



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**  
**“OBRAS PARA RESCATE Y PORVENIR CASONA NEMESIO ANTUNEZ,**  
**LAREINA”**  
**SUBPROYECTO C**  
**(ETAPA C DE CONSTRUCCIÓN)**

PROPIETARIO	I.MUNICIPALIDAD DE LA REINA Administra: CORPORACIÓN CULTURAL DE LA RENIA
ARQUITECTOS	IGOR ROSENMANN - ESTRELLA LÓPEZ RosenmannLópez Arquitectos S.p.A.
CÁLCULO ESTRUCTURAL	JUAN MARTÍNEZ Arquitecto Estructural
PROYECTO ELÉCTRICO Y CORRIENTES DÉBILES	EDUARDO PÉREZ Ingeniero Civil Eléctrico
PROYECTO INSTALACIONES SANITARIAS Y EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS	PATRICIA VUKASOVIC Ingeniero Civil - RUZ&VUKASOVIC INGENIEROS
PROYECTO CLIMATIZACIÓN	ANA MARÍA MORAGA Ingeniero Climatización - IMPROTERM
PROYECTO ILUMINACIÓN	Carolina Roese – LLD LIMARÍ LIGHTING DESIGN
FECHA	16 SEPTIEMBRE 2022

REGIÓN	COMUNA	CALLE	NUMERO
METROPOLITANA	LA REINA	Av. Alcalde Fernando Castillo Velasco	#8580

## 00. GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas corresponden a **una tercera etapa de construcción del proyecto “Mejoramiento del Centro Cultural Casona Nemesio Antúñez”** en la comuna de La Reina.

El diseño integral de este proyecto de mejoramiento fue financiado por el Programa de Financiamiento de Infraestructura Cultural Público y/o Privado del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.

Las obras del proyecto integral consisten principalmente en la Restauración, Habilitación, Rehabilitación y algunas Remodelaciones de la Casona existente. En particular, se restructura la techumbre y se habilita entretecho como bodega, se redistribuyen recintos y sus funciones, se reubican y aumentan baños. En términos restaurativos, se conservan y restituyen las tejas originales, se reparan y restauran aleros, se restauran y restituyen ventanas en mal estado con la misma tipología original, reparando y restaurando sus postigos originales; además se conservan y reparan algunos pisos y cielos originales de madera. Se integran y sustituyen pisos, cielos y divisiones nuevas, opacas y transparentes; se agregan ventanas y puertas nuevas; se pinta y se hace un remozamiento general de toda la Casona.

Se proyectan y se ponen en regla, nuevas instalaciones eléctricas, sanitarias y climatización para toda la Casona

Se adjunta la Memoria del proyecto total y se anuncian a continuación los objetivos primordiales del proyecto:

**A.- Conservar y restaurar** el inmueble original y consolidar estructuralmente el edificio.

**B- Reorganizar y redistribuir** el uso, reestructurando funcionalmente su habilitación, como Centro Cultural con buena calidad y normativa vigente.

**C- Rehabilitar** con mejor acondicionamiento los recintos para el uso cultural/artístico

**D- Habilitar** nuevos recintos para el buen funcionamiento del Centro.

*Los objetivos primordiales del proyecto completo son los siguientes:*

**Un criterio general e importante en esta obra es la SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL. Esto se refiere principalmente al uso de materiales reciclados, reutilización en la obra nueva de la mayor cantidad posible de elementos y material en buen estado del edificio actual y la entrega a la Municipalidad de todos los elementos en buen estado que es posible reciclar y reutilizar en otras obras, evitando incluirlos en el escombros. Como es sabido, esto disminuye notablemente la huella de carbono.**

**Otro concepto importante que está implícito en estas EE.TT y que deberá estar presente cotidianamente en la obra es el principio básico del “Arte del buen construir”**

Es importante dejar refrendado aquí que **la construcción del proyecto integral de Mejoramiento del Centro Cultural Casona Nemesio Antúñez, se ha estado desarrollando por etapas**, con distintos fondos del estado, siendo ésta la tercera etapa C. Cada etapa implica

**realizar un subproyecto de arquitectura que sea continuidad del anterior, sea factible, racional y adecuada su construcción ajustándose a los montos de los diferentes fondos. Se adjunta la Memoria General de proyecto y se explicará a continuación las etapas de construcción anteriores a esta tercera etapa, que corresponde al subproyecto C**

#### **0.1. CONSIDERACIONES DE LOS SUBPROYECTOS Y ETAPAS ANTERIORES:**

Las actividades constructivas y partidas de la **etapa A**, se habían **priorizado de tal manera de dejar el edificio, con los refuerzos estructurales necesarios e imperativos para lograr la resistencia sismo-resistente adecuada a las normas vigentes.**

Segundo, **dejar el edificio con las condiciones de habitabilidad óptimas en términos de su estanquidad de aguas lluvias, térmicas y de sus instalaciones eléctricas.** Todos estos aspectos de la edificación estaban con graves defectos, falencias y debilidades, lo cual exigía su solución integral, para el buen funcionamiento del edificio y dejarlo normativamente vigente. Sin embargo, **en el proceso de licitación de la construcción, no hubo forma de calzar todas estas partidas con el fondo asignado de 180 millones para esta etapa A.**

Para lograrlo se desarrolló finalmente un **SUBPROYECTO A2** que afrontó en un 100% la solución integral de lo que estaba provocando un daño permanente y en aumento del edificio que era **la restauración y reparación de la techumbre original, con la conservación y restitución de las tejas originales. Se sumó la ampliación del sector norponiente de proyecto, considerando la ejecución de la Sala nueva de Música, Sala de Grabación y Ensayo de Piano.**

Esto, porque implicaban obras constructivas de mayor envergadura de intervención y que también estaba asociadas a la solución de la techumbre en forma definitiva. **Con respecto a lo estructural, solo se ejecutaron los muros nuevos de adobe con sus respectivas fundaciones que correspondía a esa ampliación y los refuerzos de piel completa y estructura metálica implicadas solo esta intervención.**

En relación a las instalaciones domiciliarias se ejecutó **solo la Habilitación del Baño de Accesibilidad Universal (ACC.UNIV.) y todas las instalaciones eléctricas,** pero considerando solo la alimentación para los centros existentes.

En consecuencia, **las obras de refuerzo de piel completa del resto de los muros de adobe existentes, con sus respectivas fundaciones; la estructura metálica de refuerzo considerada para los nuevos tabiques de la habilitación de la Sala de Pintura y la habilitación total del Salón de Exposiciones** (desmantelando la Sala de Ensayo de Piano actual y la bodega anexa) **y la reubicación y remodelación de los Servicios Higiénicos proyectados para el público,** terminando de conformar completamente el Salón de Exposiciones de acuerdo a proyecto, se incluyeron en un **SUBPROYECTO B** para una segunda etapa de construcción, el cual se adjudicó un Fondo del Patrimonio de 70 millones. Este Subproyecto B, sufrió cambios en sus partidas debido a las modificaciones de la etapa A de construcción indicada anteriormente, **nombrado SUBPROYECTO B2.**

#### **02. CONTENIDOS GENERALES DEL SUBPROYECTO C:**

Se ejecuta en esta etapa la **rehabilitación y renovación de las Oficinas Administrativas, la restauración de cielos** que se conservan, **integración de cielos nuevos y los equipos de**

**iluminación proyectados** para el Salón de Exposiciones, Sala de Música, Pintura y Galerías Todo ello de acuerdo a los planos que se adjuntan.

Se realizan los **desarmes, restauración de pisos de madera existentes**, reutilizados o recolocados de las Salas de Pintura y Música.

Se habilitan los **Talleres para la Comunidad, la remodelación del Patio de Las Camelias y sus galerías, incluyendo los Lavafondos. Habilitación definitiva de los SSHH de personal, Terminación de pavimentos y revestimientos de muros y muebles de la kitchenette.**

Todas estas obras tienen el objetivo principal de **lograr habilitar, rehabilitar y ambientar definitivamente los espacios más relevantes para el funcionamiento del Centro Cultural.**

Las partidas faltantes para completar de construir el proyecto en forma integral, tales como **la Instalación de Climatización, Instalación de los restantes equipos de iluminación, La reconstitución de la techumbre original, con azotea de bodega, la restauración completa de todas las ventanas y puertas originales, la pintura general de todo el edificio y otras obras menores**, esperan ser ejecutada en el futuro mediante otros financiamientos.

Las EE.TT que a continuación se detallan, contienen los capítulos derivados del tipo de intervención referido a la habilitación, rehabilitación de recintos e integración de elementos contemporáneos. No obstante, como se ha dicho en los anteriores Subproyectos, se propende a la reutilización de elementos existentes, lo cual en esta etapa se concreta con **la reutilización de las maderas de pisos existentes y la conservación de cielos** que se restaurarán o repararán según el caso.

Es importante mencionar que **en esta etapa no se incluye la pintura en ningún elemento del edificio**, lo cual se ejecutará en las siguientes etapas de construcción de este proyecto. Esto **implicará prolijidad en los trabajos, tanto las partidas constructivas adosadas a elementos existentes como a las intervenciones e integraciones de elementos nuevos.**

Se aprovecharán todas las Instalaciones de Faenas ejecutadas en la primera etapa de construcción de acuerdo al SUBPROYECTO B2.

Estas EE.TT, contienen los capítulos que dan cuenta de los tres tipos de intervención que definen, en general, la obra en cuestión: obras de conservación, reparación y restauración general; obras de rehabilitación e integración de elementos nuevos.

El documento se divide en 4 secciones afines, que detallan todas las faenas de la Intervención.

1. GASTOS ADICIONALES, INSTALACION DE FAENAS Y OBRAS PREVIAS
2. OBRAS DE CONSERVACIÓN, REPARACIÓN Y RESTAURACIÓN
3. INTEGRACION E INTERVENCION CON ELEMENTOS NUEVOS
4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y AGUAS SERVIDAS
5. ASEO, RETIROS DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA FINAL

### **0.3. REFERENCIAS GENERALES:**

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias a los planos del proyecto. La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo.

Todas las obras que consulte el proyecto, incluso las demoliciones, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones.
- Ordenanzas municipales que correspondan a nivel local.
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y de la municipalidad.

## 0.2. REFERENCIA A NORMAS APLICADAS A LA EJECUCION DE LA OBRA

N.Ch. 436 of.51	"Prevención de accidentes de trabajo".
N.Ch. 441 of.57	"Equipos de protección para personal".
N.Ch. 461 of.77	"Protección y personal".
N.Ch. 502 of.96	"Protección de manos".
N.Ch. 349 of.99	"Disposiciones de seguridad en excavaciones".
N.Ch. 347 of.55	Prescripciones de Seguridad en las demoliciones".
N.Ch. 141 / 142 / 143	"Yesos".
N.Ch. 146 of.2000".	"Placas de yeso cartón
N.Ch.173//174/176/177/178/760/992	"Maderas".
NCh.2100 Of.1992	Maderas – Perfiles – Dimensiones nominales y tolerancias.
N.Ch. 801 / 802 / 803 / 804 / 805 / 806	"Ensayos paneles prefabricados elementos verticales"
NCh.2059 Of.1999	Maderas –Tableros de fibra de densidad media y tableros de partículas-Determinación del contenido de formaldehído -Método de extracción denominado del perforador.
N.Ch. 760 of.79 / 73	"Madera - Tableros de partículas".
NCh.724 Of.79	"Tablero contrachapado"
1040 c1972	Madera – Madera contrachapada para usos generales - Especificaciones
N.Ch. 356 of.62	"Parquet".
N. UNE EN 13329:2000	"Pisos laminados"
N. UNE EN 1533	"Suelos de madera y parquet. Determinación de las características de resistencia a flexión. Métodos de ensayo."
N. UNE EN 1910	"Suelos de madera y parquet y revestimientos de paredes y techos. Determinación de la estabilidad dimensional."
NCh.630Of.98	Madera – Preservación – Terminología
N.Ch. 523 of. 2001	"Carpintería de aluminio – Puertas y ventanas".
N.Ch. 153 of. 97	"Vidrio de seguridad – Terminología y métodos de ensayo".
N.Ch. 132 / 133 / 134 of.96	"Vidrio Plano para arquitectura y uso industrial".
N.Ch. 183 / 187 of.58	"Baldosas de mortero de cemento - Ensayos
N.Ch. 2063. of.1999	Baldosas cerámicas prensadas con porcentaje de absorción de agua entre 6% y 10%

<b>N.Ch. 2599. of.2001 - EN 87</b>	Baldosas cerámicas - Definiciones, clasificación, características, usos y mercado.
<b>N.Ch. 44. Of.78</b>	Porcentaje máximo de defectos de clasificación AQL. (10%)
<b>Norma ISO 14001 / NCh-ISO 14001 of. 97</b>	“Sistemas de gestión ambiental - Requisitos con orientación para su uso -Soldaduras continuas”.
<b>Norma 1562 of. 1979</b>	“Protección personal - Pantallas para soldadores – Requisitos” y todas las Nch relacionada a la soldadura.
<b>NCh990.of 1973</b>	Ingeniería mecánica – Tubería y piezas especiales de acero – Soldadura en obra.

#### 0.4. DISCREPANCIAS ENTRE DOCUMENTOS E INTEGRALIDAD

Se debe entender todo este proyecto en forma integrada y conjunta con todos sus documentos y planos, es decir, cualquiera anotación o indicación hecha en las especificaciones técnicas, y que no esté en los planos, o detallada en éstos y no anotada en las especificaciones, se tomará como anotada y especificada en ambos.

En el caso de diferencia notables entre los planos y las especificaciones se deberá consultar al arquitecto proyectista. En los planos, las cotas prevalecerán sobre los dibujos y los planos de detalle sobre los generales.

#### 0.5. LISTADO DE PLANOS

##### ARQ 01: Contiene:

- Planta de emplazamiento

##### ARQ 02: Contiene:

- Planta de Desmantelamiento y Construcción (amarillo y rojo)
- Planta de tratamiento de cielos conservados y cielos nuevos propuestos
- Planta de arquitectura de intervención

##### ARQ 03: Contiene:

- Cortes de arquitectura

##### DET-01: Contiene:

- Detalle SS.HH. públicos
- Detalle SS.HH. personal
- Detalle paneles nuevos y reutilizados

##### DET-02: Contiene:

- Detalle de colocación paramentos vidriados de termopanel acústico.
- Detalle Divisiones vidriadas de Oficinas
- Detalle ventanas plegables talleres comunidad
- Detalle ventanas nuevas y reutilizadas pasillo patio camelias
- Detalle caja unión cielo/ tabique
- Detalles Escantillón cielos colgantes A y B

**IL-101: Contiene:**

- Planta de Iluminación con los distintos equipos propuestos. Se destaca los sectores que se ejecutarán con este SUBPROYECTO C1.

**ISS-01: Contiene:**

- Planta de AGUA POTABLE con los distintos artefactos propuestos. Se destaca los sectores que se ejecutarán con este SUBPROYECTO C1.

**ISS-02: Contiene:**

- Planta de ALCANTARILLADO con los distintos artefactos propuestos. Se destaca los sectores que se ejecutarán con este SUBPROYECTO C1.

## **1. GASTOS ADICIONALES, INSTALACION DE FAENAS Y OBRAS PREVIAS**

### **1.1. GASTOS ADICIONALES**

#### **1.1.1. PERMISOS (G.G)**

El Permiso de Edificación fue obtenido por parte de la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de La Reina.

Las ejecuciones de las Instalaciones domiciliarias y tramitación de las correspondientes Certificados de Dotación y/o declaración de servicios de las Instalaciones de Electricidad, Agua, Alcantarillado están obtenidos. Solo falta el de Climatización que no se realizará en esta etapa, que será de cargo del contratista a cargo de la obra en la etapa final y definitiva de la construcción del Centro Cultural, al igual que cualquier tramite que falte de las otras instalaciones para la recepción definitiva.

#### **1.1.2. CONTRATOS Y GASTOS NOTARIALES (G.G)**

Los gastos provenientes de Impuestos, Aportes y derechos por Contrato de prestación de servicios, ejecución de obra, escrituras y legalizaciones y en general cualquier desembolso que se genere, será de cargo del Contratista. Se incluyen los gastos que se originen por Pólizas u otros documentos de garantía.

#### **1.1.3. SEGUROS (G.G)**

Se deberá considerar la contratación de un seguro contra incendio y catástrofe durante todo el proceso de construcción. Este seguro lo tomará el contratista. Se deberá incluir en el seguro los eventuales perjuicios en las actuales instalaciones, ante posibles daños producto de las faenas constructivas. La obra no podrá comenzar sin que se haya efectuado esta gestión.

#### **1.1.4. INSPECCIÓN TÉCNICA (G.G)**

Se contará con un Inspector Técnico de Obra (ITO), por parte de la I. Municipalidad de La Reina, quien supervisará e inspeccionará todas las faenas. Deberá permanecer en el recinto de las faenas, un Libro de Obra donde se consignarán las observaciones e indicaciones que señalen

la ITO y los arquitectos del proyecto. Además, se exigirá al jefe de Obra que mantenga siempre un juego de copias de planos - actualizados - plastificados y colgados en los muros de la oficina de la obra una copia de las presentes EETT, además de los necesarios en la faena.

#### **1.1.5. MAQUINARIAS Y EQUIPOS (G.G)**

Todas las máquinas y equipos que se utilicen en la obra, serán de primera calidad y en buen estado de funcionamiento.

Será responsabilidad del Contratista el mantenimiento en óptimas condiciones de los equipos y maquinarias. El personal de obra deberá usar los equipos de seguridad (trajes especiales, máscaras, botas, casco, etc.) expresados en la reglamentación vigente. Según Norma Chilena (Nch436; Nch 441; Nch461; Nch502).

#### **1.2. INSTALACIÓN DE FAENAS:**

En general se aprovecharán y reutilizarán todas las instalaciones realizadas en la primera etapa A y segunda etapa B2 de la construcción, de acuerdo al Proyecto de Distribución de Instalaciones de Faenas (PDIF) con el V°B° de la ITO. Durante el desarrollo de las obras, se deberá clausurar el acceso poniente desde la calle Ossandón y Sur por la avenida Fernando Castillo Velasco. El acceso a la obra, al igual que la etapa A y B deberá ser por el portón que da a la calle Valenzuela Llanos ubicado en el lado norponiente del edificio, la cual se dispondrá solo para el tránsito del contratista de la obra y los profesionales de inspección o supervisión.

##### **1.2.1 INSTALACIONES PROVISORIAS (G.G)**

El contratista podrá disponer de los servicios higiénicos existentes para el personal, con todas sus instalaciones.

Lo mismo para las instalaciones eléctricas, el contratista podrá utilizar las instalaciones recién ejecutadas y normalizadas en la construcción de la etapa A Y B.

##### **1.2.2 RECINTOS PROVISORIOS (G.G)**

Al igual que en la etapa A y B de acuerdo a su programación de obras de intervención, el Contratista podrá utilizar una de las salas existentes de la Casona, que permanecerá en su sitio y que no se remodelará, para ser usada como oficina y pañol de herramientas, máquinas y elementos livianos y de tamaño menor, asegurando el no daño del edificio.

Lo mismo se podrá optar para el Taller de Reparación y Restauración (TRR), Bodega de materiales nuevos (BMN) y para materiales a reutilizar (BMR), lugar para primeros auxilios y Comedor para trabajadores. Si todo esto no fuera posible por los espacios necesarios para ejecutar las obras, se consulta instalar dispositivos portátiles metálicos tipo container habilitados. El número, tipo y dimensiones de ellos, se deberán ajustar a: la función requerida, tipos y cantidad de materiales a guardar y número de operarios, según cada caso y de acuerdo con las normas vigentes. Todo deberá ser calculado y definido por el contratista de acuerdo con el proyecto PDIF de la etapa A y con el V°B° de la ITO.

Como cancha de trabajo y acumulación de materiales diarios se podrá usar el sector despejado de árboles del sector poniente y norte del edificio, colocando en el suelo planchas de madera prensada perforada de 6mm de espesor.

### **1.2.3. LETRERO DE OBRA**

El Contratista deberá colocar a su cargo el Letrero de Obra, en un lugar visible de acuerdo al PDIF y aprobación de la ITO y la Municipalidad. Tendrá un tamaño de 2 x 3mts, realizado con estructura de madera y plancha de fe galvanizado de 0,5mm. El diseño deberá ser provisto por la unidad técnica de la I. Municipalidad de La Reina.

### **1.2.4 ACCESO Y CIERRO PROVISORIO DE OBRA (G.G)**

Se utilizará el mismo cierre ejecutado en la etapa A de la construcción y que se conservó en la etapa B. Se ejecutó en base a planchas de OSB y estructura de madera, con puerta de acceso al área de las obras, del mismo material. Cerradura con cadena y candado.

### **1.2.5. PLANTA PROFESIONAL ADMINISTRATIVA (G.G)**

Para el desarrollo profesional y técnico de la obra se deberá contar con una planta administrativa que deberá incluir, como mínimo, los siguientes cargos: un Director de Obra, siendo constructor civil o arquitecto, ambos con especialidad comprobada en obras de arquitectura patrimonial, un jefe de Obra y un administrativo/bodeguero.

### **1.2.6. FAENAS DE PROTECCIÓN Y RESGUARDO (G.G)**

Previo a los trabajos de intervención del edificio se deberá tener especial resguardo y protección durante el desarrollo de la obra para todos los pavimentos, puertas, ventanas originales que se hayan restaurado o reparados y que se conservan en su lugar. Para esto se deberá usar los siguientes medios de protección, según sean los elementos arquitectónicos a resguardar:

#### **a. Colocación madera prensada (m2)**

Se deberá colocar planchas de madera prensada de 4mm como mínimo, en todos los pisos de madera originales que se restaurarán, desde el comienzo de la obras hasta su tratamiento de restauración y desde el acabado final hasta la finalización de las obras.

#### **b. Colocación Cartón Corrugado (m2)**

Se deberá colocar mangas de cartón corrugado en todos los pisos nuevos cuando hayan sido instalados y se siga circulando por ellos durante las faenas, manteniendo en lo posible un tránsito restringido. Si esto inevitablemente no fuera posible, se deberá colocar la misma madera prensada anteriormente especificada, en el sector a trabajar.

#### **c. Colocación Polietileno (m2)**

Todas las ventanas y puertas originales ya restaurados(as) y recolocadas o las que se conservan en su lugar sin restauración en esta etapa, se deberán proteger con polietileno de mínimo 0,3mm, cubriendo toda su superficie, hasta la recepción final de las obras.

### **1.2.7. TRAZADO Y NIVELACIÓN (GG)**

Los trabajos de trazados y niveles serán dirigidos por el Director de Obra y aprobados por la ITO. En general esta faena se desarrollará en todas las etapas del proceso de ejecución según la intervención para asegurar una ejecución precisa y acorde con la situación puntual de la faena.

El trazado de los cielos y paramentos vidriados nuevos estará determinado por las cotas indicadas en planos y rectificadas en la obra.

Todos los niveles, están dados por la construcción existente los cuales se deberán conservar y corroborar en terreno. El nivel del piso terminado (NPT) y niveles de cielo terminado (NCT) serán visado por la ITO en la obra.

- +/-0.00(NPT) Primer piso en Salón de exposiciones.
- + 3.16 (NCT) Cielo terminado en sector administración
- + 3.05 (NCT) Cielo terminado en todo en cielos restaurados
- + 2.80 (NCT) Cielos colgantes

### **1.3. DESMANTELAMIENTO DESARME Y REPARACIÓN**

La Base Documental y planimétrica de este ítem son: el Diagnostico General del estudio y sus planos de Levantamiento y el Plano ARQ-02, con su planta de desmantelamiento, desarme. Los planos de construcción e Intervención y las presentes EETT. Todas estas faenas se deberán ejecutar de acuerdo a concordancias con los planos de arquitectura.

Cuando se refiera a elementos que comprometen el edificio, tales como el desmantelamiento de los tabiques de las oficinas, SS.HH de personal o de los Talleres para la Comunidad que están conectados a muros de adobe original y sobretodo con los materiales que se van a reutilizar, tales como el entablado de piso y de cielo de acuerdo a los ítems 2.2 y 2.7, deberán ejecutarse con la mayor precaución y cuidado posible.

Se deberá realizar con procedimientos parcializado, con accionamiento cuidadoso y prolijo. Y, usando herramientas manuales o eléctricas de tamaño y vibraciones reducidas, que aseguren un bajo impacto a los elementos colindantes que se conservan y al edificio en general con utilizar herramientas o máquinas de bajo impacto, de pequeño tamaño y baja revolución y con el cuidado y protección necesaria que asegure no dañar los muros o cualquier otro elemento arquitectónico original ni el material que se va a reutilizar. Se deberá considerar además que el edificio no se pintará en esta etapa y por tanto estas exigencias se extremen en elementos adosadas a muros originales recién reparados.

Las herramientas manuales podrán ser mazos o combos de peso reducido, cinceles, puntos, diablos de tamaño reducido, y martillos, desatornilladores, alicates, espátulas y otras, con tamaños y pesos de estándar medio. Las maquinas eléctricas si fueran necesarias (martillo demoledor, esmeril angular, taladros/desatornillador, etc.) deberán ser de tamaños menores, con potencia, vibraciones y rotaciones (GPM) reducidas.

Todos los materiales de desecho y escombros resultantes se deberán retirar diariamente, para no acumular materiales molestos en los espacios y circulaciones de la obra. Esta faena se deberá realizar en botadero autorizado o entregados al Municipio de acuerdo a lo estipulado en las partidas en que esto se indique.

Se deberá, además, dejar limpias todas las superficies involucradas, sin agregar ningún recubrimiento o revestimiento.

### **1.3.1. DESMANTELAMIENTO TABIQUES**

En los casos de la oficinas administrativas y SS. HH de personal, se deberán dismantelar con las condiciones y especificaciones establecidas arriba (introducción de este ítem), todos los tabiques indicados en plano ARQ-02 y necesarios para habilitar los espacios indicados. El procedimiento de bajo impacto, será especialmente en el desmontaje y desarme para seleccionar, conservar y recuperar todo el material reutilizable, el cual se guardará en la BMR o en su defecto se pondrá a disposición de la Municipalidad.

### **1.3.2. RETIRO DE CUBREPISO**

Con las mismas condiciones e indicaciones descritas en el ítem 1.3, se deberá extraer y retirar de la obra, las dos capas de cubrepiso existente en el sector de las oficinas, administrativas manteniendo el entablado de piso original preexistente que se restaurará in situ de acuerdo al ítem 2.3 de estas EE.TT.

### **1.3.3. RETIRO DE PLACAS DE TERCIADO**

En la Ex Sala de Ensayo de Piano y bodega anexa, Sala de Música proyectada y Talleres para la Comunidad existen tableros de terciado adheridos a un entablado original. Estas placas deberán ser retiradas con las indicaciones del ítem 1.3, no dañando las tablas originales. Estos materiales se pondrán a disposición de la Municipalidad, para su posible reciclaje (se deberá evitar dejarlos en calidad de escombros). El entablado se extraerá para su restauración en TRR de acuerdo al subítem siguiente y 2.2 o se mantendrán en su lugar para su restauración in situ de acuerdo al ítem 2.3.

### **1.3.4. RETIRO TABLAS ORIGINALES**

Se deberán extraer todas las tablas del piso de madera original bajo las planchas de terciado, de la Ex Sala de Ensayo Piano y Bodega anexa, hoy dismanteladas para conformar completamente el Salón de exposiciones. Serán seleccionadas y restauradas para su reutilización en el piso de la Sala de Música, de acuerdo a lo indicado en el mismo plano.

Según subpartida anterior quedarán partes existentes de entablado original en la misma Sala de Música proyectada. Si es posible se podrán restaurar in situ de acuerdo al ítem 2.3, agregando las otras o extraerlas y restaurarlas en el TRR. Esto deberá ser evaluado y decidido por la ITO y el Director de la Obra.

La faena se deberá ejecutar con un procedimiento parcializado, con accionamiento cuidadoso y prolijo, y usando herramientas manuales que aseguren un bajo impacto a los elementos colindantes y que se puedan conservar y recuperar para su recolocación el máximo piezas posibles. Las herramientas manuales podrán ser, diablos de tamaño reducido, martillos, desatornilladores, alicates, espátulas y otras, con tamaños y pesos de estándar medio. Todo el material guardará en la BMR, para posteriormente ser trasladadas al TRR y realizar los procedimientos de restauración conforme al ítem 2.2.1 de estas EETT.

Este entablado después de su restauración y se recolocará en sala de música de acuerdo al ítem 2.2.

el cual se recuperará, aplicándole en esta partida una primera eliminación de suciedad y extracción de pegamento adherido, para dejarlo limpio y presto para los procedimientos de

restauración de acuerdo. Se conservará el radier existente para las obras de reposición de cerámicas de acuerdo a ítem 2.5.1.

### **1.3.5. EXTRACCIÓN Y RETIRO DE CERÁMICAS**

Esta partida consiste en la extracción de cerámicas existentes en la Sala Música proyectada, las existentes en los SS.HH. de personal que se remodelarán en esta etapa, de los Ex SS.HH. públicos que se cambiaron de ubicación en la etapa de construcción anterior y las existentes en Patio de las Camelias. Esta extracción es de dos tipos:

#### **1.3.5.1. Para su reutilización**

De acuerdo a plano ARQ-02 y a las indicaciones establecidas en el ítem 1.3, se deberán extraer todas las cerámicas que ocupan el espacio que se proyecta para la Sala de Música, la cual se consulta con piso de madera reutilizada de acuerdo al ítem 2.2 de estas EETT y las del Patio de las Camelias que se remodelará completamente.

Para esta faena se deberá aplicar todos los procedimientos que sean necesarios para lograr recuperar la mayor cantidad posible de palmetas para su reutilización. En el proceso de extracción se podrán perder algunas de una primera línea si no existe borde abierto (caso Sala de Música) y después la extracción deberá ser con extrema precaución para no dañar las palmetas colindantes. Se extraerá y raspará todo el pegamento adherido, hasta que la base quede perfectamente homogénea y nivelada. Posteriormente se limpiará y se aspirará todo el polvo remanente.

Las herramientas manuales podrán ser cinceles, puntos, espátulas, diablos o martillos de tamaño y pesos reducidos. Las maquinas eléctricas tales como esmeril angular o taladros, deberán ser de tamaños menores, con potencia, vibraciones y rotaciones (GPM) reducidas.

Todas ellas se deberán trasladar ordenadamente a la BMR, siendo guardadas hasta su reinstalación de acuerdo a la programación de la obra y al ítem 2.2 de estas EETT.

#### **1.3.5.2. Extracción sin reutilización**

En los pisos del recinto de SSHH personal y del sector de los Ex SSHH públicos, y el muro norte del Salón de Exposiciones, se deberán extraer las cerámicas existentes sin consideración de su reutilización. Se deberá considerar la introducción del ítem 1.3 en lo que aplique en este caso. La superficie final, que será el sustrato para colocar los nuevos pavimentos (Ver ítem 2.5 y 3.6.2), deberán quedar libres y despejada y con un nivel homogéneo y horizontal.

### **1.3.6. RETIRO DE BALDOSAS**

Se deberán extraer considerando lo que aplique en la introducción del ítem 1.3, todas las baldosas existentes en el pasillo de la Galería del Patio Las Camelias. La superficie final deberá quedar con la misma especificación del ítem anterior.

### **1.3.7. DESARME CIELO PARA RECONSTITUCIÓN TECHUMBRE**

Esta faena es la base para reconstituir en pendiente el cielo de entablado raso existente en el pasillo sur de la Galería del Patio Las Camelias y su continuidad con el pasillo de acceso a SSHH públicos reinstalados, de acuerdo al ítem 2.7. Para ello se deberá extraer todas las tablas del cielo existente y listones de nivelación si existiesen, aplicando todas las indicaciones de cuidado descritas en la introducción de este ítem 1.3.

Se deberán guardar en la BMR para su restauración y reutilización, dejando libre y limpia la estructura existente.

#### **1.3.8. DEMOLICIÓN MUROS/TABIQUES**

Con todas las precauciones indicadas en la introducción de este ítem 1.3 que apliquen, se deberá dismantelar o demoler según el material que se descubra, los muros divisorios actuales de los SS.HH de personal (que aparentemente están revestidos con material liviano), el muro divisorio de la ex sala de ensayo con una bodega existente , el muro de fachada de estos recintos, que se habilitarán para los Talleres para la Comunidad y el antepecho para dar cabida a la reubicación de la puerta de la Galería del patio de las Camelias. En estos dismantelamientos se deberá tener especial cuidado en la terminación de los rasgos de los vanos resultantes.

La ventana original existente en la fachada se deberá guardar en la BMR para su futura reutilización en la restauración de las ventanas originales en la siguiente etapa de construcción. Por lo cual deberá ser entregado a la Municipalidad al final de la obra etc.

#### **1.3.9. EXTRACCIÓN MORTERO AFINADO**

Como se indicó en el ítem 01, en la etapa anterior de construcción (subproyecto B2) se realizaron los refuerzos en las fundaciones de los muros de adobe y construcción de fundaciones nuevas de la estructura metálica estructural que habilitó salas y recintos nuevos. Como una terminación provisoria en los sectores en que se extrajeron las cerámicas necesarias, se ejecutó una capa de radier afinado que quedó a nivel del piso actual. Es esta capa la que se deberá extraer cuidadosamente (de acuerdo a ítem 1.3.) dejando la altura necesaria para colocar cerámicas nuevas o recicladas de acuerdo al ítem 2.5, por lo cual la superficie final, deberá quedar libre, despejada y con un nivel homogéneo y horizontal.

#### **1.3.10. RETIRO REVESTIMIENTO POLIESTIRENO EXPANDIDO**

Se deberá retirar todo el revestimiento de este tipo existente en la Ex Sala de Ensayo de piano, que será parte de los Talleres para la Comunidad, manteniendo el revestimiento original, aplicando todas las indicaciones de cuidado descritas en la introducción del ítem 1.3 ya mencionado.

#### **1.3.11. RETIRO VENTANAS Y DESMONTAJE PUERTA ORIGINAL GALERÍA**

Para la reconstitución de la Galería sur del Patio de Las Camelias especificada en el ítem 2.8, con toda la prolijidad establecida en la introducción del ítem 1.3, se deberán dismantelar la puerta y ventanas necesarias para ejecutar la remodelación indicada, sin hacer ningún daño a las maderas de estos elementos. Se deberán dejar todas las superficies de rasgos del antepecho lo más pareja y homogénea posible para reconstituir la Galería.

#### **1.3.12. RETIRO DIVISIONES DE BAÑOS PARA SU REUTILIZACIÓN**

Se deberán desarmar las divisiones de baños existente en los SS.HH del personal, con todo el cuidado necesario (de acuerdo a ítem 1.3.) para no producir ningún daño ni dobleces a los elementos de aluminio ni a los paramentos de estas divisiones. Se deberán guardar en forma

ordenada y clasificada en la BMR, para su remontaje de acuerdo a la programación de la obra y al ítem 3.7.

### **2.3.13. RETIRO CUBIERTA ZINC**

Se deberá extraer todas las planchas de zinc ondulado existente en la cubierta de la Galería sur del Patio de Las Camelias para reconstituir la techumbre de ese sector de acuerdo al ítem 2.7. Se deberá aplicar todos los cuidados que apliquen en la introducción del ítem 1.3.

## **2. OBRAS DE CONSERVACIÓN, REPARACIÓN Y RESTAURACIÓN**

### **2.1. CONSERVACIÓN, REPARACIÓN Y RESTAURACIÓN DE CIELOS**

#### **2.1.1. CIELOS QUE SE CONSERVAN SIN INTERVENCIÓN**

Para todos los cielos de madera que se indican en planta de cielo del plano ARQ-02 y que se encuentran a la vista, nuevos o existentes en buenas condiciones, no se les aplicará ninguna intervención. En general se refieren a los del salón de danza Fernando Castillo Velasco, hall de recepción de las Oficinas Administrativas y Sala de Reuniones, Sala nueva de ensayo de Piano, SS.HH. Públicos de hombres y pasillo de distribución a estos y al baño de ACC UNIV. Si existiesen algunas tablas faltantes o que estén visiblemente dañadas, se deberán reponer con el mismo material (tablas de pino 4”).

#### **2.1.2. CIELOS ORIGINALES A RESTAURAR Y REPARAR EN SITU**

Todos los cielos originales que, de acuerdo al plano de cielos incluido en plano ARQ-02, se intervienen con cielos colgantes incorporándoles equipos de iluminación (Salón de Exposición, Salas de Música, de Grabación y de Pintura; Galerías y pasillos; y agregando el cielo original exterior del porche/corredor poniente) se les aplicarán los siguientes procedimientos de restauración, incluyendo la recuperación de todas las cornisas existentes:

##### **2.1.2.1. Tratamiento del entablado original**

Primeramente, se procederá a retirar una capa de pintura mediante herramienta de aire caliente comprimido y/o raspador de pintura, dosificando su aplicación para extraer solo una capa de pintura que facilite y optimice la adherencia del tratamiento que se indicará posteriormente. En seguida, se deberá realizar un proceso continuo de un primer y único lijado de las tablas. Se deberá realizar con lija para madera gruesa de entre N°40 y N°60, dejando así preparada la superficie para ser pintada. Se deberá aspirar el polvo o limpiando todo con paño seco.

Secundariamente se deberá reponer todo el entablado que falte o que haya quedado destruido con las obras de las etapas anteriores de construcción. Las tablas se deberán sustituir por tablas de pino impregnado elaboradas con la misma sección y dimensión del existente de tal manera que su ajuste sea preciso e igual al original u ocupar tablas de maderas nativas secas halladas en demoliciones con la misma sección. Esta faena de reparación deberá ejecutarse con mano de obra especializada, realizándola con mucho cuidado y prolijidad, para no dañar los elementos originales colindantes.

Posteriormente se deberá pintar con dos manos de pintura esmalte al agua color negro o gris grafito oscuro del tipo CLASSIC 21 de SHERWIN WILLIAMS u otra de igual calidad certificada

y aprobada por la ITO. Esta misma pintura se deberá aplicar con dos manos, en el envigado y planchas de madera aglomerada existente.

#### **2.1.2.2. Conservación, restauración y recolocación de cornisas**

Para los casos de las cornisas de madera originales o no originales existentes se deberá hacer el mismo procedimiento especificado en el subítem anterior.

Si las cornisas originales se deberán retirar para su restauración o su sustitución con material nuevo realizado en el TRR. En este caso también se podrá usar madera de pino impregnado o madera reciclada seca (max.15% de humedad) ajustándose a la misma tipología y dimensiones del perfil original. Posteriormente se deberán remontar en su sitio para ser pintadas. Se colocarán mediante pegamento de montaje de buena calidad del tipo UHU AGARRE INSTANTÁNEO o ADHESIVOS DE MONTAJE AGOREX PL500 o equivalente técnico y puntas para su fijación inicial.

Finalmente se pintarán con la misma pintura indicada en el subítem anterior.

#### **2.1.3. PROLONGACIÓN NUEVA DE CIELO ORIGINAL DESTRUIDA**

Esta faena se refiere a todo el sector norte del salón de exposiciones que quedó sin cielo por efecto de las obras de las etapas de construcción anteriores, que se restituirá con madera nueva y el mismo nivel del cielo existente y con las mismas cornisas. Se conservan todas las aberturas en cielo y muros existentes.

##### **2.1.3.1. Estructura secundaria**

Se deberá instalar estructura secundaria que su nivel quede ajustada de tal manera que el revestimiento de cielo indicado en subítem siguiente se una a nivel del cielo original en forma precisa.

La estructura será de acero galvanizado, mediante el sistema de entramado para cielos que provee METALCON o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO. Se deberán ocupar según corresponda los portantes 40R, de 40mm, perfil AT y conector TI. Esta estructura se afianzará a la estructura de madera del cielo de la techumbre original que en este sector se encuentra a la vista.

##### **2.1.3.2. Entablado nuevo y pintura**

El cielo se reconstituirá con entablado de pino impregnado machihembrado con la misma sección del entablado existente, para ser pintado con la misma pintura especificada en el ítem 2.1.2.1.

#### **2.1.4. INTERVENCIÓN EN CIELOS DE YESO CARTÓN**

Se trata de los cielos ejecutados en las etapas anteriores o cielos existente con planchas de este material no bien selladas en sus juntas y ni empastadas tales como el baño de ACC. UNIV. y Kitchenette (nuevos); SSHH personal y Oficinas Administrativas después del desmantelamiento de tabiques y los existente en Talleres para la Comunidad (antiguos).

Para todos los casos de reparación de cielos de deberán usar planchas de yeso-cartón de 10 u 8mm de espesor según corresponda. Todos los productos de este material deberán ser del tipo VOLCANITA de VOLCAN u otra fábrica que garantice las mismas características y calidad

técnica certificada y visada por la ITO. Se afianzarán con tornillos autoperforante especiales para planchas de yeso cartón con las dimensiones adecuadas según el número de capas a instalar.

#### **2.1.4.1. Reparación y terminación cielos antiguos**

Para estos cielos prexistente, primeramente, Se deberá reparar, con retazos de planchas de yeso cartón del mismo espesor del existente (lo más probable 10mm) todos los desperfectos, inexistencias u oquedades que resultarán del desmantelamiento de los tabiques ya señalados o de las condiciones de antigüedad e incompletitud de recintos existentes rehabilitados mencionados arriba. Se deberá considerar todas las especificaciones de tipo, calidad y colocación indicadas en la instrucción de este ítem 2.1. 4..

Como acabado se consulta solo el sellado de las juntas de las planchas con juntura invisible JOINT GUARD y posterior aplicación de masilla base para juntas. Los dos materiales de VOLCAN o ROMERAL u otra fábrica con equivalencia técnica aprobada por la ITO.

Posteriormente se deberá aplicar pasta de revestimiento plástico liso vinílico, con alta capacidad de relleno, con bactericidas y de gran resistencia y durabilidad del tipo PASTA MURO F-15 de TAJAMAR u otra marca de igual calidad y tipo, certificada y aprobado por la ITO.

#### **2.1.4.2. Terminación cielos nuevos**

##### **a. Cielos rasos**

Para estos cielos, si están sellados y empastados, se pintarán con dos manos de pintura esmalte al agua color blanco invierno del tipo CLASSIC 21 de SHERWIN WILLIAMS u otra de igual calidad certificada y aprobada por la ITO. Si están en las mismas condiciones que los cielos antiguos se aplicará lo especificado en subítem 2.1.4.1.

##### **b. Caja en cielo pasillo**

En sector del pasillo a los SS. HH públicos y baño de ACC UNIV, de acuerdo a Detalle incluido en plano DET-02, se deberá ejecutar una caja de este material con una capa de 10mm, en la unión superior del tabique con el envigado y cielo de madera. La caja se conformará revistiendo con planchas de yeso cartón, la unión del cambio de pendiente constituyéndose una continuidad en el remate cielo de entablado y muro de acuerdo a detalle respectivo, incluido en plano DET-02.

#### **2.1.4.3. Reparación tabiques**

Todas las franjas con deterioro que se provocarán después de los desmantelamientos ya mencionados u otros desperfectos en la unión de planchas de tabiques realizados en etapas anteriores, se deberá aplicar las mismas especificaciones indicadas para la reparación de cielos (ítem 2.1.4.1.)

## **2.2. RESTAURACIÓN Y RECOLOCACIÓN DE ENTABLADO DE PISO Y CIELO ORIGINAL**

De acuerdo a la programación de la obra y al Plano ARQ-02, se deberán restaurar en el TRR todas las tablas recuperadas de acuerdo al ítem 1.3.4 y 1.3., y la restauración in situ del entablado que se conserva en su lugar de acuerdo al ítem 2.3 siguiente (Después del retiro de

placas de terciado). Aplicará el mismo procedimiento de restauración para el entablado de cielo retirado para su recolocación de acuerdo al ítem. 2.7.2. Todo ejecutado en base a las siguientes subpartidas:

### 2.2.1. RESTAURACIÓN DEL ENTABLADO Y GUARDAPOLVOS O CORNISAS

Todas las tablas recuperadas y guardadas en la BMR, de acuerdo a la programación de las obras, se trasladarán al TRR para aplicar los siguientes procedimientos de restauración para su posterior recolocación en la Sala de Música. Para el entablado que se conserva en su lugar se aplicarán los mismos procedimientos realizados in situ:

- Se debe hacer primero una limpieza profunda en seco mediante maquina aspiradora y con solvente para cera, hasta eliminar todo vestigio de esa sustancia adherida. Si el piso se encuentra en buen estado, se limpiará con solvente para cera, hasta eliminar toda esa sustancia adherida u otros componentes que aparezcan. Se deben retirar restos de pegamentos u otras suciedades, con espátula y “guaípe” con agua ras diluida al 10% y agua destilada.
- Se deben extraer todos los posibles clavos o elementos metálicos que pudieran existir insertos en la madera, producto de la fijación de los tableros de terciado u otros.
- Se dejarán a la vista las hendiduras y orificios menores, naturales por la antigüedad del material. Los defectos mayores, se tapanán insertando una pieza de madera parecida evidenciando la reparación. No se deberá usar sustancias de retape pastosos.
- Según la evaluación en terreno existe un máximo de 10% de tablas con trizaduras o con daños significativos que a simple vista no se pueden reutilizar, además de las tablas que pudieran dañarse con el retiro, **sumaría un máximo de 15% de tablas que faltarían para cubrir la superficie de la Sala de Música.** (superficie de origen: 31,9m<sup>2</sup> v/s superficie de destino nuevo: 31,3m<sup>2</sup>). **El mismo porcentaje se debe considerar para la restauración del entablado in situ.** Para el caso de las tablas de **cielo raso y cornisas de la Galería del Patio de la Camelias**, la cantidad existente **es suficiente en un 100%** para su recolocación en pendiente entre vigas. En el caso de las falencias indicadas, se deberán reponer con tablas nuevas. Para estas sustituciones, se podrán reutilizar tablas en buen estado que se puedan reciclar de las faenas de desmantelamiento o encontradas en locales de venta de material de demolición. En su defecto se podrán aserrar las tablas con la misma escuadría y tipo, con madera de roble también reciclada de demolición (o cualquiera otra de la familia Nothofagus tal como el coihue o raulí). Si no se encontrasen estas maderas, se deberá realizar con madera de coihue nuevo, secada por medio de cámara al vacío o por deshumidificación y secado al aire natural o con circulación de aire forzado, que logre un CH = 10-15% certificado.
- Se deberán conservar y restaurar todos los guardapolvos existentes. Si faltasen se deberán hacer nuevos con las indicaciones y condiciones de la madera del punto anterior

### 2.2.2. CAPA NIVELADORA DEL PISO

Después de haber extraído todos los restos del pegamento de las cerámicas, adheridos al radier extraídas de acuerdo al ítem 1.3.5, se deberá aplicar una capa autonivelante del tipo SIKAFLOOR 82 EPOCEM de SIKA u otra de igual tipo y calidad visado por la ITO, con un

espesor máximo de 4mm. Los procedimientos de aplicación serán estrictamente de acuerdo a las instrucciones y asesoría técnica del fabricante.

Si para nivelar se requiera un espesor mayor de recubrimiento se deberá ejecutar con mortero predosificado del tipo SIKALISTO REPAIR PLUS de SIKA S.A o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO, para posteriormente aplicar la capa autonivelante indicada arriba.

### **2.2.3. RECOLOCACIÓN**

Los guardapolvos y entablado recuperado y restaurado, se colocarán en el sentido indicado en el plano ARQ-02 y se pegarán con adhesivo de montaje del tipo AGOREX PL500 PRO de HENKEL o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO. En el machihembre se aplicará cola fría de la misma marca o equivalente técnico. Todo ejecutado estrictamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Para suplir el posible pequeño desnivel con el piso de cerámica en la juntura de la puerta, se consulta colocar un listón cuarto rodón de ½ x ½” de coihue u otra madera nativa.

## **2.3. RESTAURACIÓN Y REPOSICIÓN DEL ENTABLADO IN SITU**

Todo el entablado de piso existente en el sector de oficinas administrativas, de la proyectada Sala de Pintura y de los Talleres para la Comunidad que se conservan en su lugar se aplicarán los siguientes procedimientos in situ:

### **2.3.1. RESTAURACIÓN IN SITU**

- Primeramente, con todos los cuidados y procedimientos complementarios indicados en las subpartidas de desmantelamientos, se deberán extraer todos los posibles restos de pegamento del cubrepiso en el caso de las oficinas. Se deberá realizar a mano con espátula pequeña, raspador menor o lija no superior al N°80, de tal manera de retirar la menor capa posible de madera.
- Posteriormente se debe hacer una limpieza profunda en seco mediante maquina aspiradora y con solvente para cera, hasta eliminar todo vestigio de esa sustancia adherida. Se deben retirar restos de suciedades más sólidas o rebeldes, con agua destilada o agua ras diluida al 10% si no resultare solo con el agua. Se podrá usar espátula y/o “guaípe” según la mancha.
- Se deben extraer todos los posibles clavos o elementos metálicos que pudieran existir insertos en la madera.
- Se dejarán a la vista las hendiduras y orificios menores, naturales por la antigüedad del material. Los defectos mayores, se taparán insertando una pieza de madera parecida evidenciando la reparación. No se deberá usar sustancias de retape pastosos. Durante el desarrollo de la obra, antes y después de esta intervención se deberán proteger en toda su superficie con planchas prensadas, de acuerdo a ítem 1.2.6-a.
- Según la evaluación en terreno existiría un 10% de las tablas con daños significativos que a simple vista no se puedan reutilizar, sumando las tablas que pudieran dañarse con el retiro, se podría llegar a un máximo de 15% de tablas nuevas que se deben proveer de acuerdo al ítem 2.2.1 anterior, el cual incluye la reposición del entablado en el sector que falta de acuerdo a la Planta de Desmantelamiento en plano ARQ-02.

- Se deberán conservar y restaurar todos los guardapolvos existentes.

### **2.3.2. REPOSICIÓN DEL ENTABLADO**

De acuerdo a lo indicado en ítem precedente se deberá reponer el entablado faltante con tablas de la misma escuadría y calidad existente.

Para ello, se podrá reciclar con tablas en buen estado que se pueden encontrar en locales de venta de material de demolición. En su defecto se podrán aserrar las tablas con madera de roble, también reciclada de demolición (o cualquiera otra de la familia Nothofagus tal como el coihue o raulí originalmente pies derechos, soleras o vigas).

Si no se encontrasen estas maderas, se deberá realizar con madera de coihue nuevo, secada por medio de cámara al vacío o por deshumidificación y secado con circulación de aire forzado o al aire natural, que logre un CH = 10 - 15% certificado.

Se afianzarán con las mismas especificaciones indicadas en el ítem 2.2.3 y si fuera necesario se deberá ejecutar capa autonivelante de acuerdo al ítem 2.2.2 con el espesor mínimo para una buena nivelación y adherencia, no superando los 4mm.

### **2.3.3. RELLENO DE RADIER.**

De la etapa anterior de construcción, en el radier de la Sala de Pintura, quedaron importantes socavones que se deberán rellenar y nivelar para la continuidad del entablado restituido de acuerdo al ítem anterior 2.3.2. Se consulta ejecutar este relleno con mezcla de hormigón grado GN-25-10, pudiéndose ejecutar en obra mediante betonera adecuada. En ningún caso se aceptará la preparación del hormigón en forma manual. El cemento deberá ser de calidad y tipo especial o superior. Los agregados pétreos deberán estar libres de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas. El tamaño no debe sobrepasar los 20mm. Una vez colocado, el hormigón se vibrará con vibrador de inmersión adecuado.

### **2.3.4. PISO DE ENTABLADO NUEVO RECICLADO**

Después de la etapa anterior de construcción, la Sala de ensayo de Piano quedó con un radier afinado. Este se deberá revestir con madera reciclada de demolición con las mismas especificaciones y condiciones establecidas en el ítem 2.2.1 referidas a la madera. Las tablas de piso machihembrado serán de las mismas dimensiones de las recolocadas en la Sala de Música. Se podrían reutilizar tablas que hayan quedado en buenas condiciones de las faenas de restauración anteriormente descritas, realizándoles todos los procedimientos de restauración que correspondan.

Se pegarán al radier con el mismo producto de montaje especificado en el ítem 2.2.3 y si es necesario nivelar la superficie se usará una mínima capa autonivelante indicada en el ítem 2.2.2.

## **2.4. PULIDO Y VITRIFICADO**

Posterior a la restauración in situ y al periodo de fragüe del pegamento especificado por el fabricante en el caso del entablado reutilizado o reciclado nuevo, se pulirá el entablado por medio de máquinas electromecánicas y herramientas manuales con una graduación de grosores de lijas, desde 80 hasta llegar a una terminación de 250, llegando al color y textura original del material. Se dejarán las hendiduras y orificios menores, naturales por la antigüedad del material.

Posterior a una extracción con maquina aspiradora de todo el polvo resultante del pulido, se aplicará barniz vitrificador interior de 2 componentes en base a resinas de urea catalizada formando una película transparente de alta resistencia y brillo del tipo MP 40 de SHERWIN WILLIAMS u otra de igual calidad certificada y visada por la ITO. La terminación será brillante con a lo menos 4 manos, dando un suave lijado entre cada una de ellas. Para la primera mano se debe diluir en un 20% con diluyente especial de la misma fábrica. Se deberá aplicar estrictamente de acuerdo a instrucciones del fabricante.

Durante el desarrollo de la obra, antes y después de esta intervención se deberán proteger en toda su superficie, con planchas de madera prensada y cartón corrugado, dependiendo de sus fases, de acuerdo al ítem 1.2.6-a y 1.2.6-b.

## **2.5. CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CERÁMICA**

### **2.5.1. REPOSICIÓN PISOS DE CERÁMICA EXISTENTE**

Se deberán conservar intactas todas palmetas de cerámica existentes y deberán ser protegidas con planchas prensadas de acuerdo con el ítem 1.2.6-a. durante todo el desarrollo de la obra.

Después de la extracción de cerámicas y capa de mortero afinado de acuerdo al subítem 1.3.4.1 y 1.3.8 respectivamente, se deberán reponer y completar todos los pisos, con palmetas similares a las existentes. Se debe dar continuidad a todos los espacios de exhibición y uso común, de circulación y distribución, tales como el Salón de Exposiciones, Galerías, pasillos y recintos con este pavimento tales como el Hall de recepción de las oficinas, Sala de Reuniones y Sala de Danza Fernando Castillo Velasco. Se incluye la reposición con esta misma cerámica en los sectores dañados por las obras ejecutadas en las etapas anteriores. Todo ejecutado de acuerdo al plano ARQ-02.

Para que la reposición con una nueva cerámica sea optima, la palmeta deberá tener la misma medida y espesor. Si no se encontrare, la diferencia podría tener una tolerancia máxima de 10mm. En este caso se deberá realizar una notoria línea de corte entre las cerámicas existentes con las nuevas definiendo cuadrantes claramente distintos en su continuidad, delatando explícitamente el cambio. Idealmente la textura deberá ser lo más similar posible a la existente, el tono del color podría variar dentro de la misma gama café cobrizo o rojo cafésoso. La posible diferencia de espesor se deberá suplir con el espesor de la capa de autonivelante especificada siguientemente. **El criterio general es evidenciar la diferencia de la cerámica nueva con la antigua y que el resultado final se perciba como un pixelado del mismo tono de lo antiguo con lo nuevo.**

Las cerámicas se colocarán sin mojarlas y estrictamente de acuerdo a indicaciones del fabricante. Se pegarán con BEKRON en polvo de AISLANTES NACIONALES S.A. o equivalente técnico. Se debe usar llana dentada que deje el espesor adecuado en el reverso de la baldosa (cara de pega delcerámico). Se debe colocar la palmeta en su posición definitiva según el aparejo regular, perpendicular a los surcos y en sentido contrario a la palmeta adyacente, con una distanciaequivalente a la anchura del diente de la llana, volver a desplazar la palmeta en sentido contrario hasta su posición primitiva ajustando su ubicación respecto a las palmetas adyacente. La junta de colocación será con una cantería rehundida y uniforme de 3mm como máximo.

El fraguado se hará después de tres días de secado con BE-FRAGÜE o equivalente técnico, ajustado al color de la cerámica, colocado estrictamente según indicaciones del fabricante. En las zonas con irregularidad o hendiduras importantes en la superficie de base, se deberá aplicar los mismos productos y procedimiento de nivelación indicado en el ítem 2.2.2 de estas EETT.

### **2.5.2. RECONSTITUCIÓN DESNIVEL CON RAMPA**

En la puerta de la galería de acceso y el hall de recepción de la zona administrativa existe un desnivel de aproximadamente 10cm, que actualmente se salva con una pieza de madera colocadas en pendiente.

Para poner en norma esta situación se deberá ejecutar, de acuerdo a plano, una pequeña rampa de 1.25m de largo por el ancho de la puerta (8% pendiente). Para esto se deberá picar el radier existente hasta dar con la pendiente deseada y reponer con cerámica toda la superficie de acuerdo a todas las especificaciones indicadas en el ítem anterior 2.5.1. En los dos bordes resultantes se deberá colocar perfil metálico tipo L de 30/30/2 abrazando el vértice y afianzado mediante tornillo de acero cincado con taco largo de alta resistencia de tipo SXS-T con tornillo CO-PEX\* de 10 x 100 T de cabeza avellanada de FISCHER u otra marca con las mismas características técnicas y de calidad certificada y aprobada por la ITO.

Estos perfiles se pintarán con dos manos esmalte poliuretano del tipo URELUX 22, de SHERWIN WILLIAMS u otra de igual calidad certificada y visada por la ITO, con franjas amarillas y negras en diagonal para alertar el desnivel. Primeramente, se aplicará una mano de anticorrosivo recomendado por el fabricante del esmalte.

### **2.5.3. REPOSICIÓN DE CERÁMICAS EN TAPA DE CÁMARA DE INSPECCIÓN**

En el hall de recepción de la zona administrativa, existe una cámara de inspección de aguas servidas, que quedó sin el revestimiento de cerámicas, producto de las faenas de la etapa anterior.

Se deberá extraer la capa de mortero y/o pegamento existente al interior del cuadrante de perfiles metálicos. Posteriormente se pegarán palmetas de cerámica hasta cubrir toda la tapa, aplicando todo lo especificado en el ítem 2.5.1 correspondiente y si fuera necesario el procedimiento de micro nivelación con el producto autonivelante indicado en el ítem 2.2.2. Lo mismo se deberá ejecutar en los bordes exteriores a la tapa que están sin cerámica. De acuerdo al criterio general establecido (ver ítem 2.5.1) se podrán hacer todos los cortes necesarios en la tapa y en los bordes con cerámicas nuevas o recicladas sin importar la coincidencia con las líneas de separación en las juntas.

## **2.6. RESTAURACIÓN BALDOSAS AL LIQUIDO Y REPOSICIÓN**

### **2.6.1. RETIRO Y REPOSICIÓN**

Se trata de las baldosas de este tipo que existen como pavimento del porche/corredor del acceso principal original (poniente). Haciendo la prueba de golpes suave con un madero, se detectarán oquedades o palmetas sueltas. Estas palmetas se extraerán y retirará todo el pegamento + un desbaste de 2cm de la base (radier), alisando la superficie con mortero cementicio predosificado en seco formulado especialmente para nivelaciones de pisos en

espesores reducidos, del tipo "BEMEZCLA" de AISLANTES NACIONALES u otra marca de igual calidad aprobado por la ITO, hasta llegar a cubrir los 2 centímetro que se desbastaron. Dicha superficie debe estar limpia y seca, nivelada a 3cm o 2cm del NPT existente como máximo.

En las franjas en que las baldosas se perdieron debido a las excavaciones para el refuerzo de fundación de los muros de adobe, se deberá ejecutar en la superficie afinada lo mismo indicado en el ítem 1.3.8 para las cerámicas interiores. Luego se ejecutará la misma acción descrita en el párrafo anterior para insertar baldosas nuevas con la misma dimensión, con un diseño y color similar, aplicando el mismo criterio general, evidenciando la diferencia, establecido para los pisos de cerámica.

El adhesivo a usar será del tipo SOLCROM-DA o BEKRÓN-DA o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO.

Se deberá fraguar toda la superficie del corredor, después de tres días de secado, con BEFRAGÜE o equivalente técnico de color gris, colocado estrictamente según indicaciones del fabricante.

Posteriormente se deberán pulir todas las baldosas, realizando esta faena siempre en húmedo, con máquina especializada, de alta revolución, aplicando piedra de esmeril de carburo de silicio, de granulometría de 100. En los sectores de bordes de muro y esquinas, donde la maquina no pueda usarse, el pulido deberá realizarse a mano, con lija al agua para baldosas, de granulometría N°100.

La huella y contrahuella de las gradas de hormigón existentes se les deberá aplicar un afinado cementicio predosificado para sellado y enlucido de piso del tipo SIKALISTO® MIX-A MULTIUSO de SIKA SA u otro producto de igual calidad técnica certificada y visada por la ITO.

## **2.6.2. VITRIFICACIÓN**

Terminado el pulido y secado el piso y luego de entre 12 y 24 horas, cuando las superficies estén totalmente secas dependiendo de la humedad ambiente, se deberá aplicar sellador para piedra de baja porosidad, anti-abrasivo y no retención de polvo. del tipo VITRO STONE MATE de CHILCORROFIN u otra de igual calidad y características certificada y aprobado por la ITO. Para lograr una terminación opaca, sin brillo, se debe aplicar VITRO STONE con 2 manos diluidas con un 50% DE DILUYENTE 6-410 (2x1) de la misma fábrica como imprimante. Luego del sellado se deberá aplicar sin diluir un mano más de VITRO STONE MATE con pistola, esperando 4 a 6 horas entre manos. Todo de acuerdo a instrucciones del fabricante.

## **2.7. RECONSTITUCIÓN TECHUMBRE Y CIELO GALERÍA PATIO DE LAS CAMELIAS**

### **2.7.1. LIMPIEZA Y LIJADO DE ESTRUCTURA EXISTENTE**

Después del desarme del cielo de entablado de acuerdo al ítem 1.3.6, se deberán limpiar y lijar el envigado con el siguiente procedimiento: Primeramente, se deberán raspar o aplicar maquina de aire comprimido para eliminar una primera capa de pintura. Posteriormente se deberá alisar con lija para madera, gruesa y mediana, partiendo por la N°80 hasta la N°120, dejando preparada la superficie para recibir la misma pintura especificada en el ítem siguiente.

### **2.7.2. RECOLOCACIÓN DE ENTABLADO CIELO EXISTENTE**

Después de la restauración de las tablas desmontadas de acuerdo al ítem 2.2.1, se deberán recolocar entre las vigas restauradas de acuerdo al ítem anterior. Se afianzarán a la plancha de OSB estructural de la nueva cubierta de teja especificada en el siguiente ítem, con puntas y con el mismo pegamento de montaje especificado en el subítem 2.1.2.2.

### **2.7.3. COLOCACIÓN DE CUBIERTA NUEVA**

Después del retiro de las planchas de zinc según el subítem 2.3.12, se consulta ejecutar una cubierta nueva de tejas de arcilla, igual a la realizada en la etapa A de construcción, de acuerdo con las siguientes subpartidas. Se deberá conseguir en demolición o fabricar especialmente las mismas tejas originales existentes, para ser colocadas de acuerdo a los siguientes subítem:

#### **2.7.3.1. Nueva base de sustentación**

Sobre el envigado de techumbre existente, se deberá ejecutar una nueva base de soporte de la cubierta, con los siguientes materiales y procedimientos:

- Primeramente, se consulta colocar plancha de 244 x 122cm de OSB estructural de un espesormínimo de 11mm, colocada sobre el entablado original que se conserva de acuerdo al ítem 1.5.10.2. La superficie deberá quedar recta y nivelada.  
Para corregir los posibles hundimientos del plano inclinado, se deberá colocar suples colocados sobre y a lo largo de la pierna de los tijerales, mediante listones de pino estructuralen bruto de 2" de ancho, por la altura en pulgadas, el largo y los cortes que sean necesariospara suplir la desnivelación.  
Se fijará con tornillo autoperforante galvanizado. Si los desniveles son menores, se podrá usar lonjas de la misma plancha de OSB.
- Posteriormente, toda la superficie de esta placa se cubrirá, con membrana hidrófuga del tipoSOTF de TYVEK o equivalente técnico aprobado por la ITO, la cual se instalará estrictamentede acuerdo a instrucciones del fabricante en cuanto a los traslapes y fijación.
- Sobre la membrana, para favorecer la circulación de aire, se colocarán en el sentido de las aguas, listones auxiliares de 1"x 2" cada 0,40cm colocados en sentido vertical de tal manera que deje una altura libre de al menos 45mm.
- Entre estos listones se deberá insertar a presión colchonetas de 50mm de espesor, elaboradas con fibras de poliéster de alta tecnología del tipo FISITERM TIPO B, con una densidad aparente de 8,5 Kg/m3 de FISITERM o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO.
- Posteriormente en el sentido transversal, se trazarán los escantillones con lienza y colocaránlas costillas de amarre de las tejas, de 1"x 1" su distanciamiento será el de la *longitud útil* de la teja, es decir, descontando al largo de la teja, 6cm de traslape, aunque los distanciamientosdefinitivos serán precisados con lo indicado en el ítem siguiente (2.3.3.2). La primera costillainferior se ubicará considerando una saliente mínima de la teja 5cm, en relación a la planchade OSB. Esta misma saliente se debe

mantener en los costados y en todo el contorno de la de la cubierta. Esta primera costilla debe ser un espesor de la teja, más alta, que las otras, para mantener a alineación de la cara superior de la cubierta.

- Toda la madera de todos estos listones deberá ser pino estructural en bruto impregnado.

#### **2.7.3.1. Tratamiento hidrorrepelente**

Antes de proceder a la instalación las tejas, se deberá realizar en el TRR el siguiente procedimiento de protección superficial:

- Una primera limpieza en seco con brocha suave para quitar el polvo suelto.
- Posteriormente se limpiarán sumergiéndolas en agua y pasándole la mano suavemente, sin escobilla de ningún tipo para no extraer la pátina y musgos del tiempo, que ayudan a su impermeabilización natural.
- Después se deberá aplicar con brocha suave un hidrorrepelente a base de silicona en solvente. Este producto deberá garantizar la penetración al sustrato por mecanismo capilar con una óptima capacidad de penetración en la micro porosidad del material y deberá evitar florecencias salinas, con alta resistencia a los álcalis y ser permeable al vapor. No deberá producir alteración en el color ni tono de las tejas. Se recomienda del tipo IGOL INCOLORO de SIKA u otra marca con equivalencia técnica y calidad certificada y visada por la ITO.

Se deberá diluir con un 30% del solvente que recomiende el fabricante y se recomienda antes de su aplicación definitiva realizar una aplicación del producto en una teja, dado que el producto podría cambiar la apariencia del sustrato. Si ello ocurre con notoriedad, se deberá cambiar el producto por otro con equivalencia técnica.

#### **2.7.3.2. Colocación de tejas**

Esta faena se deberá realizar con mucho cuidado y prolijidad para no dañar ninguna teja, ejecutada por Mano de Obra especializada certificada.

- Primeramente, se deberá trasladar con mucha precaución al sector de colocación, la cantidad precisa de tejas que se instalará por cada media jornada de trabajo, acumulando las pilas en una hilera paralela y contigua a los muros de la casa, para evitar incidentes que dañen las tejas y no se entorpezca la circulación y movimiento de esta faena.
- La instalación comienza con la presentación en el suelo de una serie con un máximo de 15 de tejas, con el aparejo completo (canal y cobija) y en ambos sentidos, para estudiar las distancias más convenientes entre ella, y distribuir las hiladas en la techumbre. Esta actividad será la que establecerá el distanciamiento definitivo y preciso de las costillas, especificadas en ítem precedente.
- Terminada la colocación de las costillas, se podrá ejecutar la actividad misma de la instalación de las tejas. Cada 4 o 5 hiladas de tejas horizontales es conveniente tender lienzas verticales auxiliares para mantener la dirección correcta en ese sentido. Cada unidad debe ir amarrada a la costilla con alambre de cobre de 1mm de espesor o de

acero galvanizado mínimo N°20 (0,88mm). Para ello las tejas llevan dos agujeros y el extremo del alambre se amarra a clavohincado en la costilla.

- Para fijar los caballetes sobre una limatesa, se deberá colocar una tabla de canto en su eje de 1" x 3" o 4" según la altura necesaria, para amarrarla más directamente. Los caballetes de limaollas se ejecutarán realizando una canal especial, con acero granizado o cincado de 0.5mm de espesor, con un ancho de 15cm y una altura de 5cm, traspasando hacia los costados, por debajo de las tejas, al menos 15cm y fijadas a las costillas con tornillos de acerogalvanizado. Las uniones deben ser traslapada 15cm como mínimo, remachados y sellados con silicona especial para techos del tipo SIKA FLEX o equivalente técnico.

## **2.8. RECONSTITUCIÓN GALERÍA PATIO DE LAS CAMELIAS**

Toda esta partida se deberá basar en planos de detalle DET-02 y plano de arquitectura ARQ-02.

### **2.8.1. REUBICACIÓN PUERTA VIDRIADA EXISTENTE**

#### **2.8.1.1. Desmontaje y restauración**

Con todas las precauciones y procedimientos establecidos en el ítem 1.3 para los desrames, se deberá desmontar la puerta de dos hojas vidriada existente y se deberá reparar en el TRR de tal forma que quede operativo su funcionamiento de abatir y cierre, reutilizando toda la quincallería existente. Si esto no se pudiera realizar se deberá reemplazar por los mismos elementos nuevos de bronce de SCANAVINI o equivalente técnico.

Si se encontrasen piezas desprendidas o sueltas, se deberá encolar y prensar las piezas que se encuentren en ese estado. Si se detectara que alguna pieza tenga un daño que amenace su estabilidad y función estructural de la hoja, se deberá confeccionar y sustituir la pieza dañada, con madera nativa de coihue seco (CH=10-15%, o roble/raulí reciclado de demoliciones y con la misma escuadría y perfil de las originales. **En esta etapa no se hará ningún procedimiento en las superficies de los elementos.**

#### **2.8.1.2. Integración de pilar nuevo**

Para confinar el nuevo vano de la puerta, se deberá integrar, de acuerdo a plano, un nuevo pilar con las mismas dimensiones y ochavos de los existentes. Su ubicación deberá ajustarse perfectamente a las dimensiones de la puerta y su marco en relación al pilar existente que conformarán el vano. Este deberá ser de madera nativa de coihue seco (CH=10-15%) o roble/raulí reciclado de demoliciones. Se afianzará al piso mediante esparrago en el centro de la pieza de fierro estriado de 10mm de diámetro y 30cm de largo, insertado en el radier existente 15cm, mediante adhesivo epóxico del tipo SIKADUR 31 HI-MOD GEL de SIKA u otra marca de igual calidad y características certificada y visada por la ITO. En su parte superior se apoyará en la viga existente con otro esparrago central de fierro estriado de 8mm de diámetro y 20cm de largo insertado a presión 10cm por lado, en el centro de ambos elementos.

### **2.8.1.3. Remontaje**

Después de la restauración y reparación de la puerta e integración de pilar nuevo se procederá a remontarla en su nueva ubicación de acuerdo a plano. Se deberá ajustar perfectamente al vano reconstituido.

### **2.8.2. RECORTE VENTANA EXISTENTE**

Para dar cabida a la reubicación y remodelación de la Galería, de acuerdo a planos se deberá recortar ventana existente. Esta faena se ejecutará con Mano de obra de carpintería especializada volviendo a recuperar con una dimensión menor la misma forma de las ventanas existentes. Se ocupará las mismas piezas para bastidores montantes y baquetillas, armándola con mismos ensambles y sus respectivas espigas y/o clavijas y/o cajas según corresponda. Todo pegado con cola fría.

### **2.8.3. ANTEPECHO NUEVO**

En el antiguo vano de la puerta se deberá ejecutar antepecho con las mismas dimensiones y trabado al existente de acuerdo a los siguientes subítem:

#### **2.8.3.1. Colocación de ladrillos**

Se deberá ejecutar con albañilería de ladrillos del tipo fiscal de 15/30/7 colocados con aparejo de sogá. Antes de iniciar la colocación de los ladrillos, se limpiará la superficie horizontal del radier y se ejecutará una cama de 2,5cm de espesor, como máximo, con mortero de reparación predosificado con promotor de adherencia incorporado, del tipo SIKALISTO GR-2010. Esta cama será el primer tendel de mortero de pega del muro para ejecutar la primera hilada de ladrillos. Los ladrillos deberán quedar trabados a los existentes.

Como mortero de pega se utilizará mortero de reparación, producto tixotrópico y autosoportante, impermeable y expansivo del tipo SIKALISTO REPAIR PLUS de SIKA SA u otro producto que tenga iguales o superiores propiedades y calidad para estos efectos, certificada y visada por la ITO. Se deberá aplicar estrictamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Para lograr una impermeabilización capilar del mortero se consulta agregar a la mezcla aditivo impermeabilizante que bloquee la capilaridad y los poros de la matriz cementicia del tipo SIKALISTO 1 de SIKA SA u otra marca de igual calidad y equivalencia técnica aprobada por la ITO.

Como puente de adherencia con las superficies de contacto de este mortero con el mortero antiguo se deberá aplicar adhesivo epóxico del tipo COLMAFIX 32 de SIKA SA u otra marca de igual calidad certificada y aprobada por la ITO.

#### **2.8.3.2. Revoque y alfeizar**

Se deberá ejecutar el mismo alfeizar existente realizado con la misma mezcla del revoque con la siguiente especificación:

- Primeramente, se deberá aplicar una capa de 1cm del mismo mortero de reparación predosificado con expansión controlada indicado en el ítem anterior (SIKALISTO GR-2010 - Mortero de reparación con promotor de adherencia incorporado) u otro producto con las mismas o superiores propiedades técnica y calidad, certificada y visada por la ITO.

- Posteriormente, sin que la capa anterior se haya secado totalmente, se deberá aplicar mortero de reparación predosificado con aditivos expansores y emulsionantes del tipo SIKALISTO REPAIR PLUS de SIKA S.A u otro mortero con las mismas o superiores propiedades técnica y calidad certificada y visada por la IFO.

Estos dos productos se deberán mezclar y aplicar estrictamente con las instrucciones del fabricante.

Se le deberá agregar a la mezcla aditivo de una emulsión elastomérica diluida en el agua del amasado del tipo SIKA LÁTEX, de SIKA S.A u otra marca de igual calidad certificada y aprobada por la ITO. El procedimiento, dosificaciones y forma de aplicación de este aditivo se ceñirá estrictamente a las instrucciones del fabricante.

#### **2.8.4. FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN VENTANA NUEVA**

De acuerdo a planos, se deberá fabricar con madera reciclada o nueva nativa de acuerdo a ítem 2.2.1, ventana fija que mantendrá la continuación de la Galería uniéndose a las existentes. Se ejecutará con MO especializada y con la misma tipología y dimensiones de las existentes referido a los bastidores montantes y baquetillas, armándola con mismos ensambles y sus respectivas espigas y/o clavijas y/o cajas según corresponda.

#### **2.8.5. Restitución y vidrios nuevos.**

Se deberá restituir todos los vidrios quebrados, inexistente o nuevos con cristal con dos láminas de CRISTAL FLOAT de 3mm con una inter-lámina plástica de polivinilo butiral (PVB), bajo calor y presión, con un espesor total de 6mm. Todo provisto por LIRQUEN VIDRIOS u otra empresa que garantice la misma o superior calidad y características técnicas certificadas y aprobadas por la ITO.

#### **2.9. REPARACIÓN DE VENTANAS Y PUERTAS ORIGINALES**

Se deberá revisar todas las ventanas y puertas originales exteriores efectuando todas las reparaciones mínimas para que tengan un buen funcionamiento aprovechando y reutilizando todos los elementos de cierre y abatimiento existente. **No se restaurará en esta etapa ninguno de estos elementos.**

#### **2.10. REMONTAJE PUERTA EXISTENTE**

Se deberá remontar puerta orinal existente de acceso a Talleres para la Comunidad desde la Galería Patio de las Camelias reutilizando toda su quincallería. Se deberá fabricar pilastra igual a la existente con material nativo reciclado o nuevo de acuerdo a ítem 2.2.1 para ser remontada fijada con puntas y adhesivo de montaje de acuerdo a ítem 2.1.2.2.

### **3. INTEGRACION E INTERVENCION CON ELEMENTOS NUEVOS**

#### **3.1. PARAMENTOS DE CRISTAL TERMOPANEL ACÚSTICO**

Esta partida se refiere a todos los paramentos vidriados de la Sala de Música y Pintura colocados entre la estructura metálica ejecutada en las etapas de construcción anteriores. Todo realizado de acuerdo a plano de detalles DET-02.

##### **3.1.1. PERFILES DE SOPORTE**

Para instalar y fijar los paneles de cristal indicados en ítem siguiente, se deberá afianzar a los perfiles estructurales un perfil metálico anexo del tipo canal, colocado en el eje central de ellos. Será de 50/25/2 con acero ASTM A36 / NCH 203 G A240ES, de CINTAC o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO. Se afianzará al perfil estructural con tornillo roscalata de cabeza plana avellanada RE con punta "AB" de 6 x 1/2" de largo con ranura Phillips de AMERICAN SCREW u otra marca aprobada por la ITO. Se atornillarán con una distancia máxima de 60cm entre ellos.

### **3.1.2. CRISTAL TERMOPANEL**

Fijados a los perfiles colocados entre la estructura metálica estructural, se instalará cristal termopanel del tipo TERMOPANEL SILENCE, con altas propiedades acústicas y de seguridad al impacto, con lamina interior de PVB (butiral de polivinilo) estando formado por una cara con un cristal laminado BLINDEX ACÚSTICO de 4mm + un cristal común de 4mm (espesor total de 8mm) un espacio de aire de 12mm y un cristal común de 6mm, todo de la línea TERMOPANEL SMART de VIDRIOS LIRQUÉN o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO. El espesor de total del paramento será de 26mm (8-12-6). Los cristales deberán ser planos, transparentes e incoloros. Se afianzarán a los perfiles de soporte con silicona estructural neutra todo especificado por la empresa fabricante y/o el subcontratista especializado en la instalación.

### **3.1.3. LAMINA EMPAVONADA**

En todos los cristales se consulta una lámina para evitar la visibilidad directa, sin perder la entrada de luz, mediante una película decorativa de poliéster del tipo FASARA AERINA DE 3M u otra que tenga las mismas propiedades y calidad certificada y aprobada por la ITO. Se colocarán en franjas horizontales de 20cm separadas entre sí en 5cm, desde la parte inferior hasta una altura de 1.75mts.

## **3.2. PARAMENTOS VIDRIADOS DE OFICINAS**

### **3.2.1. ESTRUCTURA METÁLICA**

De acuerdo a plano de detalles DET-02, las divisiones de oficinas serán autosoportantes de 2,10mts de altura y se consulta con un marco ejecutado con perfiles tubulares de 50/20/3 con acero ASTM A36 / NCH 203 G A240ES, de CINTAC o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO. Se afianzarán al piso mediante tornillo de acero cincado con taco largo de alta resistencia de tipo SXS-T con tornillo CO-PEX\* de 10 x 100 T de cabeza avellanada de FISCHER u otra marca con las mismas características técnicas y de calidad certificada aprobada por la ITO.

Para el afianzamiento a los muros son de adobe, los tacos deberán ejecutarse en situ con listón de 2"X2" de pino estructural en bruto y seco (con un 10 a 15% de humedad). Se deberá empotrar al muro un trozo de 10cm de largo, haciendo un orificio con la misma profundidad y ajustado a una dimensión aproximada a un diámetro no mayor de los 40mm, de tal manera que la madera, embebida en barro y cemento, penetre a presión. Al igual que el caso anterior, todos los tornillos no deberán sobrepasar los 60cm de distancia entre ellos.

La unión entre perfiles será soldada, considerando todas las indicaciones del ítem 3.1 referida a la calidad, procedimientos y certificaciones especificadas allí.

### **3.2.2. CRISTALES**

Los cristales serán laminados del tipo LAMINADO BLINDEX SEGURIDAD fabricado con dos se láminas de CRISTAL FLOAT de 5mm cada una con una inter-lámina plástica de polivinilo butiral (PVB), bajo calor y presión (10mm en total). Todo de Vidrios LIRQUEN u otra fábrica que produzca cristales con las mismas características técnicas y calidad certificada y aprobado por la ITO. Se montarán sobre un perfil L 20/20/2 soldado al marco de 50/20/3, afianzado con un cordón de silicona neutra estructural color negra. Todo de acuerdo a detalle respectivo.

En estos cristales se consulta la misma lamina empavonada indicada en el ítem 3.3.1.3 y colocada de la misma forma.

### **3.3. CIELOS NUEVOS**

Se trata de cielos colgantes del Salón de Exposiciones y de las Salas de Pintura y Música. Y Los cielos a nivel de tijerales existentes de galería de acceso. Todo realizado de acuerdo a plano de detalle escantillón incluido en plano DET-02.

#### **3.3.1. CIELO COLGANTE ACRÍLICO RETROILUMINADO**

De acuerdo al plano de detalle referido, para realizar estos cielos dilatados de los muros, se consulta estructura metálica colgante afianzada a estructura de madera del entretecho existente de la edificación, mediante un entramado de perfiles ángulos L33x33x0.85 de METALCON o equivalente técnico, con diagonales, tirantes y soportantes horizontales.

Para el Salón de Exposición se consulta instalar cielo modulado con paneles de acrílico color blanco translucido de 2mm de espesor y de textura prismática que le otorga una adecuada absorción del sonido y resistencia calórica.

La estructura de soporte de los módulos de acrílicos será en base al sistema de cielo americano con perfiles tipo T reforzados y compuestos de aluminio galvanizado electropintado con módulos de 61 x 61cm, con el formato expuesto de 15/16 (24 mm) del tipo PERFILES TEE BLANCO de DBTEK o equivalente técnico y calidad certificada y aprobada por la ITO. Se afianzarán a la estructura metálica colgante antes descrita.

Todo se deberá ejecutar de acuerdo a detalle de cielos en plano ARQ-02, DET-02 y a las instrucciones y especificaciones técnicas del fabricante.

Sobre esta estructura se colocará la cinta Led especificada en ítem 3.4.4, con la cual se logrará la retroiluminación deseada.

#### **3.3.2. CIELO COLGANTE YESO CARTÓN**

##### **3.3.2.1. En salas**

En las salas de Pintura y Música se consulta instalar la misma estructura colgante antes especificada, pero revestida con planchas de yeso cartón de 8mm tipo VOCANITA de VOLCÁN u otra fábrica que garantice las mismas características y calidad técnica certificada y visada por la IFO. Se afianzarán con tornillos autoperforante especiales para planchas de yeso cartón con las dimensiones adecuadas.

Se deben sellar las juntas con cielo muros y pavimentos con silicona estructural. La terminación de las planchas será con juntura invisible JOINT GUARD, provisto por la misma fábrica. La terminación debe ser la que corresponda para recibir pintura.

Serán afianzadas a entramado de la estructura colgante en base a montantes de 60mm y portante 40R de METALCON de CINTAC o equivalente técnico, mediante tornillos autoperforantes galvanizados. Todo se debe ejecutar de acuerdo a instrucciones de los respectivos fabricantes de estos elementos. Estos cielos también quedarán dilatados de los muros de acuerdo a plano indicado.

En todos los espacios que quedarán abiertos por la separación requerida con los muros, se deberá pintar la parte visible del cielo original con pintura látex vinílico constructor SIPA o equivalente técnico color negro.

### **3.3.2.2. En Galerías**

En estos espacios de acceso, exposición permanente y galería del patio de las camelias, se consultan el mismo cielo colgante indicado en el subítem anterior, pero con un ancho menor y por tanto con una dilatación mayor de los muros de acuerdo a plano. La estructura metálica de colgado se afianzadas a las vigas a la vista existente en todas estas galerías restauradas. En esas vigas se colocarán los montantes de 60mm y portante 40R. En este caso estas estructuras se afianzarán mediante tornillos para madera tipo soberbio n°8.

## **3.4. ILUMINACIÓN**

En esta etapa de construcción, se consulta iluminar con equipos nuevos de alta eficiencia energética solo el Salón de Exposiciones, la Sala de Música, la de Pintura y todas la Galerías y pasillo antes señaladas y que se indican en plano de especialidad con línea de nubes y plano de Cielos en lamina ARQ-02. Todo se debe ejecutar de acuerdo a especificaciones en plano de especialidad (IL-101) y fichas técnicas, y complementariamente con la planta de cielo indicada. Se consulta Cinta Led para retroiluminar la estructura con módulos de acrílicos y riel embutido con focos dirigibles para el Salón de Exposiciones. Todos los equipos serán de las marcas indicadas en las fichas técnicas o con estrictas equivalencias técnicas tanto de diseño, materialidad, calidad y condiciones lumínicas y energéticas de los equipos especificados en el proyecto o de superior, certificadas y aprobadas por la ITO.

### **3.4.1. Riel embutido**

En Salón de Exposiciones y Galerías. de acuerdo a la ubicación indicada en planos se consulta la instalación de riel electrificado trifásico del tipo RIEL 3M EMBUTIDO BLANCO R.01 marca ERCO u otra que tenga las mismas propiedades técnicas y calidad certificada y aprobada por la ITO.

Se afianzará a la estructura colgante, dejando el espacio ajustado al ancho del riel entre la perfilera de los módulos de acrílico. La altura del riel debe quedar a nivel del cielo o, ajustándose al alto del paquete de perfilera del colgado de los paneles de acrílico. Todo colocado estrictamente de acuerdo a las instrucciones de la empresa fabricante.

#### **3.4.2. Focos**

En ese riel se conectan sobrepuestos dos tipos de focos, para distintas funciones lumínicas de acuerdo al proyecto de especialidad. Uno es el equipo tipo SOBREPUESTO A RIEL SPOT SR.01 y el otro es el tipo SOBREPUESTO A RIEL FLOOD SR.02, marca ERCO modelo POLLUX u otra que tenga las mismas propiedades técnicas y calidad certificada y aprobada por la ITO. Todo colocado estrictamente de acuerdo a las instrucciones de la empresa fabricante.

#### **3.4.3. Panel embutido**

Para la Sala Música y Acceso Original se consulta equipo embutido en el cielo de yeso cartón colgante del tipo EMBUTIDO PANEL LED 1-10V – DISEÑO ESPECIAL indicado en plano de especialidad y en lamina ARQ-02 de arquitectura, como EC 02. Será de marca LUXION modelo POLLUX LED u otra que tenga las mismas propiedades técnicas y calidad certificada y aprobada por la ITO.

#### **3.4.4. Foco embutido**

Para la Sala de Pintura y Galería de Patio de las Camelias se consulta equipo embutido en el cielo de yeso cartón colgante del tipo EMBUTIDO de DOWNLIGHT con Luminaria O/M\_ONE S\_COD: 28800.01 y Lámpara: LED\_7W\_2700K, indicado en plano de especialidad y en lamina ARQ-02 de arquitectura, como EC.01.

#### **3.4.5. Cinta Led**

De acuerdo al plano de especialidad indicado, sobre la estructura secundaria de perfilera colgante que soporta los módulos de acrílicos y pasillo acceso a SSHH públicos se consulta una línea de cinta de iluminación Led que recorrerá todo el perímetro de la parrilla y otra central, las cuales producirán el efecto de retroiluminación requerido. En pasillo ira por la parte superior del muro. Será del tipo CINTA LED 1300MM L.01 marca BILTON Modelo BILTONONE 1300 u otra que tenga las mismas propiedades técnicas y calidad certificada y aprobada por la ITO.

### **3.5. TABIQUES NUEVOS**

Todos los tabiques interiores nuevos (Divisiones en SS.HH de personal) se realizarán con estructura metálica galvanizada en base a perfiles de 0,5 mm Laminado en frío. El sistema consulta montantes 60 x 38 x 0.5 mm, canales de 61 x 20 x 0.5 mm y esquinero de 30/30mm del tipo METALCON de CINTAC u otro fabricante que garantice las mismas características como sistema industrializado, calidad técnica certificada y visada por la ITO. Los elementos verticales quedarán anclados en los dos extremos, superior e inferior, a elementos estructurales de la techumbre y el radier existente con la altura de piso a cielo existente. La distancia máxima entre montantes será indicada por el fabricante según la altura y el ancho de las planchas de yeso cartón.

Los paramentos interiores serán revestidos con 2 capas: una de 15 mm y otra de 8mm exterior de espesor del tipo VOLCANBOARD BACKER de SIKA SA con textura cuadrículada base para pegar el porcelanato y de alta resistencia a la humedad u otra fábrica que garantice las mismas características y calidad técnica certificada y aprobada por la ITO

Se afianzarán con tornillos autoperforante especiales para planchas de yeso cartón con las dimensiones adecuadas para afianzar las dos capas a instalar.

### 3.6. PUERTAS Y VENTANAS NUEVAS DE PVC

#### 3.6.1. PUERTAS

##### 3.6.1.1. Estructura marco puerta plegables

###### a. Marco

De acuerdo a lamina ARQ-02 y DET-02 para sostener todo el vano proyectado transparente de los Talleres para la Comunidad con puertas vidriadas plegables (ver ítem siguiente) se deberá ejecutar estructura como marco resistente realizado con perfil tubular cuadrado de 120/120/4mm de espesor. El acero deberá ser estructural de calidad A42-27ES, con todas las condiciones y características técnicas del metal, referidos a su limpieza, propiedades y calidad de la soldadura que se resumen aquí:

- Los electrodos, serán los indicados en las normas respectivas.
- El personal de soldadores deberá ser calificado y se someterá a pruebas de competencia según INN 308 Of. 62.
- La construcción y el montaje se practicará ajustándose a INN 428 Of. 57.
- La inspección de soldaduras, ya sea en taller u obra, se efectuará según INN 428 Of. 57, artículo 14, serán causales de rechazo durante el examen visual, los siguientes defectos que excedan las tolerancias: grietas, falta de garganta, poros, falta de lado, refuerzo excesivo, socavación del material base y traslazo.
- Las piezas se entregarán pintadas por todas sus caras en taller, con una mano de pintura anticorrosiva.
- Se dejarán sin pintar en taller, las zonas de las piezas que estarán sometidas a soldaduras. Los puntos soldados en obras, se protegerán inmediatamente después de enfriada la soldadura, desastrado y pulido de esta, con pintura anticorrosiva.
- La soldadura en terreno deberá cumplir con lo dispuesto para la soldadura en taller. Se evitarán las deformaciones y fatigas internas que esta ocasiona, estableciendo en forma previa a su ejecución la secuencia de trabajo más apropiada. Todas las uniones soldadas deberán ser de penetración completa y con fusión completa de los bordes en todo su espesor. Todas las uniones soldadas serán selladas y continuas mediante un cordón o filete de soldadura que tendrá el alto del espesor del perfil a unir.
- El contratista prestará preferente cuidado a la nivelación y aplomado de las piezas, a la corrección en las obras de ajuste, ciñéndose en general a INN 428 Of. 57, artículo 25; del mismo modo, deberá verificar que las piezas no presenten deformaciones que excedan las tolerancias en las citadas normas INN.
- La ITO deberá asegurar que todas las soldaduras estén regidas, específicamente a lo indicado en el Manual de Aceros inoxidables de INDURA u otro manual de igual o superior cantidad y calidad de contenido técnico específico, certificado y visado por la ITO.
- Todos los cordones de soldadura de las uniones de piezas deberán ser limados y alisados, regularizando la juntura en forma cóncava, disminuyendo el espesor del cordón

no más allá del 40%, como máximo, asegurando la no afectación de las propiedades estructurales de la unión.

- Se exigirá que el personal encargado de las labores de soldadura en obra sea certificado por INDURA u otra empresa certificadora oficial. No se debe aceptar personal no calificado en esta labor.
- Será responsabilidad del Contratista la calidad de las soldaduras. Para su control podrá utilizar métodos no destructivos como radiografías, ultrasonido, partículas magnéticas u otros. La ITO podrá exigir, cuando no lo haga el Contratista, la realización de exámenes de control adicionales los que serán de cargo de este último y proceder en consecuencia a su rechazo o aprobación.

#### **b. Fundaciones**

Los pilares serán fundados al piso con cimiento de 40 x 40 x 60cm de profundidad con hormigón H20. Se afianzarán al cimiento con placa metálicas de 23/23/6mm con 4 pernos anclaje de expansión de acero de carbono enchapado en Zinc de 1/2" x 6" de cabeza hexagonal del tipo SLEEVE-ALL® ANCLAJE DE MANGA de SIMPSON STRONGTIE u otro que tenga las mismas propiedades técnicas y calidad certificada y aprobada por la ITO.

#### **3.6.1.2 Puertas vidriadas plegables**

De acuerdo a plano ARQ-02 y DET-02, se deberá instalar puertas plegables del PVC color blanco, con doble vidriado hermético del tipo termopanel formado por un cristal laminado BLINDEX de 4mm hacia el interior y cristal común de 4mm hacia el exterior con la cámara de aire correspondiente de acuerdo al tipo TERMOPANEL SAFETY de VIDRIOS LIRQUEN u otra con las misma o superiores propiedades y calidad técnica aprobado por la ITO. Las puertas con el sistema plegable serán ejecutadas por la empresa HM VIVIENDA & ENERGÍA que fabrica este tipo de puertas u otra que lo haga con las misma tipología y calidad técnica certificada y aprobada por la ITO.

Las puertas/ventanas tendrán herrajes de acero inoxidable interiores con quincallería de cerradura con cuerpo metálico con paredes de PVC de 2,7 mm de espesor.

#### **3.6.2. VENTANAS PVC**

Se consulta sustituir por ventanas PVC las ventanas superiores existente en galería de exposición permanente, las de los SS.HH. públicos, otra en ACC UNV (existe una de PVC etapa A) Serán fabricadas por la misma empresa anterior con las mismas condiciones señaladas. Los termopaneles serán estándar de 19mm de espesor total. Se deben ejecutar con las mismas medidas de los vanos existentes. Serán con sistema proyectante solo una en cada recinto de los SSHH y una en la Galería. El resto serán fijas.

El vidrio interior de las ventanas de los SS.HH se le deberá colocar la misma lamina empavonad especificada en ítem 3.1.3.

### **3.7. REVESTIMIENTO PORCELANATO**

#### **3.7.1. EN MUROS**

Se consulta este tipo de revestimiento para todos los muros de los SS.HH públicos y de personal, Baño de AAC UNIV y Kitchenette en recinto de cocina.

##### **3.7.1.1. Integración capa yeso cartón**

Para una mejor adherencia y homogeneidad del sustrato se deberá agregar en los paramentos interiores todos los recintos indicados planchas de 8mm de espesor del tipo VOLCANBOARD BACKER de SIKA SA antes especificada en ítem 3.5. Se colocarán hasta la altura indicada en subítem siguiente.

##### **3.7.1.2. Colocación palmetas**

Las palmetas serán de un mínimo de 50x50cm y máximo de 65x65cm, de buena calidad y calibradas de BUDNIK o equivalente técnico certificado y aprobado por la ITO.

En muros la altura de recubrimiento será la medida que resulte de tres palmetas completas (entre 1,50 y 1,95). En la junta con la superficie del muro superior, se deberá ejecutar cantería rehundida, cortando la primera capa de yeso cartón de 8mm (VOLCANBOARD BACKER según ítem 3.1.2.3). hasta llegar a la capa de 15mm con un ancho de 20mm, conformando una cantería de 20 x 8mm de profundidad + el espesor de la palmeta de porcelanato. Los bordes deberán quedar afinados con yeso o pasta muro según corresponda.

Las palmetas serán lisas y pulidas, color oscuro, único y homogéneo definido por los [arquitect@s](mailto:arquitect@s) proyectistas.

Se pegarán a los muros y pisos con pasta adhesiva BEKRON d-a, de AISLANTES NACIONALES S.A. o equivalente técnico. Las palmetas entre si no tendrán separación, irán de tope tanto en sentido vertical como horizontal. Se colocarán sin mojarlas y estrictamente de acuerdo a indicaciones de ambos fabricantes.

El Fraguado se hará después de tres días de secado un fraguado con BE-FRAGÜE de AISLANTES NACIONALES S.A. o equivalente técnico de similar color oscuro del porcelanato, colocado estrictamente según indicaciones del fabricante.

#### **3.7.2. EN PISOS**

Con el mismo material y especificaciones generales para los muros se deberá revestir los pisos de SSHH de personal remodelados y Kitchenette, en pasillo y comedor.

##### **3.7.2.1. capa niveladora del piso**

Para reparar y nivelar todas las imperfecciones del radier existente, se deberá aplicar el mismo producto autonivelante especificado en el ítem 2.2.2, con todo lo indicado allí, incluyendo el mortero predosificado indicado para daños con mayor profundidad.

##### **3.7.2.2. Colocación de palmetas**

Se colocarán las palmetas en el piso con las mismas especificaciones que apliquen indicadas en el ítem 3.6.1.2 para muros.

### **3.8. DIVISIONES DE BAÑOS**

#### **3.8.1. REMONTAJE DIVISIONES REUTILIZADOS**

En SS.HH de mujeres, de acuerdo a la programación de la obras y a los planos de detalle DET-01, se deberán remontar las mismas divisiones desmontadas según ítem 1.3.12. Esta faena se deberá ejecutar con todas las precauciones y prolijidad para no dañar o deformar los materiales y elementos reutilizados.

#### **3.8.2. COLOCACIÓN DIVISIONES NUEVAS**

Para los SS:HH de hombres y de Personal y de acuerdo a la misma lamina de DET-01, se deberán ejecutar divisiones de baños nuevas del mismo tipo y con las mismas características, especificaciones de materiales de los existentes.

### **3.9. ARTEFACTOS SANITARIOS Y MUEBLES**

#### **3.9.1. LAVAFONDOS EN TALLERES**

Para los Talleres se consulta dos Lavafondos con características industriales del tipo LAVADERO SIMPLE / SECADOR IZQ. 120 X 60 ATRIL SOLDADO de BIGGI u otra empresa que los fabrique con las misma tipología y calidad técnica certificada y aprobada por la ITO.

#### **3.9.2. MUEBLES KITCHENETTE**

Se consulta mueble base 700 ESSENCIA 1019 de 70cm de largo x 50 de fondo y 86 de altura contiguo al lavaplatos existente + Despensa organizador de cocina alto kit forno y micro ESSENCIA 1014 de 60cm de ancho x 52 de fondo x 200cm de alto ubicado en espacio retranqueado existente. Todos estos muebles son fabricados y catalogados por la empresa DE FABRICA.CL. Se podrá elegir otra empresa similar que fabrique los mismos muebles con equivalente calidad técnica certificada y aprobada por las ITO.

En espacio de comedor diario de consulta Mesa Plegable de Muro Home Office en Melamina 80 X 40 Cm. Color Haya de 80 x 40 cm fabricada por HOMEWORKING u otra empresa que los fabrique con las misma tipología y calidad técnica certificada y aprobada por la ITO.

### **3.10. PATIO DE LAS CAMELIAS**

#### **3.10.1. REMOCIÓN RADIER Y DESNIVELES EXISTENTES**

Con todas las precauciones indicados en el ítem 1.3. Se deberá demoler todo el radier existente dejando solo un nivel de piso natural.

#### **3.10.2. ESCARPADO Y APISONADO**

Se deberá ejecutar un escarpado del terreno para la realización de un radier de 10cm de espesor que deberá quedar entre 17,5 y 18cm más bajo que el NPT de la Galería. Se hará un primer apisonado con maquina compactadora complementaria a la del relleno.

### **3.10.3. RELLENO**

Se rellenará con material de planta especial para estos efectos, de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia, libre de materias orgánicas, desechos o escombros, con un 60% de C.B.R. como mínimo. Se ejecutará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 10 cm. cada una. Estas capas se regarán y apisonarán con maquina compactadora que garantice la compactación requerida de acuerdo a NCH, como norma general de la consolidación

### **3.10.4. PAVIMENTO NUEVO**

#### **3.10.4.1. Radier**

De acuerdo a diseño en plano, posteriormente se ejecutará radier de 10cm de espesor con hormigón que se ejecutará con un hormigón premezclado en obra con betonera, grado H-20 (R28= 200Kg/cm<sup>2</sup>) Dosificación mínima de 240 Kg/cem/m<sup>3</sup>. Se le deberá incorporar malla ACMA o equivalente técnico, con barras de fierro estriados de 150/150/4,2 (C92) colocada con separadores plásticos, de tal forma que en el proceso de llenado quede en el tercio superior del radier (recubrimiento superior de 3cm como máximo).

Se deberá agregar a la mezcla aditivo impermeabilizante de integración capilar del tipo SIKA-1 de SIKA SA u otra marca de igual calidad y tipo certificada y visada por la ITO. Se deberá diluir en el agua de amasado del hormigón, la dosis y procedimientos de aplicación se ajustarán estrictamente a las instrucciones del fabricante.

#### **3.10.4.2. Pavimento con alisamiento mecánico**

Como terminación del radier se consulta este piso indicado en plano de planta ARQ-02

Esta faena requiere estrictamente Técnico y Mano de Obra especializada o subcontratista especializado y su forma y tiempo de ejecución debe considerar las condiciones climáticas, para su correcta realización. No se puede realizar con temperaturas menos a los 10°C y superiores a los 28°C. Se especifican a continuación los materialidades y procedimientos para su ejecución:

- Con el hormigón fresco en proceso de fraguado reciente y después de la perfecta nivelación y platachado mecánico, se procederá a realizar un allanado mecánico (con maquina helicóptero) en forma continua y agregando el agua estrictamente necesaria para conseguir que se logre un alisamiento con grano pequeño de fraguado inmediato, espolvoreando además endurecedor para hormigón basado en conglomerados hidráulicos, agregados inertes, aditivos y adiciones, que aplicado sobre el hormigón fresco forme una capa de 3mm de alta resistencia del tipo SIKA CHAPDUR de SIKA u otra marca con la misma equivalencia técnica, calidad y tipo certificada y visada por la IFO para lograr una resistencia mecánica a la compresión de 400Kg/cm<sup>2</sup>.
- Toda esta faena debe ser realizada después de la última nivelación del Radier y el grado de alisamiento debe ser justo y preciso para no “quemar” la superficie (manchas negras) con las terminaciones siguientes:
- Tendrá cuadrantes con diferentes texturas realizados con los cortes de canterías indicado en subpartida siguiente e indicados en planos. Esto se deberá lograr con la cantidad de pasadas de la maquina helicóptero, de tal manera que la terminación quede

con dos tipos, Lisa y Rugosa las cuales están indicadas y graficadas con distintos Hatch en plano ARQ-02.

#### **3.10.4.3. Corte de canterías**

En base al trazado graficadas en plano ARQ-02, se deberá hacer cortes lineales al pavimento, posterior al fraguado, conformando cuadrantes transversales. De acuerdo a dicho plano, estas canterías, por una parte, separan las dos terminaciones del pavimento propuestas, y por otra, divide longitudinalmente todo el patio con una cantería central. Estas canterías se deberán ajustar estrictamente a la cortadora SOFT-CUT y no deberá superar 10mm de ancho ni 10mm de profundidad, cuidando de no producir roturas o daños a estos pavimentos. No se aceptará ninguna otra cortadora. La **Terminación lisa**

#### **3.10.4.4. Sellador de pavimento de hormigón alisado**

Como terminación final se deberá aplicar recubrimiento en base acrílica en solvente, como membrana de curado y sellador incoloro del tipo SIKA FLOOR PROSEAL de SIKA. Si se hace con otro producto, deberá tener la misma equivalencia técnica, con igual propiedad, tipo, calidad y que se complemente con el endurecedor, certificado y visado por la IFO. Se deberá aplicar 4 manos de recubrimiento o más si es necesario hasta obtener un semi-brillo uniforme. Se deberá aplicar estrictamente de acuerdo a instrucciones del fabricante.

En cualquier caso, se deberá tomar todas las precauciones necesarias para que la terminación de estos pisos exteriores quede totalmente nivelados, libre de todo vestigio de material extraño, manchas de pinturas, barnices, grasas o aceites, antes de la aplicación de este producto sellador.

### **4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y AGUAS SERVIDAS**

En esta etapa de construcción se consideran las canalizaciones y uniones a las instalaciones realizadas en la Etapa B2 de las Instalaciones Sanitarias, que se finalizan en esta etapa con **las conexiones de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas para los dos Lavafondos** ubicados en los Talleres para la Comunidad, de acuerdo a planos de especialidad ISS-01 e ISS-02 y ARQ-02. Las Especificaciones Técnicas desglosadas y detalladas, se encuentran anexadas a estos dos proyectos de especialidad. Se hace aquí una síntesis de las exigencias y requerimientos generales para el contratista y/o subcontratista de instalaciones sanitarias.

Las especificaciones y planos adjuntos deben entenderse como las normas y requisitos mínimos que debe cumplir el instalador sanitario en lo referente a la producción, montaje, instalación, calidad de materiales, capacidad, redes de tuberías, y en general de todos los elementos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de estas instalaciones.

Así mismo, debe entenderse que los planos y especificaciones describen solamente los aspectos más importantes de las instalaciones, sin entrar en especificaciones de aspectos mínimos, y que, por tanto, se entienden como parte de la responsabilidad normal y consabida del Instalador, el cual deberá desarrollar una óptima ejecución del sistema, ajustándose a la Norma Chilena y Manuales de instrucción de instalación, uso y colocación de materiales, incluyendo todos los elementos menores.

## **5. ASEO, RETIROS DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA FINAL**

Deberán ser retirados continuamente todos los escombros resultantes de las distintas faenas, evitando la acumulación en obra y se deberá hacer un aseo permanente durante la jornada de trabajo y se debe dejar todo muy bien aseado terminada la jornada.

Los desechos y escombros deberán ser retirados de la obra a botaderos autorizados. Se considera obligatoria la aplicación en todas sus partes de la N.Ch. N° 347 Of. 55 "Prescripciones de Seguridad en las demoliciones". La tramitación y pago de derechos si correspondieren, serán de cargo del Contratista. Al final de las obras, el terreno deberá quedar despejado y limpio. Los pisos, muros y vidrios en su totalidad deberán recibir un aseo especializado final.