar las fases, neutro y tierra del sistema.
Se han seguido los siguientes criterios generales de diseño, para determinar los conductores apropiados:

a) Los conductores que se instalen para los diferentes circuitos deberán tener un área de conducción que asegure una caída de tensión de 3% o menor con respecto al voltaje nominal, entre cada una de las salidas y el tablero de distribución.
b) En los circuitos de alumbrado, o fuerza el porcentaje de conducción se verá reducido por la instalación de varios conductores en la misma tubería, de la siguiente manera:
1 a 3 conductores 100%
4 a 6 conductores 80%
7 a 24 conductores 70%
c) El número de conductores que pueden instalarse dentro de una tubería, no debe exceder el indicado en el National Electrical Code.
d) Todos los cables o conductores que se pasen a través de una tubería deberán ser cuidadosamente identificados de manera que se realice una instalación del sistema confiable y ante todo tratando de evitar confusión en el cableado. Con este mismo motivo se deberá prever también la instalación de regletas en los alimentadores principales de los Sistemas de teléfonos para conexión y derivación de circuitos.
e) Todos los conductores de los circuitos eléctricos serán sólidos hasta el número 10 AWG inclusive y cableados desde el número 8 AWG en adelante.
f) El conductor de tierra deberá ser preferiblemente de color verde; sino, deberá ser identificado claramente como tal. Igualmente el conductor de neutro deberá ser en lo posible de color blanco.
g) Al hacer un empalme o conexión, se debe cumplir con lo siguiente:
• La resistencia mecánica del empalme o los conectores empleados debe ser equivalente a la del conductor.
• El empalme o conectores utilizados, deben garantizar una conductividad eléctrica equivalente a la del conductor, considerado como una sola pieza.
• La rigidez dieléctrica del aislamiento debe ser por lo menos igual al que ofrece el aislamiento original del conductor.

MEMORIA TECNICA
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

1. SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS SERVIDAS Y LLUVIAS
Para el caso específico de los locales del patio de comidas se ha previsto, además de la instalación de aguas servidas, una tubería independiente para evacuación de aguas-grasas. A esta tubería deberán conectarse todos los artefactos de limpieza (lavaplatos, lava vajillas, lava copas) e incluso los desagües de piso.
Esta red conduce la evacuación de aguas-grasas en forma independiente hasta cajas de inspección corta grasas, ubicadas en el nivel inferior del Centro Comercial.

Independientemente de ello, todo local que requiera preparación de comida deberá instalar al interior de su local un desgrasador, previo a la conexión a la red general.

1.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES

El material utilizado para la evacuación de aguas servidas en su totalidad, tanto para sus tramos principales como para las redes de ventilación, será tubería de PVC (Polivinilo de Cloruro) Norma INEN 1374, con accesorios idóneos para ser unidos mediante soldadura líquida.

RECOMENDACIONES GENERALES: Todos los artefactos sanitarios deberán ser provistos de su respectivo sifón, que provea un adecuado sello hidráulico, evitando el paso de malos olores.

2. SISTEMA DE AGUA POTABLE

El Centro Comercial instalará una acometida de agua potable en los locales del Patio de Comidas, en tubería de Cobre Tipo "M" de ½", con una presión mínima de 35 PSI. La instalación terminará en una válvula de corte de ½", desde la cual se podrá conectar el servicio.

Esta acometida se dejará prevista a la entrada de cada local, suspendida de la losa superior. A partir de este punto la instalación hasta los aparatos sanitarios deberá ser realizada por el concesionario, bajo la aprobación y supervisión del departamento de Proyectos del Centro Comercial Scala.

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES

Todas las tuberías para los circuitos de distribución de agua potable, al interior de los locales serán realizados en tubería de Cobre Tipo "M". No se permitirá el uso de tuberías plásticas, PVC o similares.

Todas las válvulas de seccionamiento que se instalarán para el aislamiento parcial de tramos de las redes de distribución interna, con fines de inspección, reparación y mantenimiento, serán del tipo compuerta y/o de bola de paso completo. Todas las válvulas check o direccionales serán del tipo resorte. Su ubicación estará determinada en los planos aprobados por el Departamento de Proyectos.

Las uniones y accesorios roscadas se realizará con material plástico insoluble (Teflón)

Una vez instaladas las tuberías, y antes de que hayan sido cubiertas, se realizarán pruebas de presión por circuitos individuales (por zonas). La presión mínima aplicada será de 200 PSI contando con una bomba y manómetro idóneos para el efecto, y por un lapso mínimo de 12 horas.

3. SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Todo local deberá instalar en su interior extintores PQS de 10 lbs. de capacidad tipo ABC, ubicados en áreas de fácil acceso y visibles para los usuarios del inmueble, se cubrirá un área de 278 m2. La cantidad y ubicación de los extintores estará en función del área de cada local y será aprobada por el Departamento de Proyectos.

El Centro Comercial instalará una acometida de la red del sistema de rociadores en cada uno de los locales, de donde cada uno de los locatarios se conectará para su red interior de rociadores, la distancia mínima entre rociadores será de 4.50m independiente del área esto es obligatorio para todo espacio cerrado, y será aprobada por el Departamento Arquitectura Interior.

3.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES

Todas las tuberías para los circuitos de distribución de la red de rociadores, al interior de los locales serán realizados en tubería de Hierro Galvanizado ASTM A-120

Todas las válvulas de seccionamiento que se instalarán para el aislamiento parcial de tramos de las redes de distribución interna, con fines de inspección, reparación y mantenimiento, serán del tipo compuerta y/o de bola de paso completo.

Todas las válvulas check o direccionales serán del tipo resorte. Su ubicación estará determinada en los planos aprobados por el Departamento de Proyectos.

Las uniones y accesorios roscadas se realizará con material plástico insoluble (Teflón).

Una vez instaladas las tuberías, se realizarán pruebas de presión por circuitos individuales (por zonas). La presión mínima aplicada será de 200 PSI contando con una bomba y manómetro idóneos para el efecto, y por un lapso mínimo de 12 horas.

4. NORMAS DE TRABAJO PARA EL ACONDICIONAMIENTO Y REMODELACION DE LOCALES

4.1. GENERALES

Está prohibido realizar cualquier tipo de trabajo o actividad en o sobre la fachada sin previa autorización del Departamento de Arquitectura Interior.

Cualquier remodelación o cambio que se desee realizar en los locales debe ser previamente presentado al Departamento de Arquitectura Interior, para que éste de la aprobación del mismo, sin esta autorización no podrá realizarse ningún tipo de cambio en los locales.

La aprobación o no por parte del Departamento de Arquitectura Interior está fundamentada en razones técnicas, espaciales, funcionales y estéticas del conjunto de SCALA SHOPPING y en normas mínimas de seguridad y funcionamiento, la decisión del Departamento de Arquitectura Interior será inapelable y definitiva.

Está terminantemente prohibido invadir y utilizar el pasillo público como parte del local.

El concesionario está en la obligación de colocar un cerramiento temporal, durante el acondicionamiento o remodelación, que comprenderá todo el frente del LOCAL, inscrito en el límite del mismo. El mismo se puede separar 60 cm., desde el límite exterior del AREA DE TRANSICION y se fijará al piso con silicona, este deberá tener una lona indicando nombre del local y su pronta inauguración o apertura, la lona a colocar debe ser presentada para su aprobación al Departamento de Proyectos. De ninguna manera se permitirá el uso para tal fin de papel periódico, cartones o similares. Siempre es importante mantener la buena imagen y pulcritud ante el público. Esta lona debe estar en perfecto estado durante la ejecución de la obra. Los locales en remodelación serán responsables de cualquier daño que ocasionen a terceros y en tal caso el concesionario deberá hacer las reparaciones y reposiciones en los acabados de fachadas adyacentes en caso de que estás se vean afectadas por él y será responsable por devolver a estas superficies vecinas a su condición original.
Además, toda rotura que se genere en el piso de porcelanato, producto de los trabajos de remodelación será sancionado con una multa y el pago de los trabajos de reparación por los daños ocasionados.
El Gerente, el Departamento de Arquitectura Interior, la Administración y Seguridad del Centro Comercial se reservan el derecho de realizar inspecciones periódicas a las instalaciones de cualquier LOCAL, durante la ejecución de obra y una vez finalizada esta, para garantizar la adecuada ejecución del proyecto, teniendo la facultad de paralizar cualquier actividad que se esté realizando incumpliendo las normas del presente manual.

4.2. RESPONSABLE DE LA OBRA, CONTRATISTA Y OBREROS.

Cada local debe tener un responsable de obra ante el Departamento de Arquitectura Interior, a fin de garantizar un buen desenvolvimiento de los trabajos. Esta persona debe coordinar las actividades de cada contratista y garantizar que el personal obrero cumpla con las normas de trabajo del centro comercial.
Una vez autorizada la ejecución de obra, el responsable de la misma debe presentar una lista de su personal, indicando:
a) LOCAL en el que labora y encargado de obra.
b) Nombre completo y número de cédula de identidad.
c) Cargo del trabajador.
d) Tiempo que va a trabajar en la obra.
Esta lista de personal será validada por el Departamento de Arquitectura Interior. Aquellos locales que realicen trabajos nocturnos deben avisar al personal de seguridad con una carta especificando los días que trabajarán de noche y el personal que laborará.

Los trabajadores u obreros que realicen cualquier remodelación deben entrar al Centro Comercial por la puerta que le indique el personal de seguridad.

4.3. HORARIOS

Los horarios de actividades de remodelación, así como los de operación del centro comercial, son determinados por el Gerente y podrán ser modificados por éste.

Mientras no esté operando el centro comercial, el horario para los trabajos de remodelación y acondicionamiento de LOCALES es de 24 horas al día todos los días de la semana.

Estando el Centro Comercial en operación, los trabajos de remodelación no pueden perturbar la actividad comercial de ningún otro LOCAL y en la mayoría de las veces en los periodos NOCTURNOS Y DIURNOS de NO ATENCIÓN AL PÚBLICO

4.4. EQUIPOS

Todos los equipos, materiales y herramientas para los trabajos de remodelación deben quedar confinados dentro del área del LOCAL, el centro comercial no se hace responsable de pérdidas ni daños al interior de los locales en remodelación o proceso de construcción.

4.5. CIRCULACION, CARGA Y DESCARGA

Queda totalmente prohibido dejar escombros en cualquier área pública o en los locales desocupados.

Los escombros deben mantenerse dentro de los límites del LOCAL. Posteriormente deben ser llevados al exterior en donde se determinará una zona de bote de escombros para su posterior o inmediato desalojo.

La carga y descarga de materiales de obra para cualquier LOCAL en remodelación debe ser coordinado con el personal de seguridad, (fecha, hora, tipo de material, etc.).

Todo material que se introduzca al centro comercial, para remodelación debe venir en bolsas, no se permitirá el uso de carretillas.

Cada local en remodelación es responsable del bote y transporte de los escombros generados.

SCALA SHOPPING no presta servicio de bote y transporte de escombros. El transporte de materiales de construcción y escombros, cualquiera sea su naturaleza, por las áreas comunes del Centro Comercial solo podrá realizarse en horas que no coincidan con el horario de actividad comercial y coordinada con el personal de seguridad del Centro Comercial.

Está totalmente prohibida la preparación de mezclas en los locales vecinos.

Es responsabilidad del locatario, del profesional responsable asignado el no afectar los revestimientos en pasillos comerciales del Scala Shopping. En lo posible se deberán

usar los pasillos de servicio, de no ser posible se deberán tomar las precauciones del caso, cualquier afectación a cualquier tipo de revestimiento en áreas comunales se sancionara y necesariamente se transferirá el costo de lo que se tenga que reemplazar al concesionario.

4.6. SEGURIDAD

SCALA SHOPPING cuenta con un servicio de vigilancia permanente y en cualquier momento puede solicitar los documentos de cualquier trabajo y paralizar la obra si incumple con cualquiera de las normas preestablecidas.

SCALA SHOPPING se reserva el derecho de expulsar a cualquier contratista u obrero que incumpla con las normativas anteriormente mencionadas. Los locales deben cumplir con las normas de la guía de remodelación, aquellos locales que las incumplan tendrán que realizar los cambios respectivos según sean indicados por el Departamento de Arquitectura Interior.