



**GERENCIA DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA  
AREA ARQUITECTURA E INGENIERIA  
METRO DE SANTIAGO**

**SECRETO**

(Según Código Justicia Militar Art. N° 436)

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARTICULAR**

**ESTACIÓN BAQUEDANO  
COMISARÍA**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA**

## INDICE

<b>1</b>	<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>5</b>
1.1	Introducción.....	5
1.1.1	Zona Pública.....	5
1.1.2	Zona de Seguridad.....	5
1.1.3	Zona Administrativa.....	5
1.1.4	Zona Habitabilidad.....	6
1.1.5	Zona de Apoyo.....	6
1.1.6	Zona Técnica.....	6
1.2	Alcance.....	6
1.3	Calidad y Colores de los materiales.....	7
1.4	Normas.....	7
1.5	Control y Administración.....	7
1.5.1	Inspección Técnica de la Obra (ITO).....	7
1.5.2	Documentos de La Obra.....	8
1.5.3	Permisos.....	8
1.5.4	Gastos Notariales.....	8
<b>2</b>	<b>INSTALACIÓN DE FAENAS Y OBRAS PROVISORIAS.....</b>	<b>9</b>
2.1	Cierros de Obra.....	9
<b>3</b>	<b>OBRAS PROVISORIAS.....</b>	<b>9</b>
3.1	Retiro de elementos.....	9
<b>4</b>	<b>DESMANTELAMIENTO / DEMOLICIONES.....</b>	<b>10</b>
4.1	Generalidades.....	10
4.2	Demoliciones.....	10
4.2.1	Escaleras a Mesanina.....	10
4.2.2	Muros de Escalera.....	11
4.2.3	Demoliciones de losa, muro, escala y descanso Acceso Bührlé.....	11
4.2.4	Desmantelamiento y Retiro de Boletería.....	11
4.2.5	Desmantelamiento y Retiro de Tabiquerías.....	11
4.2.6	Desmantelamiento y Retiro de Pasamanos.....	11
4.2.7	Retiro de puertas de salida y barandas.....	11
<b>5</b>	<b>OBRAS CIVILES.....</b>	<b>12</b>
5.1	Losa Bajo Escalera.....	12
5.1.1	Hormigones.....	12
5.1.2	Armaduras – Dowels.....	12
5.2	Losa segundo piso.....	12
5.2.1	Losa Colaborante.....	12

5.2.2	Hormigones .....	12
5.2.3	Armaduras .....	13
5.3	Refuerzos Estructurales Existentes .....	13
5.3.1	Muros de Escaleras .....	13
5.4	Misceláneos .....	13
5.4.1	Placas de Protección bajo escaleras a demoler .....	13
5.4.2	Instalaciones para equipo de Aire Acondicionado y Ventilación .....	13
<b>6</b>	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS .....</b>	<b>14</b>
6.1	Extensión Segundo Piso Proyectoado (Estructuras Nuevas) .....	14
6.1.1	Suministros .....	14
6.1.2	Montaje .....	14
6.2	Instalaciones para equipos de Aire Acondicionado y Ventilación .....	14
<b>7</b>	<b>TERMINACIONES .....</b>	<b>15</b>
7.1	Pavimentos .....	15
7.1.1	Pavimentos para Baños, Camarines PNS y PNI y Baños Comedores .....	15
7.1.2	Pavimentos para Oficinas, Sala de Espera, Comedores y Pasillos .....	15
7.1.3	Pavimentos para Escaleras .....	15
7.1.4	Pavimentos para Sala Armamento y Municiones, Sala de Armero .....	15
7.1.5	Pavimentos para Calabozos .....	15
7.2	Revestimientos Interiores .....	16
7.2.1	Revestimientos en Baños, Cocina y Camarines .....	16
7.2.2	Revestimientos en Oficinas .....	16
7.2.3	Revestimientos en Sala de Armamento y Sala de Armero .....	16
7.2.4	Revestimientos en Sala de Reconocimiento .....	16
7.2.5	Revestimientos en Calabozos .....	16
7.2.6	Revestimientos en Muros existentes .....	16
7.3	Cielos .....	17
7.3.1	Cielos en Oficinas, Sala de Espera, Comedor, Cocina y Sala de Reuniones .....	17
7.3.2	Cielos en Baños y Camarines .....	17
7.3.3	Cielos en Calabozos .....	17
7.4	Carpintería Metálica .....	17
7.4.1	Pasamanos Escaleras .....	17
7.5	Puertas y Ventanas .....	17
7.5.1	Puertas Interiores .....	18
7.6	Tabiquerías .....	18
7.6.1	Tabiquerías Tipo en Recintos del Primer y Segundo Piso .....	18
7.7	Pinturas .....	18
7.7.1	Esmalte sintético .....	18
7.7.2	Látex al Agua .....	19
7.7.3	Pintura Epóxica Gris .....	19
7.7.4	Esmalte al agua satinado Hidrófuga .....	19
<b>8</b>	<b>ELECTRICIDAD E ILUMINACION .....</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS .....</b>	<b>21</b>
9.1	Agua Potable y Alcantarillado .....	21

---

9.2	Artefactos .....	21
9.2.1	Inodoros .....	21
9.2.2	Lavamanos .....	21
9.2.3	Lavaplatos .....	21
9.2.4	Receptáculo de Ducha .....	22
9.2.5	Grifería .....	22
9.2.6	Accesorios en Baños .....	23
<b>10</b>	<b>CLIMA / VENTILACION FORZADA .....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>DETECCION DE INCENDIOS .....</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b>MOBILIARIO .....</b>	<b>25</b>
<b>13</b>	<b>EQUIPAMIENTO .....</b>	<b>27</b>
13.1	Plataforma de acceso para discapacitados .....	27
13.2	Termos .....	27
<b>14</b>	<b>ASEO GENERAL Y ENTREGA OBRA .....</b>	<b>28</b>

---

## **GENERALIDADES**

### **1.1 Introducción**

La construcción de la 60° Comisaria de Carabineros de Metro, a realizarse en la Estación de Metro Baquedano, la cual albergara una dotación de 100 efectivos policiales, consta de aprox. 800 m<sup>2</sup>, los cuales se distribuyen en 2 zonas, la primera correspondiente a 700m<sup>2</sup> que se desarrollan en Línea 5, que alberga la Comisaria y 100 m<sup>2</sup> aprox. en Línea 1, donde se remodela un recinto existente para implementar los comedores para dicha Comisaría.

Además se contempla intervenir el acceso Bührle, el cual deja de ser público y queda exclusivo para Carabineros. Esto requiere reponer el acceso nocturno que se ubica en esta zona y para esto se debe intervenir una parte del portón de acceso Providencia.

En estas Especificaciones Técnicas se entrega información específica del Proyecto de Arquitectura para la ejecución de estas obras.

Se hace presente que los Proyectos de y para Carabineros, y sus antecedentes, **son de carácter secreto**, cómo lo señala el Código de Justicia Militar, en su artículo N° 436.

Las dependencias asociadas a la Comisaría, se han agrupado por Zonas las que se detallan a continuación:

#### **1.1.1 Zona Pública**

Alberga las siguientes dependencias:

- ✓ **Sala de Espera.**
- ✓ **Módulos de Atención:**
- ✓ **Oficinas de Atención:**
- ✓ **Sala de Guardia:**
- ✓ **Central Telefónica: Baños:**

#### **1.1.2 Zona de Seguridad**

Alberga las siguientes dependencias:

- ✓ **Sala Guardia**
- ✓ **Calabozos**
- ✓ **Baños**
- ✓ **Sala de víctima**
- ✓ **Oficina Jefe de Sección de Investigación Policial (S.I.P.)**
- ✓ **Área de Trabajo Sección de Investigación Policial (S.I.P.)**

#### **1.1.3 Zona Administrativa**

Alberga las siguientes dependencias:

- ✓ **Oficina Jefe de Cuartel.**
- ✓ **Oficinas Subcomisarios Administrativo**
- ✓ **Oficina Subcomisarios de Servicios**
- ✓ **Oficina Suboficial Mayor de órdenes**
- ✓ **Oficina de Operaciones**
- ✓ **Oficina de Trabajo Personal de Nombramiento Supremo**
- ✓ **Sala de Preparación del Turno**
- ✓ **Sala de Reuniones**
- ✓ **Sala de Archivos**
- ✓ **Bodega**
- ✓ **Baños del Personal**
- ✓ **Baños Visita Oficiales**

#### **1.1.4 Zona Habitabilidad**

Comprende las siguientes dependencias:

- ✓ **Camarines P.N.S., y Camarines P.N.I.**
- ✓ **Baños P.N.S. y Baños P.N.I.**

#### **1.1.5 Zona de Apoyo**

Alberga las siguientes dependencias:

- ✓ **Sala de Armero**
- ✓ **Sala de Armamento y Municiones**
- ✓ **Sala de Carga y Descarga que corresponde a un recinto bajo escalera, el cual se deberá habilitar.**

#### **1.1.6 Zona Técnica**

Alberga las siguientes dependencias:

- ✓ **Sala de Racks**
- ✓ **Recinto de Equipos**
- ✓ **Sala de Termos**

### **1.2 Alcance**

Estas especificaciones tienen como objetivo, definir los materiales necesarios y el estándar de terminación, para la construcción de las obras de Arquitectura del Proyecto: “**Comisaría Estación Baquedano**”.

### **1.3 Calidad y Colores de los materiales**

Los materiales que se empleen en la obra, corresponderán a los definidos en las presentes especificaciones y en los planos de Arquitectura donde se indica una referencia, la que podrá ser la opción que elija el ejecutor, o bien, utilizará un equivalente técnico a esta.

### **1.4 Normas**

Todas las obras que consulte el Proyecto, se deberán ejecutar respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- Normas INN, pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.
- Reglamentos para instalaciones de los servicios correspondientes.
- Ordenanzas municipales que correspondan a la comuna de Santiago.
- Leyes, decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Catálogos, fichas técnicas y recomendaciones de los fabricantes sobre el uso y aplicación de los distintos materiales que se utilicen en la obra.
- Normas internacionales en vigencia y de uso corriente, respecto de los temas no resueltos por los documentos antes mencionados.

El listado anterior se complementa con las normativas específicas que se señalan en los proyectos de especialidades respectivas.

### **1.5 Control y Administración**

#### **1.5.1 Inspección Técnica de la Obra (ITO)**

La Inspección Técnica de la Obra será realizada por un ITO profesional quien representará a Metro S.A.

La ITO realizará esta inspección en la profundidad y los alcances, de acuerdo a las normas técnicas habituales.

La ITO comprobará o actuará, por lo menos en los siguientes aspectos.

- Calidad de los materiales a emplear en la obra, dimensión, forma y ubicación correcta de los elementos proyectados y especificados.
- Calidad de los procedimientos empleados en la elaboración de los materiales, a través de ensayos de los productos elaborados.

- Protección de los elementos de la construcción, cumplimiento del programa de avance de obra, de las Leyes Sociales y Previsionales y medidas de seguridad del personal.
- Interpretación y resolución de las dudas o posibles contradicciones que pudieran surgir, de los documentos técnicos que constituyen el proyecto de la obra.
- Orden y limpieza de la obra.
- Orden de paralización y/o demolición cuando no se cumpla con los requisitos especificados tanto de resistencia como de dimensión, ubicación o calidad de materiales.
- Recepciones parciales de la obra.
- Todos los aspectos que sean definidos por las Especificaciones Técnicas.

El proyectista actuará supervisando el fiel cumplimiento del Proyecto de Arquitectura y/o de la normativa aplicable al mismo, en el caso que se deba realizar cambios o ajustes durante su construcción.

### **1.5.2 Documentos de La Obra**

El Contratista deberá mantener en la obra, una copia de todos los documentos y planos que conforman el Proyecto. Velará porque haya espacio y disposición conveniente para la consulta rápida y expedita, tanto de los planos como de otros documentos.

### **1.5.3 Permisos**

Los derechos de pavimentación u otros cargos fiscales relacionados con la ocupación de calzadas o parques, serán de cargo del Contratista. Por tratarse ésta de una obra afecta a la “Ley de Metro”, no paga derechos municipales y en el caso del SERVIU, está afecta a derechos como obra fiscal. No obstante, el Contratista deberá considerar en su oferta, el costo de la gestión asociada a dichos permisos. Los pavimentos que se dañen fuera de los límites del Proyecto, por causas imputables al Contratista, deberán ser reparados a su costo.

### **1.5.4 Gastos Notariales**

Todos los costos y tramitaciones derivados de servicios notariales propios de la ejecución de la obra, deberán ser asumidos por el Contratista.



## **2 INSTALACIÓN DE FAENAS Y OBRAS PROVISORIAS**

### **2.1 Cierros de Obra**

Cierre provisorio interior y exterior:

Se aislará del sector público, todo el contorno de la construcción y área de trabajo utilizable, con un cierre provisional de material opaco y de altura no inferior a 2 m. Los elementos que conformen el cierre, deberán estar perfectamente ajustados y tener estabilidad.

Este será ejecutado en planchas O.S.B. de 122 x 244 e = 11,1 mm, en disposición vertical clavadas a pilares de pino 4" x 4" con puntales de pino en 45º cada 2 pilares, de forma de evitar el ingreso de la comunidad a la obra. El cierre que se construya sobre espacios públicos, deberá dejar libre una acera de ancho 1 metro.

En el exterior, se deberá considerar terminación pintura látex verde de a lo menos dos manos, la que deberá mantenerse durante el desarrollo de la obra, repintando si fuera necesario. En los cierres interiores, se contemplará un brandeo corporativo a instalar por Metro S.A. Esta estructura deberá contar con la aprobación de la ITO.

Los cierros interiores llevarán información al pasajero. Se deberán instalar en los lugares que determine el Prevencionista de Riesgos, carteles alusivos a los peligros de la obra. La ubicación de las Instalación de Faenas deberá contar con el VºBº de la ITO.

Revisar anexo N°1 donde se indica la ubicación de los cierre, instalación de faena en las distintas zonas de intervención de la obra.

## **3 OBRAS PROVISORIAS**

### **3.1 Retiro de elementos.**

Los elementos que sean considerados escombros, deberán ser trasladados a botaderos debidamente autorizados, los elementos como equipamiento, pasamanos o materiales que puedan ser reutilizables, deberán ser depositados en los lugares que indique Metro S.A.

Metro S.A. podrá realizar retiro de elementos reutilizables existentes.

## **4 DESMANTELAMIENTO / DEMOLICIONES**

### **4.1 Generalidades**

Los trabajos solo se podrán iniciar una vez instalados y aprobados los cierros de obra.

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista someterá a la aprobación de la ITO, un detallado Informe de Procedimiento de Desmantelamiento que propone implementar. En este procedimiento se podrán presentar, cambios en la secuencia de los trabajos; mejoras u optimizaciones respecto de lo mostrado en los planos, pero siempre se deberá conseguir, el desmantelamiento y retiro de las estructuras necesarias para realizar el Proyecto, este informe deberá contener a lo menos los siguientes puntos:

- Identificación del personal responsable de las maniobras así como el encargado de seguridad dentro de la faena, indicando nombre, categoría y cargo dentro de la organización.
- Cantidad y categorías del personal total a emplear en las maniobras, señalando claramente las labores a realizar durante los trabajos.
- Descripción y uso de los equipos a emplear durante las faenas.
- Croquis y esquemas de lo que se propone realizar.

La aprobación del Procedimiento de Desmantelamiento por parte de la ITO, no podrá considerar al Contratista liberado de su total responsabilidad, sobre las medidas de seguridad y otras condiciones adecuadas y suficientes para el correcto proceso de los trabajos al interior de la estación, y las consecuencias que pueda tener un mal manejo o mala acción, en el transcurso del proceso de desmontaje y que ocasione daños a las estructuras o las personas que participen en los trabajos.

### **4.2 Demoliciones**

#### **4.2.1 Escaleras a Mesanina**

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá segregar el área de trabajo de los espacios de circulación de pasajeros. Además, se necesitará proveer e instalar una estructura de seguridad que evitará la caída de escombros de demolición, sobre los andenes.

La ejecución, mantención y funcionamiento de esta estructura de seguridad, será de exclusiva responsabilidad del Contratista, la cual deberá tener la aprobación de la ITO.

Posteriormente, se requiere realizar el corte y retiro de los elementos de hormigón armado existentes. Los escombros deberán ser trasladados a botaderos debidamente autorizados.

#### **4.2.2 Muros de Escalera**

Se requiere realizar la demolición y retiro de los elementos existentes de hormigón armado, correspondientes a los muros de escalera.

Los escombros deberán ser trasladados a botaderos debidamente autorizados.

#### **4.2.3 Demoliciones de losa, muro, escala y descanso Acceso Bührle**

Se requiere para las instalaciones del equipamiento de Aire Acondicionado y Ventilación que se ubicarán en la zona del Acceso Bührle, la demolición de losas; muros; escala y descanso en sectores indicado en Planos de Arquitectura.

#### **4.2.4 Desmantelamiento y Retiro de Boletería**

Los elementos que sean considerados escombros, deberán ser trasladados a botaderos debidamente autorizados, los elementos como equipamiento o materiales que puedan ser reutilizables, deberán ser depositados en los lugares que indique Metro S.A.

#### **4.2.5 Desmantelamiento y Retiro de Tabiquerías**

Los elementos que sean considerados escombros, deberán ser trasladados a botaderos debidamente autorizados, los elementos que puedan ser reutilizables deberán ser depositados en los lugares que indique Metro S.A.

#### **4.2.6 Desmantelamiento y Retiro de Pasamanos**

Los elementos que sean considerados escombros, deberán ser trasladados a botaderos debidamente autorizados, los elementos que puedan ser reutilizables quedarán en custodia del Contratista debidamente rotulados hasta su reinstalación donde indique el proyecto de arquitectura.

#### **4.2.7 Retiro de puertas de salida y barandas**

Los elementos que sean considerados escombros, deberán ser trasladados a botaderos debidamente autorizados.

## **5 OBRAS CIVILES**

### **5.1 Losa Bajo Escalera**

#### **5.1.1 Hormigones**

##### *5.1.1.1 Hormigón*

La extensión de la losa bajo la escalera existente de hormigón, será ejecutada de acuerdo a los planos y especificaciones del Proyecto Estructural. La calidad del hormigón será H30 con 95% de confianza.

#### **5.1.2 Armaduras – Dowels**

##### *5.1.2.1 Armaduras*

Las armaduras de la extensión de los muros, se ejecutarán mediante armaduras de calidad A630-420H, dispuestas de acuerdo a los planos y especificaciones del Proyecto Estructural.

##### *5.1.2.2 Dowels*

Se deberá utilizar adhesivo químico HILTI HIT-RE500SD, cumpliendo las especificaciones del fabricante y las indicaciones señaladas en los planos y especificaciones del Proyecto Estructural.

### **5.2 Losa segundo piso**

#### **5.2.1 Losa Colaborante**

##### *5.2.1.1 Placa Colaborante Instadeck o equivalente técnico.*

Se deberá utilizar una placa Instadeck de Cintac o equivalente técnico, de un espesor mínimo de 0.8mm. Se seguirán todas las recomendaciones del fabricante, en cuanto a la correcta instalación del sistema estructural de la losa colaborante.

#### **5.2.2 Hormigones**

##### *5.2.2.1 Hormigón*

El hormigón de la losa del segundo piso, será ejecutado en estricto cumplimiento de los planos y especificaciones del Proyecto Estructural. La calidad del hormigón será H30, con 90% de confianza.

### **5.2.3 Armaduras**

#### *5.2.3.1 Malla Acma*

Las mallas Acma colocadas en el puente, será de calidad AT56-50H, dispuestas en estricto cumplimiento de los planos y especificaciones del Proyecto Estructural.

### **5.3 Refuerzos Estructurales Existentes**

#### **5.3.1 Muros de Escaleras**

##### *5.3.1.1 Preparación de superficie en sectores a reforzar*

Se deberá realizar una preparación previa de limpieza y picado en las superficies a reforzar, según los planos y especificaciones del Proyecto Estructural.

##### *5.3.1.2 Plancha de acero*

Las planchas de acero que reforzarán los muros de escaleras existentes, serán ejecutadas en estricto cumplimiento de los planos y especificaciones del Proyecto Estructural. Los elementos de acero, serán de calidad A36.

##### *5.3.1.3 Pernos de Conexión*

Se deberá suministrar pernos de calidad SAE 1045, de dimensiones indicadas en los planos del Proyecto Estructural.

### **5.4 Misceláneos**

#### **5.4.1 Placas de Protección bajo escaleras a demoler**

Como se destacó en la sección 4.2.1 del presente informe, el Contratista deberá proporcionar e instalar una estructura de seguridad, que evite la caída de escombros de demolición sobre los andenes. La ejecución, mantención y funcionamiento de dicha estructura de seguridad, será de exclusiva responsabilidad del Contratista, la cual deberá tener la aprobación de la ITO.

#### **5.4.2 Instalaciones para equipo de Aire Acondicionado y Ventilación**

Para albergar estas instalaciones, se hace necesaria la intervención del Acceso Bührlé, considerando las obras civiles especificadas en planos E129-0005-PLA-BA-CE-501 y 502 y E129-0005-PLA-BA-AR-501 y 502. Contempla demoliciones de muros, losa, escalera y descanso escalera. Incluye también la ejecución de un pique requerido para las excavaciones en zona de escalera existente. Considera la ejecución de muros y losa, como también los elementos de estructuras metálicas proyectados.

## **6 ESTRUCTURAS METÁLICAS**

### **6.1 Extensión Segundo Piso Proyectado (Estructuras Nuevas)**

#### **6.1.1 Suministros**

Esta estructura de acero, se compone de 4 vigas reticuladas triangulares, de la cuales cuelgan 10 tirantes que sostienen el envigado de la losa. Sobre la losa conformada por Vigas de Acero IN35x53, se materializará la extensión del segundo piso de la Comisaría.

#### **6.1.2 Montaje**

Se fabricarán las piezas en maestranza y se trasladarán a terreno pintadas y con su terminación final. Las vigas triangulares se armarán en la losa bajo su posición definitiva, se instalarán en los apoyos ya materializados en los muros. Con las cuatro vigas, se obtendrán todos los puntos de apoyo para los colgadores que sostendrán la plataforma.

Se instalarán todos los colgadores bajo las vigas, para preparar la instalación de la plataforma. Luego se instalarán las vigas transversales, que se sostienen de los muros en sus extremos y de los colgadores donde estos coincidan.

Finalmente, se dispondrá de un emparrillado completo, en donde se instalará la losa de hormigón.

### **6.2 Instalaciones para equipos de Aire Acondicionado y Ventilación**

Considera las estructuras metálicas en sector de Acceso Bührle, especificadas en planos E129-0005-PLA-BA-CE-501 y 502 y E129-0005-PLA-BA-AR-501 y 502.

## **7 TERMINACIONES**

### **7.1 Pavimentos**

En los recintos de primer y segundo piso, los pavimentos a instalar corresponderán a porcelanatos, madera y radier de acuerdo a las características de cada recinto. Se exigirá nivelación y terminaciones de excelente calidad en todos los recintos.

Las palmetas de porcelanato, se pegarán con Bekrón doble acción o equivalente técnico y los fragües se colocarán del mismo color del porcelanato.

#### **7.1.1 Pavimentos para Baños, Camarines PNS y PNI y Baños Comedores**

Se deberá considerar la instalación de Porcelanato antideslizante rectificado, color Beige 40x40, tipo Mars de proveedor MK o equivalente técnico. Se seguirán las recomendaciones del fabricante en cuanto a la preparación y tipo de superficies.

#### **7.1.2 Pavimentos para Oficinas, Sala de Espera, Comedores y Pasillos**

Se deberá considerar la instalación de Porcelanato antideslizante rectificado, color Gris 40x40, tipo Mars de proveedor MK o equivalente técnico. Se seguirán las recomendaciones del fabricante en cuanto a la preparación y tipo de superficies.

#### **7.1.3 Pavimentos para Escaleras**

Se deberá considerar la instalación de Porcelanato técnico Extrem Gris 14.8x90, proveedor MK, Gris tipo Deck o equivalente técnico. Se seguirán las recomendaciones del fabricante en cuanto a la preparación y tipo de superficies.

Se deberá instalar en todas la huellas, nariz de grada doble 57x12x2500 aluminio-pvc negro tipo Moldumet o equivalente técnico.

#### **7.1.4 Pavimentos para Sala Armamento y Municiones, Sala de Armero**

Contempla instalación de encamisado de madera de pino 2x3" y sobre este, terciado estructural de 18 mm. Sobre terciado se aplicará vitrificado con Vitrolux incoloro Chilcorrofin o equivalente técnico.

#### **7.1.5 Pavimentos para Calabozos**

Se deberá considerar radier liso afinado con máquina de alta resistencia y con pendiente de 0.5% hacia canaleta, pintado con pintura epóxica gris y pintura hidrófugas.

Todos los encuentros entre muro y piso, deberán ser redondeados y lavables, mediante la construcción de retorno sanitario de diámetro 10 cm.

## **7.2 Revestimientos Interiores**

### **7.2.1 Revestimientos en Baños, Cocina y Camarines**

Se deberá utilizar Cerámica Muro, dimensiones 25x40 cm, blanco satinado tipo Cordillera o equivalente técnico. Se seguirán las recomendaciones del fabricante en cuanto a la preparación y tipo de superficies.

### **7.2.2 Revestimientos en Oficinas**

Se aplicará pintura esmalte al agua, color marfil, aplicado a rodillo en a lo menos dos manos, para entregar superficies acabadas sin pintura traslúcida.

### **7.2.3 Revestimientos en Sala de Armamento y Sala de Armero**

Se instalará encamisado de madera de pino de 2x3" y sobre éste, se instalará terciado estructural de 15 mm de espesor. Sobre terciado, se aplicará vitrificado con Vitrolux incoloro Chilcorrofin o equivalente técnico.

El recinto se encuentra en obra gruesa y para acceder a él, será necesario realizar vano en muro, por lo que se deberá considerar sólo revestimientos y terminaciones que se indican en planos.

### **7.2.4 Revestimientos en Sala de Reconocimiento**

Se instalará tabique de vidrio polarizado templado con línea de visión por el lado de la víctima y vidrio templado con vista reflectante hacia el lado del imputado

### **7.2.5 Revestimientos en Calabozos**

Hormigón lavable, muro estucado con uniones piso-muro-cielo redondeadas y lavables. Terminación con pintura hidrófuga en muros y pisos.

### **7.2.6 Revestimientos en Muros existentes**

En muro existente de la estación y en los muros que se indique en planta de muros de Arquitectura, se deberá retirar revestimiento existente (enchape de ladrillo), para recibir estuco y pintura. En zona baños, se deberá instalar cerámico 25x40 en cara interior. Se deberán tapar llaves de agua existentes.



### **7.3 Cielos**

#### **7.3.1 Cielos en Oficinas, Sala de Espera, Comedor, Cocina y Sala de Reuniones**

Se deberá utilizar sistema cielo registrable acústico ARMSTRONG ÚLTIMA. Cielo Metálico TILE-IN ALUZINC 0.5 mm Perforado con perfil MICROGRID 9/16 tipo ARMSTRONG o equivalente técnico.

#### **7.3.2 Cielos en Baños y Camarines**

Sistema METALCÓN o equivalente técnico, para cielos materializado con planchas de Volcanita RH espesor 12.5 mm con cantos rebajados. El cielo será afianzado con tornillos autorroscantes a suprido de cielo perfectamente alineado y nivelado, ejecutado en perfiles metálicos del tipo Omega de acero galvanizado de alta resistencia. Las uniones entre planchas, se tratarán con huincha invisible Joint-Gard o equivalente técnico.

Se deberá aplicar pasta muro de exterior, con 2 manos de látex cubriente total y posteriormente, 2 manos de esmalte al agua blanco opaco. Referirse a Planos de Arquitectura.

#### **7.3.3 Cielos en Calabozos**

Se deberá considerar láminas de acero de 5 mm soldadas a perfiles metálicos estructurales HN20X33.8 y L10x12.20, según indicación de plano estructural E129-0005-PLA-BA-CE-120.

### **7.4 Carpintería Metálica**

#### **7.4.1 Pasamanos Escaleras**

En algunos casos, se reutilizarán los pasamanos de cobre, específicamente en la escalera de acceso a la comisaría y en los antepechos de las oficinas del 1° piso. En cuanto a los pasamanos de la escalera interior proyectada y las oficinas del 2° piso, se usarán pasamos tubulares de Acero Inoxidable pulido 18/8 (AISI 304) de diámetro 50 mm y espesor 2 mm, marca GLASSTECH o equivalente técnico, conectados al hormigón mediante placas y anclajes epóxicos.

### **7.5 Puertas y Ventanas**

### **7.5.1 Puertas Interiores**

Se usarán puertas de madera sólida enchapada, puertas de aluminio, puertas metálicas, rejas correderas y puerta tipo Templex, de acuerdo con la descripción, tipo y cantidad requerida para cada recinto en particular, según planos de Arquitectura.

### **7.6 Tabiquerías**

Se consultan tabiques estructurales Sistema Metalcón, que se deberán construir, tomando en cuenta todas las instrucciones, manuales recomendaciones y catálogos del fabricante.

Ubicados de acuerdo a los planos, irán de piso a fondo de losa o fondo de viga según sea el caso, dejando las pasadas a ductos de A.A. y escalerillas eléctricas que correspondan. La totalidad de los Tabiques considerará su altura desde piso a fondos de Losas y/o a fondos de Vigas, nunca solo hasta cielos.

Todos los tornillos de cielos, tabiques, vigones, dinteles, cenefas, etc., de tipo Volcometal y similares, serán galvanizados cabeza plana.

Para todos los rasgos de puertas que se constituyan a base de Tabiques Metalcón, se considerarán piezas de madera (pino) – en toda la altura del vano – como refuerzos para la fijación de marcos y puertas.

En los dinteles de las puertas de accesos a Oficinas, y como una manera asegurar rigidez en los cielos que llegan a “plomo” de estos accesos, se deberán considerar refuerzos metálicos perimetrales, en base a perfiles cuadrados 40/40/3mm., anclados a fondo de losa.

Para todos los tabiques, en encuentros de estos con Muros, Losas (piso / cielo), Vigas, etc. se deberá considerar huincha Sonoglass o equivalente técnico.

#### **7.6.1 Tabiquerías Tipo en Recintos del Primer y Segundo Piso**

Los tipos de Tabiquerías por recintos del primer y segundo piso, se entrega en los Planos E129-0005-PLA-BA-AR-101 y 102.

### **7.7 Pinturas**

#### **7.7.1 Esmalte sintético**

En puertas metálicas y elementos de acero, se deberá aplicar esmalte sintético tipo Sherwin Williams o equivalente técnico. Se aplicarán las manos necesarias proyectando con pistola, para un perfecto acabado en textura y pintura.

### **7.7.2 Látex al Agua**

En muros del comedor se deberá aplicar Látex al Agua tipo Sherwin Williams o equivalente técnico. Se aplicarán las manos necesarias proyectando con brocha o rodillo, para un perfecto acabado en color y textura.

### **7.7.3 Pintura Epóxica Gris**

Para radieres de Sala Espera Imputados, Sala de Guardia y Calabozos, se usará esmalte epóxico gris aplicado a rodillo, en a lo menos dos manos entre 4 a 5 horas. La superficie a pintar, deberá estar perfectamente seca y limpia, libre de contaminantes. Pintura de alta adherencia y secado ultra rápido. Se exigirá acabado perfecto en color y textura.

### **7.7.4 Esmalte al agua satinado Hidrófuga**

Para muros y pisos de calabozos, se aplicará pintura esmalte al agua hidrófuga aplicada en 2 manos entre 3 a 6 horas. Esta pintura, deberá cumplir con las siguientes características: un buen poder cubriente, resistencia a la alcalinidad del cemento y una excelente lavabilidad. Se exigirá acabado perfecto en textura y color.

## **8 ELECTRICIDAD E ILUMINACION**

Según proyectos de especialistas Electricidad e Iluminación.

En cuanto a corrientes débiles, solo se contempla por parte del ejecutor, las canalizaciones, ya que el suministro se realizará de manera independiente.

## **9 INSTALACIONES SANITARIAS**

### **9.1 Agua Potable y Alcantarillado**

Según proyectos de especialistas agua potable y alcantarillado.

### **9.2 Artefactos**

#### **9.2.1 Inodoros**

Los inodoros serán del tipo:

- AKIM WASSER o equivalente técnico. Taza y tanque ecológico. Doble descarga, Tapa Urea y accesorios. Código JBCOMBO205V, para baños de discapacitados.
- MODELO VICTORIA-ROCA o equivalente técnico. Con sistema doble descarga. Sistema Horizontal. Para baños Públicos y baños P.N.S). Sistema vertical (baños P.N.I hombres y mujeres)
- WC Acero Inox HART-WASSER o equivalente técnico. Fluxor oculto, Sistema Horizontal. Antivandálico. REF: NC2011004
- ONE PIECE-PREMIUM-WASSER o equivalente técnico. Con sistema doble descarga. Sistema Horizontal. Para baño de Comedores.

#### **9.2.2 Lavamanos**

- LIZT-WASSER, Código JB2007602 o equivalente técnico. Para baños de discapacitados
- WASSER –TAFEL. Suspendido Semi-pedestal, Código PJ2011001 o equivalente técnico. Para Baños Primer Piso y Comedores.
- THE GAP-ROCCA o equivalente técnico. Lavamanos Porcelana semi-empotrado en encimera, Código 32747S000. Para Camarines PNS.
- ELLIPSE OVAL-WASSER. Lavamanos Vanitorio, Código GT2013002 o equivalente técnico. Para Camarines PNI.
- LAVAMANOS ACERO INOX HART-WASSER, Antivandálico, Código NC2011006 o equivalente técnico. Para baño de Calabozos.

#### **9.2.3 Lavaplatos**

- FREGADERO 1 Cubeta Acero Inox. Escurridor a la derecha – ROCA o equivalente técnico. Para Cocina.

#### **9.2.4 Receptáculo de Ducha**

- IN SITU. Se usará receptáculos de ducha In Situ según plano de detalle para baños del PNI.
- GOSE-WASSER. Receptáculo de Ducha 80x80 Antideslizante, Código JB808P001 o equivalente técnico. Para Baños PNS.
- SURESTE-ROCA. Tina Acrílica 140x70x40, Código 248006001 o equivalente técnico. Para Jefe de Cuartel.

#### **9.2.5 Grifería**

En Lavamanos:

- BOJEN NOTE-WASSER o equivalente técnico. Grifería para Lavamanos temporizada con monomando, Código CW8002001. Para Baños Primer Piso (públicos, para funcionarios y Jefe de Cuartel); Segundo Piso (baños PNS y PNI) y Baños Comedores.
- AQUA-ROCA o equivalente técnico. Sifón para Lavamanos Botella 1 1/4", Código 506401614. Para Baños Primer Piso (públicos, para funcionarios y Jefe de Cuartel); Segundo Piso (baños PNS y PNI) y Baños Comedores.
- DIRK-WASSER o equivalente técnico. Desagüe Lavamanos, Código AT2007103. Para Baños Primer Piso (públicos, para funcionarios y Jefe de Cuartel); Segundo Piso (baños PNS y PNI) y Baños Comedores.

En Lavaplatos:

- Antivandálica Caño Flexible con conexión a agua fría tipo mezclador exterior. TIPO DAS –WASSER o equivalente técnico, Código HJ2006404. Para Lavaplatos Cocina Comedores.
- Sifón Botella 1 1/4" para lavabo Tubo 250 – ROCA o equivalente técnico
- Desagüe 3 1/4" Acero Inoxidable TIPO RI047-BIGGI o equivalente técnico

En Calabozos:

- HINTER Fluxor oculto para WC de accionamiento por pistón, con placa registro. Código HJ2008305 marca Wasser o equivalente técnico. , instalado sobre tabique

falso. Se deberá complementar con placa de registro tipo Wasser código INS000075 o equivalente técnico.

- Caño mural con aireador, antivandálico.
- GERING-WASSER o equivalente técnico. Pulsador Lavamanos temporizado Antivandálico. Código CW2010103.

En Duchas:

- LANGE WEIGEN –WASSER o equivalente técnico. Rociador Antivandálico con aireador. Código HJ2012004.
- GERING-WASSER o equivalente técnico. Pulsador temporizado Antivandálico. Código CW2010103.
- DESAGUE PIPA-WASSER o equivalente técnico. Desagüe Plato ducha. Código HJ2010010.

#### **9.2.6 Accesorios en Baños**

- Portarrollos en Acero Inoxidable
- Dispensador de Papel Toalla de sobreponer, en Acero Inoxidable
- Dispensador de Jabón Líquido vertical satinado de sobreponer
- Espejo 4 mm de espesor con canto rebajado.
- Basurero de 12 litros
- Barra de Seguridad Abatible WASSER o equivalente técnico, satinado con giro vertical, sistema de freno progresivo incorporado. largo 800 mm, para Baño discapacitados.
- Barra de Seguridad, ángulo 130° WASSER o equivalente técnico, satinado de 32 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, largo 300x300 mm, para Baño discapacitados.

## **10 CLIMA / VENTILACION FORZADA**

Según proyectos de especialistas y Especificaciones Técnicas Particulares E129.0005-ETP-BA-CL-001, de Clima y Ventilación Forzada.

## **11 DETECCION DE INCENDIOS**

Según proyectos de especialistas.



## 12 **MOBILIARIO**

En general el mobiliario debe ser color cerezo, así como también mesas de Oficina con melanina imitación madera color cerezo, de acuerdo a plano de arquitectura E129-0005-PLA-BA-AR-305, 306,307.

En cuanto a sillas, se consideran los siguientes tipos de acuerdo a uso y recintos o bien equivalentes técnicos:

- **Sillón Tuono Medio**
  - Subcomisario de Servicios
  - Subcomisario Administrativo
  - Jefe de Sección
  
- **Silla Casino Novaiso Estructura Negra**
  - Sala de Espera
  - Sala Víctima
  - Sala Guardia 1° piso
  - Sala Guardia 2° Piso
  
- **Butaca Novaiso Base Splitz**
  - Sala de Espera
  
- **Silla Visita**
  - Subcomisario Administrativo
  - Subcomisario de Servicios
  - Oficina de Atención
  - Jefe de Cuartel
  - Suboficial Mayor de Órdenes
  - SIP Jefe Sección
  
- **Silla Operativa RUDY ALTA PIVOTAL C/B Regulable**
  - Oficina de Operaciones
  - Oficina Trabajo PNS
  - SIP Área Trabajo
  - Central Telefónica
  - Oficina Atención
  - Suboficial Mayor de Órdenes
  
- **Silla Operativa RUDY ALTA PIVOTAL**
  - Sala de Espera
  - Sala Guardia 2° piso
  - Sala Armero

- Sala Guardia 1° piso

- **Silla Universitaria Novaiso con paleta plástica**

- Silla Preparación Turno

- **Silla Tertio**

- Silla Sala de Reuniones

- **Silla Afrodita**

- Jefe de Cuartel

## **13 EQUIPAMIENTO**

### **13.1 Plataforma de acceso para discapacitados**

El acceso para discapacitados desde el nivel EL 563,70 al Primer Piso EL 565,45, se realizará mediante Plataforma Vertical tipo Modelo OPAL de la marca Garaventa Accessibility (Canadiense), proveedor Discover Extensión Segundo Piso Proyectado (Estructuras Nuevas) Ascensores-Salvaescalas o equivalente técnico con las siguientes características:

- Plataforma Vertical, uso interior, Standard.
- Capacidad de 340 kilogramos.
- Desplazamiento Hidráulico o Modelo Tornillo Sin Fin (a definir por Mantenimiento Metro)
- Recorrido 1,75 metros
- Instalado en pozo de 80 mm.
- Entrada y Salida en 180 Grados.
- Llaves de seguridad, operación.
- 2 puertas con marco de aluminio y paneles en acero con pintura electrostática.
- Sistema de Control 24 VDC.
- 5 sensores bajo la plataforma (interruptores de seguridad).
- Bloqueo de puertas.
- Paradas de emergencia.
- Control especial para discapacitados.
- Plataformas y ramplas de acceso con superficie antideslizante.
- Sistema de bajada manual en caso de falla de suministro eléctrico.
- Sistema eléctrico con protección tierra en la parte inferior; superior y al final de la carrera

### **13.2 Termos**

Considera el suministro e instalación de tres termos de 500 litros y un termo de 50 litros para la red de agua caliente, aceptándose las marcas Winter, Trotter o equivalente.

Incluye dos controles de acceso Biométrico de los Comedores

#### **14 ASEO GENERAL Y ENTREGA OBRA**

Al término de las obras y como faena previa a la Recepción, se efectuará el desarme de las instalaciones de faenas y un aseo total y cuidadoso de la obra. Las zonas intervenidas de la estación, se entregarán perfectamente limpias, prestando especial atención a la limpieza de los vidrios y elementos de cerrajería.

La obra se entregará libre de escombros y todos los sistemas funcionando perfectamente.

La obra deberá ser entregada a la ITO en pleno funcionamiento, en todas las áreas y con todas las partidas ejecutadas. La entrega se realizará de acuerdo a lo que estipule el Contrato de Construcción.