

Los cimientos se ejecutarán en hormigón estructural grado H-20, con un 20% de bolón desplazador como máximo. El hormigón será vertido contra terreno, previa colocación de polietileno. El vibrado del hormigón deberá efectuarse mediante medios mecánicos.

Los cimientos ejecutados no deberán picarse, debiendo consultarse oportunamente las pasadas de redes e instalaciones. Las fundaciones serán hormigonadas en faena continua.

El DOM autorizará el hormigonado previo VºBº de moldajes, enfierraduras y pasadas dejando constancia en el libro de obras.

4.4 SOBRECIMIENTOS

4.4.1 HORMIGÓN DE SOBRECIMIENTO

La ejecución deberá realizarse con hormigón grado H-25 con un 90% de nivel de confianza, con dimensiones mínimas indicadas en plano respectivo. En caso de fabricación en obra (de pequeñas cantidades) la dosificación mínima del hormigón será 250 Kg/cm².

Se debe considerar la incorporación de aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar.

El hormigón será consolidado mediante vibrador de inmersión, evitando que la sonda toque las armaduras, dado que se resienten los hormigones antes colocados y ya en proceso de fraguado y se forma una lechada de baja adherencia en torno a las barras de acero.

La superficie de contacto entre hormigones puestos en jornadas anteriores y los nuevos deberá estar perfectamente limpias, en especial de aserrín proveniente de las faenas de instalación y ajuste de encofrados.

El DOM autorizará el hormigonado previo VºBº de moldajes, enfierraduras y pasadas dejando constancia en el libro de obras.

4.4.2 ACERO SOBRECIMIENTO

Se dispondrá la instalación de una armadura de 6 fe Ø10 mm y estribos de fe Ø6 mm con un distanciamiento máximo de 20 cm.

Todas las armaduras serán de la calidad indicada en los planos y antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción de ellas por parte de la DOM.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores de mortero (calugas) o de material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras ni trozos de madera.

Recubrimiento: 2,5 cms. Se medirán del borde más cercano a la superficie del hormigón.

4.4.3 MOLDAJES SOBRECIMIENTO (3 USOS)

Se consulta la instalación de moldajes metálicos o de placas de terciado (reforzados con nervios verticales de pino de 2" x 2") en buen estado, a fin de lograr una superficie plana y lisa propia de una buena terminación a la vista del hormigón. Deben ser suficientemente rígidos, resistentes y estables, capaces de soportar las cargas derivadas del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco.

Los cortes de las uniones de los tableros serán regulares en el largo de las caras que quedarán expuestas, ya que estas no llevarán otra terminación. Se deberá cuidar la faena de descimbre con el fin de no destruir las esquinas ni cantos superiores.

Antes de concretar deberá revisarse todos los plomos, niveles, además de la limpieza y resistencia de los moldajes. Se exigirá dejar en los moldes las pasadas de cañerías a fin de evitar las perforaciones o picados posteriores.

Se utilizará un desmoldante del tipo SIKA-TOP o similar para facilitar la tarea de desmolde, no obstante se realizará con el máximo de precauciones y en tiempo adecuado según el elemento que se pretende desmoldar.

El retiro de los moldajes debe iniciarse sólo cuando el hormigón armado haya endurecido lo suficiente para evitar los daños que pudiera producirse durante las operaciones de desmolde.

Se respetarán los plazos mínimos indicados en la Norma NCH-170 of 85, y demás normas vigentes del Instituto de Normalización INN.

Apenas sacados los moldajes, el contratista notificará a la DOM para que apruebe las superficies. Las reparaciones que sean necesarias deberán realizarse cuando el hormigón aun este de color verde, dentro de las 24 horas después del descimbre.

El hormigón que resulte dañado por "nidios", cavidades, impurezas, que se encuentre fracturado o que el DOM considere defectuoso deberá ser reemplazado con cargo al contratista.

Los parches y rellenos de hormigón para las reparaciones antes citadas se colocarán después de la aplicación de Colma-Fix o similar, según las indicaciones del fabricante.

4.5 RADIER

4.5.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Se consulta la remoción de cualquier elemento ajeno a la faena y/o no apto, en el interior de los cimientos.

El terreno natural limpio se efectuará compactación mediante placa o rodillo compactador manual, hasta alcanzar una densidad seca de al menos 90% Proctor Estándar.

4.5.2 BASE GRANULAR

Se consulta una capa de base estabilizada con CBR>80% bajo radier, que deberá estar constituida por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial de 10 cms de espesor terminado.

La base estabilizada deberá compactarse mecánicamente hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Próctor Modificado, NCh 1534 II – método D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

4.5.3 BARRERA DE VAPOR

Sobre la base estabilizada, se consulta una lámina de polietileno 0.2 mm de espesor, y cubriendo todo el área que contempla radier y con retorno en sobrecimiento de 40 cm, con un traslapo de 20 cm.

4.5.4 HORMIGÓN DE RADIER

Se ejecutará radier de hormigón de grado H-20, con un espesor mínimo de 10 cm, confinado en los sobrecimientos, tomando las precauciones pertinentes en la entrega de los pavimentos de terminación.

Se deberá adicionar al hormigón un aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar, aprobado por la DOM y será reforzado con malla metálica electro soldada tipo ACMA C-192 150x150x4.2.

El proceso de fraguado se deberá efectuar cubierto con polietileno y sujetos con diques de arena.

Se deberán cuidar las condiciones de humedad necesarias para evitar fisuras u otros desperfectos. El radier deberá quedar perfectamente nivelado y horizontal.

El afinado de piso se efectuará en fresco, piatachado a grano perdido, y espolvoreando mortero seco de arena fina y cemento en proporción 1:2.

Se deberá verificar:

- a) La compactación, nivelación y espesor de la base de apoyo.
- b) El marcado de los niveles en los muros a fin de controlar nivelación, y espesor de radier a efectuar.
- c) El material de base de apoyo del radier, se tomará la precaución de saturarlo superficialmente de agua, antes de iniciar el hormigonado.
- d) Que la dosificación sea controlada según diseño.
- e) Se deberá utilizar maestra o guía para lograr una superficie plana y a nivel determinado.
- f) La ejecución de un adecuado tratamiento de curado, por un periodo de 7 días.

4.6 ALBAÑILERÍA ARMADA

4.6.1 ALBAÑILERÍA

Todos los muros perimetrales e interiores de los camarines que se señalan en el plano serán de albañilería armada de ladrillo prensado a máquina Gran Titán 29x14x11.3 cms., a soga, pegados con mortero en dosificación 1:3, considerando la incorporación de aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar.

No se debe utilizar mortero que haya comenzado a fraguar o con más de dos horas de preparación. De emplearse morteros predosificados en seco, deberán seguirse las recomendaciones del fabricante.

La terminación será sin estucar y con cantería en ambas caras.

Llevarán refuerzos de escalerillas metálicas cada 4 hiladas, y tensores de fe $\Phi 10$ mm., cada 0.6m como máximo. Se deberá colocar tensores adicionales en las cabezas y encuentros de muros, en las jambas (costado lateral de vanos de ventanas y puertas), de fe $\Phi 12$ mm. Los tensores deberán tener una longitud suficiente, para alcanzar la cadena superior de coronación.

Se recomienda con especial cuidado en ubicar los tensores lo más centrados con respecto al hueco del ladrillo, ya que éstos deben tener un recubrimiento mínimo de 2 cm.

Los antepechos de las ventanas deberán considerar escalerilla de refuerzo, las cuales deberán quedar unidas a los elementos de sujeción vertical, antepechos rematados en alfeizar con corta goteras.

El ladrillo deberá sumergirse enteramente en agua limpia antes de su colocación. Los muros se regaran por 6 días consecutivos. Los restos y salpicaduras de mortero u hormigón se limpiarán en fresco, asegurando que las caras de los muros queden perfectamente limpias por ambos lados.

La confección de los vanos deberá quedar perfectamente alineada, aplomada y vertical en sus paramentos verticales y horizontales en los correspondientes, esta condición es fundamental a fin de evitar la colocación de cualquier elemento adicional en la instalación de ventanas y marcos de puertas.

Las juntas verticales de los ladrillos deberán ser a eje, y en ningún caso podrán quedar a menos de 10 cm de la junta de la hilada adyacente.

4.6.2.- TENSORES

En el sello se marcarán los ejes para la rectificación del trazado y la colocación de los tensores, de acuerdo a los planos de detalles. Se dispondrá la instalación de tensores de albañilería de fe $\Phi 10$ mm cada 60 cm como distancia máxima.

Todas las armaduras serán de la calidad indicada en los planos y antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción de ellas por parte de la DOM.

Recubrimiento: 5 cms. Se medirán del borde más cercano a la superficie del hormigón.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores de mortero (calugas) o de material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras ni trozos de madera.

4.7 CADENAS

Estos elementos se realizarán estrictamente en las dimensiones y características mínimas de acuerdo a plano y especificaciones técnicas.

4.7.1 HORMIGÓN DE CADENAS

La ejecución de cadenas deberá realizarse con hormigón grado H-25 con un 90% de nivel de confianza. En caso de fabricación en obra (de pequeñas cantidades) la dosificación mínima del hormigón será de 10 sacos de cemento por m³ de hormigón (425 Kg-cem/m³). Se debe considerar la incorporación de aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar.

El hormigón será consolidado mediante vibrador de inmersión, evitando que la sonda toque las armaduras, dado que se resienten los hormigones antes colocados y ya en proceso de fraguado y se forma una lechada de baja adherencia en torno a las barras de acero.

La superficie de contacto entre hormigones puestos en jornadas anteriores y los nuevos deberá estar perfectamente limpias, en especial de aserrín proveniente de las faenas de instalación y ajuste de encofrados.

La altura de vaciado del hormigón en los pilares no deberá ser superior a 1.6 m, salvo el uso de moldajes metálicos debidamente estancos y aprobado por el DOM.

El nivel de llenado en los pilares será hasta 30 cm. más bajo que el borde inferior de las cadenas.

El DOM autorizará el hormigonado previo V^oB^o de moldajes y enfierraduras dejando constancia en el libro de obras.

Todo el hormigón utilizado en la obra en contacto con hormigón endurecido deberá tener un aditivo expansor Intraplast de Sika S.A. o similar con una dosis normal de 2% en peso, es decir, que para cada saco de cemento de 42,5 kg. se deberá aplicar 0,85 kg. del aditivo expansor, antes de usar este producto deberá consultarse las especificaciones especiales del fabricante.

En general, al hormigonar contra una junta fría, debe picarse 1,5 - 2 cms. para descubrir el hormigón sano retirando la lechada superficial, humedecer sin presencia de agua y hormigonar. Sólo en los casos que la junta tenga un tiempo superior a 7 días, debe usarse puente de adherencia tipo Colma Fix 32 de Sika S.A. o producto similar.

Para reparar hormigón defectuoso, deben seguirse las siguientes instrucciones:

- Picar todo el material suelto hasta llegar a hormigón sano, debiendo tener esta cavidad mínima de 12 cms. en todas direcciones.
- Limpiar la superficie eliminando material suelto y polvo, idealmente con aire a presión. Aplicar puente de adherencia tipo COLMA FIX 32 de Sika S.A. o similar.
- Hormigonar usando gravilla de ½" y expansor tipo INTRAPLAST de Sika S.A. o similar.
- En caso de ser necesario usar moldaje tipo buzón, éste debe sobrepasar, mínimo 5 cms., el nivel superior de la cavidad. Los excesos pueden picarse manualmente después de 24 horas.

4.7.2 ACERO DE CADENAS

Todas las armaduras serán de la calidad indicada en los planos o por la DOM y deberá tener resaltes según la Norma NCH 210. Antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción de ellas por parte de la DOM.

Recubrimiento: 2 cms. Se medirán del borde más cercano a la superficie del hormigón.

Durante la colocación y fraguado del hormigón las armaduras deberán mantenerse en las posiciones indicadas en los planos, evitando los desplazamientos o vibraciones energéticas. Para esto deberán disponerse los elementos adecuados.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores de mortero (calugas) o de material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras ni trozos de madera.

No podrán emplearse aceros de diferentes tipos en un mismo elemento estructural.

4.7.3 MOLDAJES CADENAS (3 USOS)

Se consulta la instalación de moldajes metálicos o de placas de terciado (reforzados con nervios verticales de pino de 2" x 2") en buen estado, a fin de lograr una superficie plana y lisa propia de una buena terminación a la vista del hormigón. Deben ser suficientemente rígidos, resistentes y estables, capaces de soportar las cargas derivadas del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco.

Los cortes de las uniones de los tableros serán regulares en el largo de las caras que quedarán expuestas, ya que estas no llevarán otra terminación. Se deberá cuidar la faena de descimbre con el fin de no destruir las esquinas ni cantos superiores.

Antes de concretar deberá revisarse todos los plomos, niveles, además de la limpieza y resistencia de los moldajes. Se exigirá dejar en los moldes las pasadas de cañerías a fin de evitar las perforaciones o picados posteriores.

Se utilizará un desmoldante del tipo SIKA-TOP o similar para facilitar la tarea de desmolde, no obstante se realizará con el máximo de precauciones y en tiempo adecuado según el elemento que se pretende desmoldar.

El retiro de los moldajes debe iniciarse sólo cuando el hormigón armado haya endurecido lo suficiente para evitar los daños que pudiera producirse durante las operaciones de desmolde.

Se respetarán los plazos mínimos indicados en la Norma NCH-170 of 85, y demás normas vigentes del Instituto de Normalización INN.

Apenas sacados los moldajes, el contratista notificará a la DOM para que apruebe las superficies. Las reparaciones que sean necesarias deberán realizarse cuando el hormigón aun este de color verde, dentro de las 24 horas después del descimbre.

4.8 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

La techumbre se consulta con estructuras de perfiles galvanizados livianos de alta resistencia, fabricados en calidad ASTM A 653-94 Grado 37; tipo Metalcon estructural según plano, para todas las cerchas, que estarán separadas a 1,0 mt. Máximo de distancia entre sí.

4.8.1 METALCON 60CA085

Se consulta para la estructuración de cerchas, perfiles metalcon 60CA085, los cuales se dispondrán según detalle de planos de arquitectura.

La unión entre perfiles se hará mediante pernos autoperforantes tipo cabeza de lenteja punta broca 8x1/2".

4.8.2 METALCON 40CA085

Se consulta para el entramado de cerchas, perfiles metalcon 40CA085, los cuales se dispondrán según detalle de planos de arquitectura y se distanciarán uno del otro en 0,40 mts.

La unión entre perfiles se hará mediante pernos autoperforantes tipo cabeza de lenteja punta broca 8x1/2".

4.8.3 OMEGA NORMAL 38/OMA085

Se consulta para costaneras, perfiles metalcon Omega Normal 38/OMA085, los cuales se dispondrán según detalle de planos de arquitectura.

La unión entre perfiles se hará mediante pernos autosoportantes tipo cabeza de lenteja punta broca 8x1/2".

4.8.4 METALCON PORTANTE 4OR

Se consulta como entramado para sostener el cielo, perfiles metalcon portante 4OR, los cuales se dispondrán cada 60 cms, según detalle de planos de arquitectura.

La unión entre perfiles se hará mediante pernos autosoportantes tipo cabeza de lenteja punta broca 8x1/2".

4.8.5 PERNOS DE ANCLAJE CON CAMISA 3/8 x 3"

Se consulta para la unión de las cerchas con las vigas y cadenas de hormigón armado, perno de anclaje con camisa 3/8x3". Los cuales se pondrán uno para cada apoyo de la cercha.

TERMINACIONES CAMARINES

5. TERMINACIONES

5.1 CUBIERTA

5.1.1 CUBIERTA ZINC-ALUMINIO

Se consulta cubierta en plancha de Zinc Alum Acanalada toledana de 0.4 mm de espesor; conforme a las especificaciones sobre montaje, colocación, traslapes, sellos, fijaciones y elementos accesorios etc., especificados por el fabricante. Se deberán instalar planchas de un desarrollo en el sentido de las aguas. Las sujeciones se deberán efectuar a las costaneras mediante el uso de tornillo autoperforantes galvanizados con golilla de acero y golilla de neopreno, instalados a lo menos en cada extremo y en el centro por cada plancha. Instalación de accesorios de Cubierta: se consulta la instalación de hojalatería correspondiente en 0.4 mm de espesor, respetando los traslapes recomendados por el fabricante. Los medios de sujeción serán de a lo menos tres (3) por unidad instalada del largo especificado. Previa a la instalación de las planchas de la cubierta se deben instalar planchas de 11,1x122x244 cms OSB Estructural de pino genérico.

Se consultan para la cubierta soluciones techumbres; caballetes, canales, forros y corta goteras; embudillos y sombreretes para ventilaciones alcantarillado ductos de ventilaciones, se incluye pintura anticorrosiva, dos manos previo decapado y pintura de terminación indicada por el arquitecto Patrocinante en los casos en que quedarán a la vista.

Todo remate o coronación de muro consulta forro afianzado al muro mediante tornillos galvanizados autoperforantes.

Durante la instalación se deberá cuidar los siguientes pasos:

- a) La cubierta sobresaldrá 0.05 [m] respecto de los tapacanes.
- b) La fijación se efectuará mediante tornillos galvanizados de 2 1/4", perforadas previamente con taladro.
- c) En los traslapes horizontal y vertical se deberá consultar una medida mínima en sentido longitudinal de 20 cm y en horizontal de 2 ondas.

Se usarán todos los forros y sellos correspondientes a una ejecución de mano de obra de primera calidad.

Todas las fijaciones se deben ejecutar de forma de evitar las filtraciones, de acero inoxidable, con golillas y gomas, además cada fijación llevará sello de silicona estructural.

FORROS Y CONTRA FORROS

Alcance

Se colocarán en remates contra todos los elementos más altos de la cubierta, contra ductos de ventilación etc., incluidos los gorros, caballetes, cumbreras, limahoyas y limatones en los encuentros de cubiertas, y en general toda la hojalatería necesaria esté o no indicada en los planos.

Materiales

Todos estos elementos Seran de acero de 0,4 Mm. de espesor.

Ejecución

Su ejecución se hará en fábrica para los dobleces de la plancha

AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO

Se debe considerar en esta partida, aislamiento térmico sobre el encintado del cielo según se indica en planos, o bajo las estructuras metálicas y de acuerdo a las presentes especificaciones. Este aislamiento térmico será tipo AISLAN de 6 cm. mínimo de espesor.

SELLOS DE JUNTAS

Se deberá poner el mayor cuidado en los sellos de las juntas de dilatación proyectadas entre los edificios para evitar que por estos puntos ingrese agua hacia el interior, en estos puntos se ejecutarán caballetes de hojalatería correctamente sellados con silicona u otro sellante elástico.

5.1.2 FIELTRO 15 Lbs.

Se deberá considerar papel fieltro asfáltico como barrera contra humedad por condensación bajo cubiertas de 15 lbs.

5.2 ALEROS

Los aleros se conformaran mediante la prolongación de las cerchas, y serán de acuerdo a las medidas indicadas en plano, medidos en el sentido horizontal, desde el plomo exterior del muro o frontón, hasta el extremo de la estructura de la cercha.

Bajo el alero se colocara un entramado metalcon perfil 35-OMA-05 cada 60 cms. o con distanciamiento según normas del fabricante del revestimiento a utilizar.

Se considera como revestimiento planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor, separadas máximo a 1cm para ventilación cruzada.

5.3 TAPACÁN

Se consulta Tapacán en todos los términos de aleros, revestidos con planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor, estructurados según normas del fabricante.

5.4 CELOSIAS

Se considera la instalación de celosías metálicas en las áreas descritas en planimetría de detalles

5.5 PROTECCIONES HÍDRICAS

5.5.1 CANALES AGUAS LLUVIAS

Se fabricarán a partir de planchas lisas de acero zinc alum de 0.35 mm de espesor, prepintada. Se deberá considerar que el perfil de las canales incluya aleta bajo la cubierta, ésta tendrá un desarrollo mínimo de 30 cm.

Se debe considerar una pendiente mínima del 1% hacia la bajada de aguas lluvia más cercana. La fijación de la canaleta será cada 50 cm y en los puntos más altos de la onda mediante ganchos de fierro galvanizado (pletinas de 25x2 [mm]), los cuales irán atornillado a las costaneras o al tapacán.

Todas las uniones entre canales, irán remachados y sellados. Las fijaciones se atornillarán con tornillo galvanizado y tarugo de fibra. Se repararán con sellador para techo todas las uniones.

5.5.2 BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS

Se consultan bajadas de agua lluvia además de cubetas de rebaje, soportes y elementos de fijación.

Se fabricarán en plancha lisa de acero zinc alum de 0.35 mm de espesor, prepintada. Ubicación de acuerdo a plano.

Todas las uniones entre piezas, irán remachadas y selladas. Las fijaciones se atornillarán con tornillo galvanizado y tarugo de fibra. Se repararán con sellador para techo todas las uniones.

Las bajadas, serán de sección rectangular, de 80x150mm.

5.5.3 CANALETA CON REJILLA PVC TRAFICO PEATONAL

Se consulta la instalación de canaletas en PVC prefabricadas Vinilit o equivalente técnico, fijadas con pernos de anclaje y con rejilla para tráfico peatonal.

La resistencia a la carga transitable deberá ser como mínimo de 63 kg/cm².

Según planimetrías adjuntas.

5.6 ESTUCO INTERIOR (ALBAÑILERIA, SOBRECIMIENTO Y CADENAS)

Se considera estucar los muros interiores de baños y cocinas de la construcción.

Los estucos serán de cemento-arena. Se dejarán platabado a grano perdido a excepción de los sectores que recibirán cerámicos. Serán ejecutados con mortero de cemento en proporción 1:3. El espesor mínimo será de 2 cm y deberán llevar impermeabilizante incorporado tipo Sika 1 o equivalente técnico, esta partida deberá ser visada por la Inspección Técnica o el Arquitecto Patrocinante, antes de proceder a la instalación de la cerámica.

5.7 CERÁMICO DE MUROS INCLUIDO SOBRECIMIENTO

Se consulta la colocación de palmetas de cerámicos, formato 20x30 o similar, lisa, en color a ser definido por el Arquitecto Patrocinante o la DOM, en todos los muros de baños y cocina, desde el suelo hasta 1.50 m de altura

Estas irán colocadas con adhesivo tipo Bekron o equivalente técnico, el que se aplicará en el muro con peineta, en toda la superficie.

La separación entre palmetas será con cantería de 2 mm de espesor, las que deberán ser perfectamente regulares, exigiéndose la utilización de separadores plásticos, para posteriormente recibir tratamiento de juntas con fragüe según especificaciones señaladas por el fabricante. Realizando posteriormente un pulido manual y mecánico, de las piezas para eliminación de imperfecciones.

La cerámica será de primera calidad y mismo calibre.

5.8 CIELOS

5.8.1 ESTRUCTURA DE SOPORTE

Los cielos consideran como estructura portante perfiles de acero galvanizado TIPO Metalcom, tales como perfil portante 35-OMA-05, cada 60 cms.

5.8.2 AISLACIÓN

La Aislación a ser instalada corresponde Poliestireno Expandido de espesor total 60 mm.

5.8.3 PLANCHA FIBROCEMENTO

La estructura de cielo, emplearán planchas de fibrocemento de 6 mm, tipo Permanit de Pizarreño o equivalente técnico, para las zonas húmedas.

No se podrá disponer de planchas quebradas o trizadas, o adición de trozos de planchas.

La instalación deberá realizarse en conformidad a las indicaciones del fabricante.

5.9 PAVIMENTO

5.9.1 PORCELANATO 60X60

Se consultan en la totalidad de los pisos formato 60 x 60 cm, su colocación será a escuadra. Se pegarán al estuco con el adhesivo adecuado, posteriormente se fraguará con fragüe color similar, el color y tipo de porcelanato será señalado en terreno por el Arquitecto Patrocinante y DOM.

Comprende todos los pavimentos indicados en cada uno de los recintos de las plantas de Arquitectura y en las presentes Especificaciones Técnicas, de acuerdo con lo siguiente:

Los materiales empleados serán de primera clase, de acuerdo a lo estipulado en las normas, su aplicación se ejecutará respetando rigurosamente las normas e indicaciones del fabricante y otras exigencias estipuladas en estas especificaciones técnicas. Su definición se hará por muestras presentadas en forma previa por el contratista a la DOM.

Estos pavimentos se instalarán respetando el correcto fraguado de los radieres, se aplicarán sobre una capa de mortero de pega de cemento y arena con una dosificación de 2:3, correctamente, para efectos de dilatación y posterior aplicación del frague.

5.9.2 GUARDAPOLVOS PORCELANATO

Todos los encuentros entre muros y pisos interiores se rematarán con un guardapolvo de porcelanato de altura (10 cm). Para la fijación se utilizarán el mismo producto que para el pegado de los porcelanatos a excepción de los tabiques de Volcanita, donde se utilizará el adhesivo.

5.10 PUERTAS

Generalidades

Todas las puertas serán las indicadas en el proyecto de arquitectura.

Todas las puertas deberán entregarse con sus topes perfectamente afianzados. El color de éstos deberá ser concordante con el color del pavimento y serán de primera calidad, deberán contar con la aprobación del DOM.

Deberá estudiarse la quincallería para la colocación de los refuerzos, de modo que permitan colocar los distintos elementos en cada puerta. Se considera refuerzos para colocar chapas y tiradores, además se colocará un refuerzo horizontal de 10 cm de ancho por el espesor de las batientes para recibir los elementos de protección contra golpes.

5.10.1 PUERTAS EXTERIORES ACCESOS

PUERTA SIMPLE

Ref.: Modelo P-MET-10SB una hoja, marca BASCH o similar.

CENTROS

Los centros serán de acuerdo lo indique el fabricante.

TERMINACIÓN

Se realizará según lo indicado por el fabricante.

MONTAJE

Se realizará según instrucciones de fabricante.

CERRADURAS

Según indicaciones de fabricante.

EJECUCIÓN

Se exigirá la mejor calidad en la fabricación e instalación de las puertas consideradas en el proyecto. La DOM deberá verificar la correspondencia de cada elemento de ellas, con lo aquí especificado (coigue, terciado, etc). El contratista será el único responsable por las puertas que no cumplan con la Especificación, o que presenten torceduras o cualquier defecto, las que deberán ser retiradas inmediatamente de la Obra.

Las puertas con revestimientos de cualquier tipo deberán ser terminadas en fábrica, pegándose el revestimiento con adhesivo correspondiente y prensándolas apropiadamente.

El DOM se reserva el derecho de desarmar hasta un total de 3 puertas elegidas al azar de distintas dimensiones, para verificar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.

CENTROS

Según detalles de arquitectura, los centros de puertas serán de aluminio anodizado bronceado, empleándose como referencia la línea 7000 de alumco o un similar de superior calidad, incluyendo la quincallería nacional de primera calidad y sellos que permitan un óptimo funcionamiento.

Cada marco llevará incorporado tres (3) bisagras de aluminio de alta resistencia mecánica por cada hoja de puerta.

En caso de haber diferencias observaciones respecto del color de los aluminios respecto del color de muros, en última instancia redefinirá el color de todos los marcos de ventanas y puertas de aluminio en obra por la DOM.

El tipo de puerta a ser provista e instalada está detallada en plano de Arquitectura en donde se incorporan los detalles del tipo de Puerta desde P1 a P3.

5.10.2 PUERTAS CUBICULOS SSHH

Se consideran puertas de abatir (Powder Shield) de metal pintado con alma honeycomb. Bordes emballetados y herrajes anti vandálicos. Según planimetría adjunta.

5.11 VENTANAS ALUMINIO

Se consultan ventanas de corredera, de acuerdo a la geometría y dimensiones indicadas en el plano de arquitectura.

Se ejecutarán en perfiles de aluminio, tipo mate, con marco de aluminio afianzado en la albañilería o tabiquería, según corresponda.

Esta partida incluye todos los accesorios, burletes, topes, guías, sellos, fijaciones e instalación que el fabricante especifique para su línea.

Todas las ventanas deberán considerar sello de estanqueidad, en las uniones esquinas de los marcos, ejecutados de fábrica o en obra, previo al montaje. Se ejecutarán con silicona estructural por la cara exterior del marco o con sello propio del sistema.

Se consultarán vidrios nacionales transparentes. En baños se consultarán tipo catedral o semilla. Espesor según tabla adjunta:

Los vidrios serán incoloros en los espesores adecuados según normativa vigente.

ESPESOR	SUPERFICIE
1.6 mm a 2.0 mm	0.25 m2
2.0 mm a 3.0 mm	0.70 m2
3.5 mm a 4.0 mm	1.80 m2
5.0 mm o más	4.70 m2

Se ejecutarán las pruebas de agua que sean necesarias.

5.12 PROTECCIONES DE VENTANAS

Se ejecutarán en perfil metálico tipo L de 30x30x2 mm. Separaciones entre ejes de 20 cm y separados 10 cm desde el plomo exterior de los muros.

5.13 PINTURAS

GENERALIDADES

Todas las superficies a pintar deberán estar limpias y libres de polvo, e imperfecciones, se deberá evitar pintar en horarios que exista demasiada humedad para evitar el posterior descascamiento de la pintura.

Todas las pinturas se aplicaran en dos manos y hasta cubrir, cada nueva mano de pintura se deberá aplicar cuando la anterior este completamente seca.

Los estucos lisos se pintarán previo empaste con dos manos de pasta de muro.

Los colores serán determinados por el arquitecto patrocinante de la obra.

Las uniones entre planchas de yeso cartón deberán quedar perfectamente disimuladas, para la unión de planchas se deberá usar cinta tipo Join Col, luego se procederá a empastar, lijar posteriormente pintar.

Se incluye en esta partida, la preparación, raspado, limpieza, empastado, y lijado previo de todos los muros exteriores o interiores que deben recibir aplicación de pinturas o barnices. No se aceptará la aplicación de estos elementos de terminación si los muros o paramentos no están perfectamente tratados, lisos y secos y previamente aprobados por el DOM.

La aplicación de pinturas a las superficies que se indican en los antecedentes entregados o a indicación del DOM, o la aplicación de barnices a ciertas superficies, incluye también la aplicación de anticorrosivos a elementos metálicos que por diversas causas no lleguen a la obra con la protección y por último a aquellos elementos que se confeccionen en la obra.

En esta partida se incluye toda la pintura de la sede, incluso las de hojalatería, todas las interiores y exteriores y las de los elementos que forman parte de las obras exteriores y de urbanización.

Todas las cañerías y ductos a la vista se entregarán pintados de acuerdo a Normas. Se incluyen gabinetes de registro.

Se da por establecido que se consideran todas las superficies con algún tipo de terminación y por lo tanto, el Contratista estará obligado a considerar el tipo más adecuado de terminación (Pinturas-Revestimientos, protecciones etc.) en los lugares que hubieran podido ser omitidas por las indicaciones y no podrá cobrar pagos extras por ello.

Los colores serán definidos por el Arquitecto Patrocinante o el DOM.

Se deberá considerar los siguientes tipos de pintura:

5.13.1 ANTICORROSIVO 2 MANOS

Una vez ejecutados los elementos metálicos, se tomarán las precauciones necesarias para que las soldaduras queden perfectamente lisas, sin burbujas ni salpicaduras, imperfecciones menores podrán ser repasadas con masilla mágica tipo automotriz.

Previo a la pintura con dos manos de anti óxido de diferente color, los elementos se limpiarán con herramienta mecánica y lija, además de un lavado con diluyente mineral para retirar cualquier resto de grasa, óxido u otras impurezas.

5.13.2 IMPERMEABILIZANTE ALBAÑILERÍA CERESTAIN (incluye cadenas)

En muros de albañilería se consulta previo a la aplicación del sellado hidrotector realizar un quemado con ácido muriático en todos los paramentos de albañilería y hormigones, para posteriormente aplicar impermeabilizante.

El sellado hidrotector incoloro, resistente a aguas lluvias y humedad, tipo Igol Ladrillo Concentrado de Sika o similar.

5.13.3 OLEO OPACO CIELOS (DOS MANOS)

Se considera la aplicación de oleo opaco en todos los cielos.

5.13.4 ESMALTE SINTÉTICO (DOS MANOS)

Se considera la aplicación de esmalte sintético en las protecciones de ventanas y puertas.

INSTALACIONES

6. INSTALACIONES

6.1 AGUA POTABLE

En la construcción de las instalaciones domiciliarias de agua potable se deben cumplir cabalmente las presentes especificaciones, en cuanto no se opongan éstas a las señaladas en los reglamentos usuales (INN, SSS, etc.).

En referencia a la construcción de las instalaciones necesarias, éstas deberán ceñirse a las técnicas constructivas aceptadas en forma general en obras civiles, salvo indicación especial, señalada en las presentes especificaciones o bien en planos de proyecto.

Respecto a los artefactos considerados, los materiales y los componentes utilizados en las instalaciones, deben cumplir con lo establecido por la Normativa General de Instalaciones Sanitarias y las actualizaciones realizadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Los materiales a emplearse deberán ser del tipo y calidad que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones.

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para efectuar la instalación y protegerlos contra daños o pérdidas; estará obligado a reemplazar cualquier pieza que no se encuentre en perfectas condiciones, sin que pueda servir de justificación las causas que hubieran determinado el daño.

Todo el trabajo deberá ser ejecutado por personal especializado y con amplia experiencia en el ramo.

Hasta el montaje de los artefactos todos los extremos libres de las tuberías deberán llevar tapones roscados, quedando prohibido el uso de papel o madera para tal objeto.

Las piezas de conexión a ser utilizadas deberán ser del mismo material de las tuberías y de características acordes con las mismas.

No se permitirá el doblado de tubos, debiendo lograrse la instalación por medio de piezas especiales.

El contratista deberá elaborar el proyecto definitivo y obtener las aprobaciones necesarias ante los servicios.

6.1.1 ARRANQUE Y MEDIDOR

El medidor existente deberá ser reubicado según nuevo emplazamiento indicado en el plano y de acuerdo a lo estipulado en el RIDAA.

Se considera en esta partida el suministro, colocación y prueba de todos los accesorios indicados en el esquema del arranque.

SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE RED INTERIOR

Se consulta la instalación de una red de agua potable fría y caliente para baño y cocina en cañería de cobre de diámetro 19 mm para alimentar los artefactos de baños y cocina señalados en los planos, la cual irá embutida y debidamente afianzada a la tabaquería o albañilería según corresponda. Los arranques quedarán dispuestos a una altura correspondiente para conectar los artefactos a la red.

En este ítem se incluye todos los materiales necesarios, cañerías, fitting, codos, copias, etc. Y su mano de obra.

SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE RED EXTERIOR

Se consulta en cañería de PVC hidráulico, Clase C-10, diámetro 32 mm, desde su conexión hasta el medidor proyectado.

Se deberá considerar un arranque en el exterior, con una pileta de hormigón y llave de jardín metálica.

El medidor debe ser instalado en nicho de hormigón.

6.1.2 LLAVES DE PASO

Esta partida deberá considerar una llave de paso por artefacto en diámetro igual al de la cañería a servir.

Serán cromadas tipo económico, angular 1/2" x 3/8" c/filtro, embutidas.

6.1.3 TABIQUES DIVISIONES WC

Se contempla la instalación de sistema de cubículos de baño formado por paneles, pilastras y puertas (Powder Shield) de metal pintado con alma honeycomb. Bordes emballetados y herrajes antivandálicos.

6.1.4 ARTEFACTOS SANITARIOS

Los artefactos sanitarios se instalarán de acuerdo a las especificaciones del fabricante e indicaciones de proyecto. De la misma manera se ejecutará la unión de los artefactos a las cañerías de alimentación y desagüe.

La distribución de los artefactos sanitarios se ajustará a las indicaciones del plano de proyecto y deberá comprobarse su correcta fijación y nivelación.

El montaje de la grifería debe ejecutarse de acuerdo a las indicaciones del fabricante, de tal manera que técnicamente asegure una correcta operación y garantice la estanqueidad del sistema.

Previo instalación de la grifería, se comprobará que el diámetro nominal de las llaves coincida con el de la tubería en la que van a ser instaladas.

Los accesorios de unión, soldaduras, abrazaderas u otros elementos que sea preciso utilizar deberán garantizar el cumplimiento de las cualidades generales de una instalación domiciliar de agua potable, tales como preservación de la potabilidad del agua, estanqueidad, etc.

6.1.4.1 WC ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Se considera WC de loza blanca con estanque, altura especial, modelo elongado, Tipo One Piece Apolo de San Pietro o similar.

Se deben incluir todos sus conectores. Serán de color blanco, con asiento partido con bisagras de acero inoxidable.

6.1.4.2 WC

Se considera WC de loza blanca con estanque, modelo Caburga Premium de Fanaloza o similar.

Se deben incluir todos sus conectores. Serán de color blanco, con asiento partido con bisagras de acero inoxidable.

6.1.4.3 LAVAMANOS ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Se considera lavamanos de loza blanca, sin pedestal, con fijación a muro, Tipo Tomé de Fanaloza o similar, color blanco. Se deben incluir todos sus conectores.

Se consulta grifería Monomando cromado, con malla anti ruido, tipo Sienna de Stretto o similar. Se consulta desagüe y sifón botella, metálico cromado.

6.1.4.4 LAVAMANOS C/PEDESTAL

Se considera conjunto lavamanos y pedestal de loza blanca, Tipo Paris de San Pietro o similar, color blanco. Se deben incluir todos sus conectores.

Se consulta grifería Monomando cromado, con malla anti ruido, tipo Sienna de Stretto o similar. Se consulta desagüe y sifón botella, metálico cromado.

6.1.4.5 RECEPTACULO DUCHAS

Se consulta receptáculos de acero esmaltado color blanco de 70x70cm, se montará a una altura de 0.10 sobre N.p.t. sobre faldón construido in situ revestido con con cerámico. Una vez instalada se procurará que todos los encuentros queden perfectamente sellados para ellos se aplicará adhesivo tipo Cave Elastic con pistola por todo el perímetro de el artefacto.

Para ducha se consulta monomando Tina/Ducha tipo modelo Jazz de Fanaloza con flexible, difusor y soporta.

6.1.4.6 DUCHAS ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

La ducha se deberá ejecutar a nivel con el piso del baño, cuyas dimensiones mínimas deberán ser de 90 x 120 cm., se debe contemplar un asiento el que deberá ser abatible, de 40 x 60 cm, con brazos laterales de apoyo y a una altura terminada de 46 cm. Se deberá considerar un 2% de pendiente hacia el desagüe, el piso debe ser antideslizante en seco y mojado. Las rejillas de desagüe deberán tener ranuras de máximo 1,5 cm de separación y la grifería de tipo palanca debe ser alcanzable desde una posición sentada, en un radio de acción de 40 cm que corresponde a un alcance cómodo, se debe considerar el alcance desde esta posición.

Las barras de seguridad deben instalarse a una altura entre 85 a 90 cm en sentido horizontal. Servirán de apoyo a una persona de pie y como ayuda a la transferencia desde una silla de ruedas. Deben ser alcanzables desde el sector destinado a la transferencia y permitir el apoyo durante la ducha tanto de pie como sentado.

La grifería en la ducha deberá corresponder al sistema de ducha tipo teléfono, permite un mejor alcance y facilidad en el lavado. La que se deberá ubicar a una altura de 95 cm alcanzable en un rango de 40 cm desde el asiento, la grifería deberá ser de ducha teléfono que se desliza por una barra, lo que permitirá utilizarla a diferentes alturas. Se recomienda su uso para tinas o duchas a nivel, la grifería que se acciona en forma automática al detectar la presencia de un cuerpo.

6.1.4.7 BANCAS EMPOTRADAS

Se consulta la construcción in situ de bancas en los camarines, en conformidad a lo indicado en planimetría, estas bancas se deberán ejecutar en baje a estructura metálica y deberán quedar empotradas al piso.

El proponente deberá presentar al arquitecto patrocinante un detalle de la banca a construir para que sea visado por este.

6.2 ACCESORIOS DE BAÑOS

6.2.1. BARRAS DE APOYO ABATIBLES

Se instalarán en baños barras de apoyo abatibles de acero inoxidable de 80 cms según detalle respectivo.

6.2.2 BARRAS DE APOYO FIJAS

Se instalarán en baños barras de apoyo fijas de acero inoxidable de 60 cms según detalle respectivo.

6.3 URINARIOS

Se contempla la instalación de Urinario de loza blanca, modelo Campus Blanco Fanaloza o similar.

Se deben incluir todos sus conectores. Serán de color blanco.

6.4 ALCANTARILLADO

El trazado exterior de PVC debe ir bajo tierra donde se colocara como mínimo sobre una base de arena de 0,10 m de espesor dentro de un rasgo adecuado a la sección, antes de proceder a las pruebas reglamentarias. Lo anterior que permita mantener la pendiente adecuada. Sobre la tubería se debe colocar una cama de arena y luego ladrillos tipo fiscal con el fin de evitar el movimiento, luego una cama de tierra y finalmente suelo terminado.

RELLENO DE ZANJAS

Una vez verificadas las pendientes y calidad del terreno y efectuadas las pruebas en forma satisfactoria, se procederá al relleno de las excavaciones.

El relleno deberá hacerse con tierra exenta de piedras, apisonando debidamente a ambos costados de la tubería hasta una altura de 0.30 m y humedeciendo el terreno para que la tierra asiente bien. Luego se continuará el relleno por capas de 0.20 m de espesor que serán cuidadosamente regadas y apisonadas.

SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE RED INTERIOR

Se considera la provisión y colocación de la red de alcantarillado en tubería de PVC según diámetros y pendientes del proyecto, hasta la última cámara domiciliaria existente o proyectada.

La ventilación deberá ubicarse por el costado exterior, afianzada con abrazaderas metálicas; se contempla manto de acero galvanizado de 0,3 mm de espesor, en encuentro de ducto de ventilación y la cubierta.

Las tuberías se colocarán comenzando por la zona de menor cota en la zanja, y en sentido ascendente. Se cuidará que queden firmemente asentadas, bien alineadas y que las juntas sean impermeables, lisas y continuas para no causar obstrucciones u otras irregularidades.

Las tuberías deberán estar embutidas en tabiques y/o ocultas en shafts. No se aceptarán tuberías embutidas en pilares ni muros, para lo cual se usará un shaft, afianzadas a la estructura por medio de escalerillas, canaletas o abrazaderas.

El sistema de cañerías de las instalaciones domiciliarias de alcantarillado, se someterán a pruebas y verificaciones por parte del I.T.O, de forma tal de asegurar su total impermeabilidad, buena ejecución y funcionamiento satisfactorio.

6.4.1. TRAZADO PVC SANITARIO:

Se considera la provisión y colocación de la red de alcantarillado en tubería de PVC según diámetros y pendientes del proyecto, hasta la última cámara domiciliaria existente o proyectada. La ventilación deberá ubicarse por el costado exterior, afianzada con abrazaderas

metálicas; se contempla manto de acero galvanizado de 0,3 mm de espesor, en encuentro de ducto de ventilación y la cubierta.

6.4.2. UNIÓN DOMICILIARIA:

La unión domiciliaria contempla: empalme de tubería 110 mm al colector, tubería desde el colector hasta un metro y medio dentro la propiedad y última cámara domiciliaria. La tubería de la unión será de PVC de 110 mm de diámetro.

-Para efectos de cubicación se consideran veinte (20) metros como largo medio de UD. La pendiente de la unión será como mínimo del 3%, salvo casos especiales determinados por la ITO, en los cuales se permitirán pendientes del 1%. El empalme entre el colector y la tubería de 110 mm., se realizará con Tee de tres campanas, especial para esta instalación.

-Este ítem incluye todos los materiales para la ejecución de la UD y mano de obra. El contratista podrá utilizar cámaras domiciliarias prefabricadas, con previa aprobación por la ITO.

6.4.3. CÁMARAS:

Se consulta la ejecución de las cámaras de inspección domiciliarias demandadas en el proyecto de las dimensiones indicadas en éste. Deben ser completamente impermeables a los líquidos y gases. La tapa será de 0.60x0.60 mts. de cierre hermético.

-La banqueta tendrá como mínimo una inclinación hacia la canaleta principal del 33%.

-Los muros de estas cámaras pueden ser de albañilería de ladrillo, teniendo como mínimo e=0.15 m hasta 2 m de profundidad y 0.20 m de espesor hasta 3 m de profundidad.

-En caso de que las cámaras se encuentren en zonas de circulación vehicular, estas deberán ser del tipo público.

6.5 ELECTRICIDAD

6.5.1. ELECTRICIDAD

La instalación eléctrica se ejecutará de acuerdo a lo dispuesto en los planos respectivos según los reglamentos y normas de SEC, con canalización embutida de PVC tipo Conduit ½", accesorios económicos, conductores normalizados, con cajas y tapas plásticas, considerando enchufes e interruptores. Se consulta tablero de circuitos con interruptores automáticos y diferencial, considerando tierra de protección, conectada al medidor existente, previa aprobación de la SEC.

Las obras estarán a cargo de un Ingeniero Eléctrico con licencia de Instalador Autorizado por SEC, con carné Clase A vigente, el que debe tener presencia permanente en la obra. Se exigirá antes de iniciar la obra, la entrega de Certificado de Título e Inscripción SEC, ambos documentos, en fotocopias legalizadas ante notario.

El Contratista será responsable de las reparaciones, reposiciones, reemplazos y terminaciones de las partes que hayan sido necesarios destruir, excavar o perforar para la ejecución de los trabajos y debe someterse a la aprobación de la DOM cualquier modificación que sea necesaria hacer por condiciones de terreno.

También será responsabilidad del Contratista la buena coordinación de las obras con las otras especialidades involucradas.

El Contratista deberá al término de la Obra, entregar el correspondiente documento denominado TE 1 de SEC. Declaración de Instalación Eléctrica Interior. Documento a proporcionar dentro del plazo de construcción.

DISTRIBUCIÓN INTERIOR

La distribución interior, considera circuitos independientes para la iluminación y enchufes. Toda la distribución es en 220 V, 50 Hz.

Los circuitos de alumbrado y fuerza se canalizarán en tubería embutida de PVC tipo Conduit de ½" de diámetro.

Se deben considerar todos los accesorios, cajas y tapas plásticas, considerando enchufes e interruptores.

La iluminación será comandada por medio de interruptores embutidos, tipo Línea Modus Plus Perla de BTicino o similar. La altura de montaje de los interruptores será de 1,2 mts.

Los enchufes serán de 10-16 A, tipo Modus Plus Perla de BTicino o similar, para montaje embutido. Irán montados a 1,4 mts., del piso en baños y cocina; y 0,4 cms. del piso en otros lugares, salvo indicación contraria en los planos.

Conductores:

Los conductores serán de 1,5 mm², con aislación libre de halógenos, para los circuitos de alumbrado y 2,5 mm² libre de halógenos, para los circuitos de enchufes.

El tendido de los conductores se deberá realizar cuidando de no dañar la aislación, respetándose los radios de curvatura, de acuerdo a los valores especificados por el fabricante.

El tendido y disposición de los conductores debe permitir las variaciones de longitud de éste, por efecto de la dilatación o contracción producida por los cambios de temperatura del ambiente.

Será responsabilidad del contratista, el aprovechamiento de los conductores, teniendo presente la exigencia de utilizar sólo tiras continuas, sin uniones entre los puntos a conectar y la holgura en la longitud de los extremos para realizar buenas conexiones.

Tablero:

Se consulta tablero general de fuerza y alumbrado, conectado al medidor existente, previa aprobación de la SEC.

La protección a utilizar será automática, de disparo termo magnético con una capacidad de ruptura de 10 KA, para la protección de circuito.

La protección tendrá curva C, para la protección general y circuitos de fuerza. Esta será tipo Schneider, Siemens, Legrand o muy similar en calidad. La aprobación la dará la I.T.O.

Los relés diferenciales serán de 30 mA de sensibilidad 25 A,

El gabinete será metálico, sobrepuesto, marca Rhona, Legrand, o Impromec o similar calidad. En su interior poseerán dos barras de cobre para la conexión del cable neutro y tierra de protección, con capacidad suficiente para todas las conexiones.

6.5.2. E.F. ALTA EFICIENCIA EMBUTIDO 2X36W

Se considera la instalación de equipo de Alta Eficiencia 2x36W Led Embutido tipo Haluxes o similar del tipo canoa, para tubos led.

El Equipo de Alta Eficiencia deberá tener cuerpo fabricado en metal aluminizado, con superficie interior reflectante y lamelas estriadas transversales. Ballast electrónico. Funciona con dos tubos led de 36 W.

6.5.3. EQUIPO DE EMERGENCIA

Se considera la instalación de iluminación de emergencia con equipo de 2 focos 2x12W Sunca o similar.

Este sistema de iluminación contará con focos independientes direccionables horizontalmente en 360 grados y verticalmente en 120 grados.

6.5.4. SENSOR DE MOVIMIENTO

Se contempla la instalación de sensor de movimiento 180° y con alcance de 12m para activar su propio sistema de luces.

6.6 INSTALACIÓN DE GAS INCLUYE CALEFONT

Se consulta la instalación de una red de gas licuado para calefón de 14 lts.

6.6.1. TRAZADO RED DE GAS

El trazado se ejecutará en cobre tipo K de ½", considerando las llaves de paso, flexibles para gas y un regulador para cilindro de 15 Kg.

6.6.2. PROVISIÓN E INSTALACIÓN CALEFONT

Se consulta la provisión e instalación de un calefón de 14 Lts ionizado marca Splendid o equivalente técnico, su ventilación deberá considerar tubo galvanizado de 3.5" y remate gorro galvanizado de 3.5".

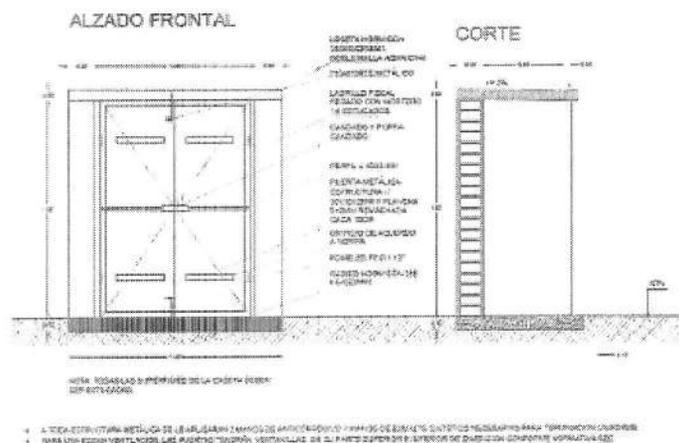
Las uniones deberán realizarse con soldadura de plata.

Debe contemplarse, además, todos los aspectos de seguridad necesarios para la instalación, recomendados y explicitados en el Decreto N° 66 "Reglamento para Instalaciones Interiores de Gas".

Por otra parte el Instalador debe estar debidamente acreditado (Instalador SEC) y calificado para ejecutar las tareas aquí descritas

6.6.3. CONSTRUCCIÓN CASETA DE GAS

Se debe considerar la construcción de una caseta de gas, construida a través de una loseta de hormigón H-25, doble malla ACMA C149, con paredes conformadas por albañilería en ladrillo fiscal, pegados con mortero 1:4, estucados, la estructura metálica estará conformada por perfil L 40 x 3 mm, puerta metálica de 30x30 x 2mm y plancha de espesor 2 mm, remachada cada 10 cms, pomeles fierro diámetro ½" y candado y porta candado. Según siguiente detalle:



El proyecto de gas deberá obtener la aprobación del Servicio respectivo.

6.7. RAMPA ACCESO

En el acceso a camarines, se debe construir una rampa para acceso de minusválidos y salvar la diferencia de altura.

Esta rampa de acceso se construirá respetando íntegramente la norma nacional para elementos estructurales de acceso universal a los discapacitados.

La rampa se construirá en hormigón armado con malla metálica tipo ACMA con una inclinación según la OGUC, y deberá tener una terminación rugosa la que deberá ser recibido a conformidad por la DOM.

En conformidad a plano de arquitectura.