

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

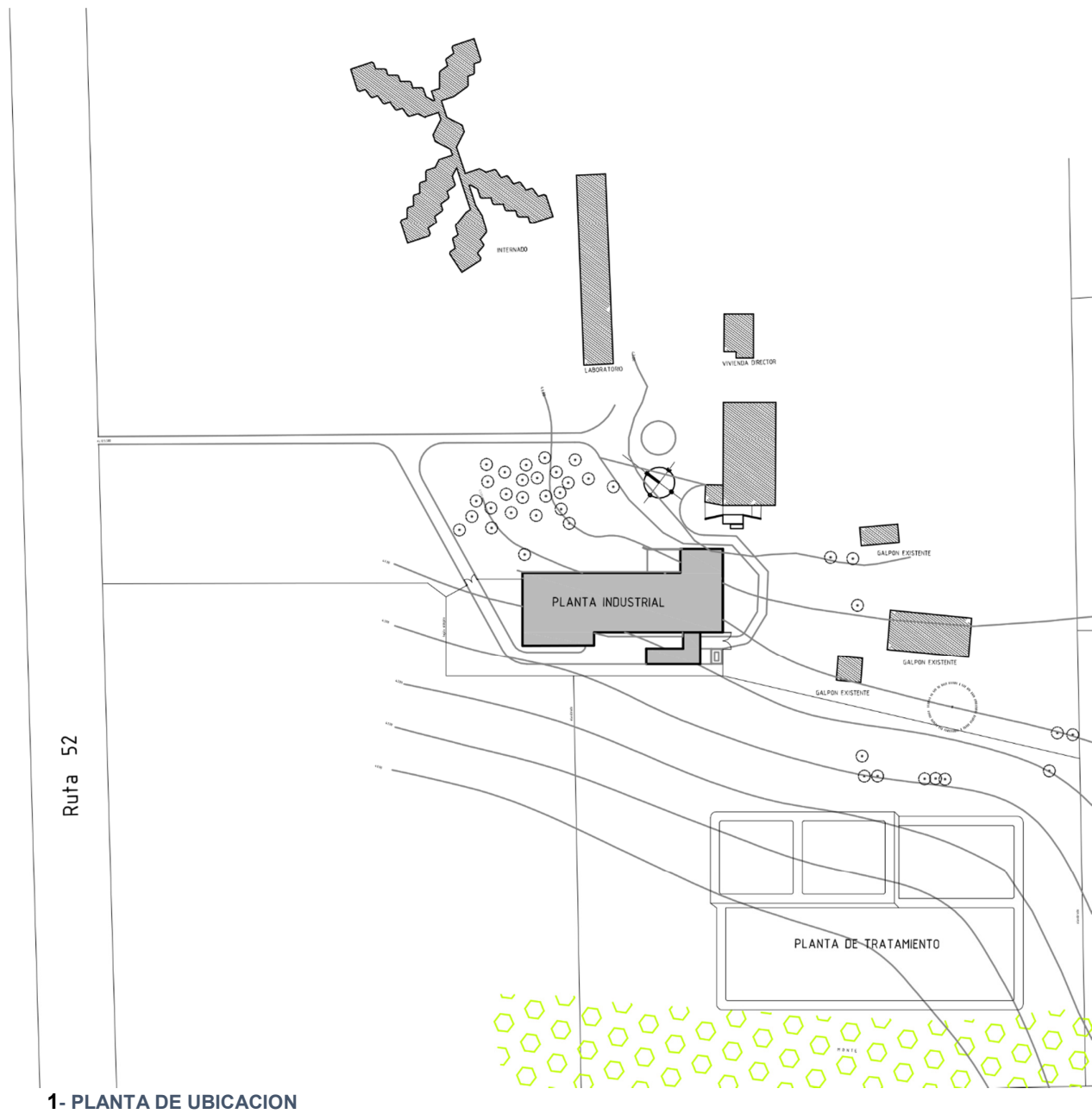
OBRA: PLANTA PILOTO DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS LACTEOS
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES MENORES

PADRONES: N° 6121 - 6139

UBICACIÓN: RUTA N°52 Km 123,500

DEPARTAMENTO: COLONIA – LOCALIDAD DE COLONIA SUIZA

DESTINO: U.T.U. ESCUELA SUPERIOR DE LECHERIA



1- PLANTA DE UBICACION

UBICACIÓN: Padrones: 6121 - 6139
Ubicación: Ruta N°52 Km 123,500
Localidad: Colonia Suiza
Departamento de COLONIA

OBJETO DE LAS OBRAS:

En el predio del Centro Educativo, en la Planta Industrial Piloto existente, se realizarán trabajos de mantenimiento, como desobstrucción de columna de desagüe de pluviales existente y/o reparación de rotura de columna o canalón, reparación de cielorraso de yeso existente, suministro y colocación mampara de aluminio para conformar box dentro de la quesería existente. Pintura en perfiles estructurales en Quesería y también se realizarán modificaciones en algunas aberturas existentes en el:

Sector Servicios:

- Acceso – mampara C1

Sector Producción:

- Quesería - puertas de acceso y ventanales, lamina de seguridad en vidrios.
- Sala de Prensas - puerta de acceso lamina de seguridad en vidrios.
- Sala de Salmueras – puerta de acceso lamina de seguridad en vidrios.
- 3 cámaras frías – cambio de umbral y modificación de hojas.

I. GENERALIDADES

Para todo lo que no está expresamente indicado en esta Memoria, planos, planillas y detalles, regirá la Memoria Constructiva General de Obras de A.N.E.P. (M.C.G)

La presente Memoria Particular mantiene el mismo orden de rubros que la M.C.G. antes mencionada.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En las especificaciones se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante. Se establece que serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la administración, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos artículos o materiales alternativos, la administración designará técnicos que emitirán los informes correspondientes, resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.

1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Corresponde a la finalización de las obras en forma completa de acuerdo a los planos, planillas y memorias adjuntas, incluyendo todo lo que sin estar concretamente especificado en los recaudos sea de rigor para dar completa terminación a lo que se considera una construcción esmerada.

II – MATERIALES

Rige la M.C.G.

1 – LAMINA DE SEGURIDAD

Lamina compuesta por película monolaminada de 100 micrones de espesor mínimo, incolora que tendrá los siguientes componentes adhesivo acrílico, monolamina de 100micrones y cubierta anti-rayas. Se deberán presentar muestras para la aprobación del Supervisor de Obra y el Área de Proyectos de A.N.E.P.

Las láminas deberán cumplir como mínimo con:

- Resistencia a la Tensión: 135 N/mm².
- Elongación a la Rotura: 88%.
- Resistencia a la Rotura: 65 N/cm².
- Resistencia al Perforado: 230N.
- Transmisión de Luz Visible: 88%.
- Punto de Fusión: 255~265°C.
- ANSI Z97-1: American National Standards Institute. Dicha normativa tiene como finalidad reproducir el eventual impacto de una persona contra un vidrio. El elemento impactador es una bolsa de cuero rellena con perdigones de plomo y su peso total es de 45 Kg. El ensayo se realiza dejando caer el impactador desde diferentes alturas en función de los niveles de energía cinética o impacto requerido. Para satisfacer los requisitos de impacto, según la Norma ANSI Z97-1, un cristal debe cumplir indistintamente, para cada altura de caída del impactador, con una de las siguientes condiciones:

- a) no romperse o romperse en forma segura. Se entiende que un vidrio se rompe en forma segura cuando los fragmentos resultantes son pequeños y sus bordes no presentan aristas cortantes.
- b) cuando, aún roto, no hay desprendimiento de los trozos rotos del paño y por ende se elimina el riesgo de corte.

En todos los casos se podrán aceptar variantes similares que cumplan con el diseño y garantías establecidas por esta memoria.

IV. IMPLANTACION DE LA OBRA

El desarrollo de la obra se ajustará de acuerdo al Cronograma del Pliego de Condiciones Particulares.

Antes de comenzar cualquiera de los trabajos indicados, se coordinará el desarrollo de las mismas con la Supervisión de Obra y la Dirección del Centro Educativo, de manera de minimizar las interferencias con las actividades educativas y productivas.

V. CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

El contratista deberá realizar todas las construcciones exigidas por el MTSS.

1- DEMOLICIONES:

Los trabajos de demolición, se deberá realizar de acuerdo a la Memoria Constructiva General del MTOP y en los plazos establecidos en los Pliegos.

Las demoliciones de pavimentos, zócalo de acero inoxidable, etc. indicado en lámina de albañilería. Los escombros producto de las demoliciones serán de costo del contratista el retiro y disposición final.

2- COTAS Y NIVELES:

Los existentes.

VII. ALBAÑILERIA

1. CANALIZACIONES Y PASES

Rige la M.C.G.

2. TRABA

La estructura de la mampara de aluminio tipo AL1, se anclarán mediante tornillos de acero inoxidable auto-perforantes para chapa, cada 50cm aproximadamente.

3 IMPERMEABILIZACIÓN DE CANALONES DE HORMIGON ARMADO EXISTENTES

En el canalón de hormigón armado existente, sobre la fachada noreste del edificio, de existir filtraciones que dan origen a las humedades del local 4B Oficina, se realizarán los siguientes trabajos:

1. Retiro de membrana (o impermeabilización) existente en el sector de la conexión del canalón con la columna de bajada.
2. Consolidación del sustrato existente, luego de reparadas las partes desprendidas o deterioradas con mortero impermeable, con especial atención en terminaciones de gargantas y en cara vertical de pretilas sellando todas las fisuras que existan.
3. Se deberá sustituir el embudo existente y se colocara embudo en bajada de pluviales con sus correspondientes rejillas para retención de hojas, etc. Este será de polipropileno copolimero de Ø100mm tipo "Awaduct" o de acero inoxidable AISI 304 espesor 1.2mm. Se tendrá especial cuidado en el sellado del embudo con el sustrato.
4. Luego de secas las superficies se procederá a la aplicación de la imprimación con dos manos de emulsión asfáltica, aproximadamente 2lts/m2.
5. Suministrara y colocara en toda la superficie de reparación membrana asfáltica de espesor mínimo 3,5 mm y terminación aluminio gofrado (debe cumplir con Norma UNIT 1058:2000, reforzando con doble membrana en los puntos como gargantas, pases, bajadas, etc). La colocación se regirá por la Norma 1065:2000.

DE LA COLOCACIÓN: En todos los casos la membrana asfáltica será totalmente pegada al sustrato y se tendrá especial cuidado en pretilas, planos verticales, gargantas y desagües. La membrana se colocara en fajas, solapándose una sobre otra un mínimo de 10 cm y soldándose el mencionado solape a fuego indirecto.

PRUEBA DE AGUA: En las azoteas a impermeabilizar, se realizarán pruebas hidráulicas, inundando las azoteas con agua que deberá incluir colorante para verificar filtraciones, por el término de 24 horas.

GARANTÍA: Se exigirá garantía por escrito por 10 años, tanto sea dada por el Contratista o sea traspaso de Sub-contrato a éste, que indique plazo y los términos que esta garantía abarca. Durante el plazo de vigencia de la garantía, el Contratista se hará cargo de los daños y reparaciones, debido a las posibles fallas de la impermeabilización.

4 PISOS DE BALDOSAS DE GRES EXISTENTES

El piso existente de plaquetas de gres anticorrosivo. Para los trabajos de la Instalación Sanitaria (**realización de desagüe del local 24**) luego de los trabajos de demolición para realizar el desagüe se deberán realizar el pavimento nuevo con igual material, color y características que el piso existente, así como todas las piezas accesorias necesarias para dar completo acabado del piso, zócalos, encuentro de planos, etc.

Estos trabajos deberán ser realizados por personal calificado a tales efectos, así como la dirección deberá informarse sobre metodología de colocación y procedimientos de uso, tomado conocimiento de los mismos se deberá seguir rigurosamente las indicaciones dadas por el fabricante, tanto para las plaquetas como para los cementos de asiento y rejuntado

Se realizará sobre contrapiso, las siguientes tareas:

1. Antes de colocar las plaquetas con mortero de 2 partes de arena y 1 parte de cemento Portland, se deberá verificar que la superficie del contrapiso esté fraguada, libre de grasas, aceites, ceras o material suelto. Luego se deberá saturar con agua, si se optara colocar puente de adherencia, se deberá imprimir con emulsión epóxi y antes del secado se colocará el mortero de asiento.
2. Se deberán calibrar las plaquetas según tamaños.
3. luego se replantea la colocación de las mismas y de los zócalos con separadores de 7mm, esta medida corresponde al ancho de las juntas, las cuales podrán ser corridas o trabadas. También en este replanteo, se deberá determinar la ubicación de los cortes siguiendo criterios estéticos y técnicos. Se evitará que los cortes queden próximos a áreas de alta agresión, es preferible ubicarlos en las partes altas. Para asegurar su perfecta adherencia, **no se podrán realizar cortes de dimensiones inferiores a 60mm a lo largo y 40 mm a lo ancho de las plaquetas.**
4. Las plaquetas de la cara por la cual se adhiere, se aplicará una capa entre 6 y 11mm de mortero de cemento Portland y arena en relación 1:2 enrasado.
5. El mortero de asiento de cemento Portland y arena de 1:3, debe ser consistente y colocarse sobre el contrapisos tratado, en capas de espesor constante utilizando reglas que determinen el espesor adecuado, no se podrá realizar paños muy grandes para evitar el fraguado antes de asentarse la plaqueta. Luego se espolvorea con cemento Portland puro e inmediatamente se asientan las plaquetas.
6. Cada dos hileras de plaquetas colocadas y con el material aún fresco, se procederá a la limpieza de las juntas en ambos sentidos, cuidando de no dejar material adherido en los laterales de las plaquetas.
7. Tomado de juntas con cemento anticorrosivo tipo "SIKADUR 41 de SIKA" o producto de igual o superior performance, se realizarán los pasos siguiente:
 - 7.1. Para lograr la mejor adherencia y duración de la junta, debe transcurrir un mínimo de 72 horas entre la colocación de la plaqueta y la toma de la junta.
 - 7.2. Se deberá realizar la limpieza e inspección primaria de toda el área colocada, debiendo retirar restos de mortero adherido en la superficie de las plaquetas, teniendo especial cuidado en los laterales, luego se retirará todo el material suelto mediante aspirado, en el proceso se inspeccionará la profundidad y ancho de las juntas marcando las que tengan anchos menores a 5mm y profundidad menor que el espesor de la plaqueta.
 - 7.3. Se ensancharán y/o profundizarán las juntas marcadas y se realizara la limpieza mediante aspirado e inspección final para corregir cualquier defecto.
 - 7.4. Para la optimización de los resultados, antes de colocar el cemento anticorrosivo, se requiere, acidificación de las juntas, aplicando con pincel la solución de 1lt de ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL + 4lt de ALCOHOL ISOPROPILICO ANHIDRO, dejando secar mínimo 4 horas. Se deberá proteger la cara superior de las plaquetas para evitar la adherencia del cemento anticorrosivo, mediante encerado, siliconado, etc. Por último se deberá dar una imprimación de todas las juntas con el formulado que indique el fabricante.
 - 7.5. La toma de las juntas con el cemento anticorrosivo, se deberá realizar según indicaciones del fabricante.

5 REVESTIMIENTOS CERAMICOS DE GRES EXISTENTES

En el local 24 de ser necesario por los trabajos de los desagües propuestos, se revestirán los planos verticales de las cordonetas de apoyo de los paneles prefabricados. Para ello se usaran cerámicas de gres **igual al existente con juntas anticorrosivas**. También se deberán considerar todas las piezas accesorias necesarias para dar completo acabado a los distintos planos de encuentro intentando generar una superficie perfectamente lisa e impermeable. Los procedimientos de colocación serán los descriptos en el ítem 4.

6. LIMPIEZA DE OBRA

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución.

Finalizada la obra el contratista se retirará de la misma dejando el obrador y su entorno, eventualmente afectado por los procesos desarrollados, en la mejor situación de limpieza, prolijidad e incluso reparando a su cargo lo que haya resultado deteriorado. Esta operación se llevará a cabo en total acuerdo con el Supervisor de obra y según sus instrucciones específicas al respecto.

Será de cargo del Contratista el retiro y traslado de material de demolición y excedentes de excavaciones (salvo indicación contraria de la Supervisión).

IX CARPINTERIA DE MADERA

Se realizarán los trabajos de reparación que se indican en planilla.

- Las maderas a utilizar que indican los planos y planillas serán de primera calidad, bien estacionadas, sin defectos, nudos, manchas, etc.
- Toda la carpintería será lijada y pulida a los efectos de presentar una superficie prolija.
- En todos los casos las medidas deberán ser rectificadas en obra.

X CARPINTERIA DE ALUMINIO

Se suministrarán y colocarán los tipos de aluminio que se indican en las respectivas planillas.

Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en cada planilla y las descritas en la Memoria Constructiva General.

Se tendrá presente y se suministrarán todos los accesorios necesarios que hacen imprescindible al funcionamiento de las aberturas propuestas, sean grampas, herrajes, accesorios, topes, brazos, terminaciones, etc.

El contratista deberá consultar a la Dirección, Supervisión y/o Proyectista de la Obra de toda observación que entienda pertinente con respecto a la forma, función, accionamiento, cierre, etc. de las aberturas.

En todos los casos se aceptarán variantes que cumplan con el diseño indicado en las planillas correspondientes, en cuanto a dimensiones, sistemas de apertura y cierre y den garantías de procedencia del material y de la fabricación, en cuanto a su resistencia mecánica, a la corrosión y hermeticidad. Las mismas deberán ser iguales o mayores a las correspondientes a su uso y/o a las especificaciones de los recaudos.

MATERIALES:

PERFILES: Se emplearán perfiles extruidos de aleación de aluminio, sin poros, ni ampollas, rectos y con las siguientes características:

Aleación: 6063 cuya composición química deberá cumplir la NORMA UNIT 670-82/TABLA 2

Temple: T6, según NORMA UNIT 669-82.

Propiedades mecánicas: Resistencia a la rotura 2300 kg /cm²
Límite elástico 1700 kg /cm²

Tolerancias dimensionales: de acuerdo con "AA" (Aluminium Association) / Aluminium Standard and Data – 2003. Tablas 11.3 a 11.10/12.2 a 12.10

Terminación superficial: pintado con poliéster ACM mínimo 3mm en todas las caras, de color blanco similar panel.

Deberá estar certificado con la Marca UNIT de conformidad con la norma UNIT 1076-2001

Requisitos estructurales: se basará en la Norma UNIT 50-84 "Acción del Viento sobre las Construcciones".

La deformación de los elementos en dirección perpendicular al plano deberá ser menor o igual a L/175 y no mayor a 15 mm.

Diseño y secciones: se deberá tener en cuenta los detalles que se adjuntan en planillas a modo de ejemplo; se podrán sustituir por otros similares o superiores, debiéndose presentar a consideración y aceptación de la Dirección de Obra.

ACCESORIOS:

- a) **BURLETES** - Se emplearán los que requiera cada línea de acuerdo con los catálogos de las Empresas, debiendo ser en EPDM (sin excepción en Fachadas y techos vidriados) o en PVC flexible.
- b) **FELPILLAS** - En aberturas corredizas se emplearán felpillas multifilamento de polipropileno siliconado con las dimensiones de acuerdo al catálogo de las Empresas, debiendo asegurar una compresión mínima de 15%.

- c) **BISAGRAS** - Serán de aleación de aluminio, salvo indicación en contrario, y se emplearán las correspondientes a cada línea.
- d) **CIERRES** - Se emplearán las correspondientes a cada Línea salvo indicación en contrario, se detallarán en la cotización y se pondrán a consideración de la Dirección de Obra cuando sea requerido.
- e) **COLOCACIÓN DE VIDRIOS** - En hojas corredizas se emplearán burletes EPDM o PVC flexible de acuerdo al espesor del vidrio y a lo indicado en los catálogos de las Empresas. En las demás hojas móviles y vidrios fijos se empleará silicona del lado exterior y burletes EPDM o PVC flexible tipo cuña del lado interior.
- f) **PROTECTORES DE DESAGÜE** - Todos los desagües estarán cubiertos con protectores de nylon.
- g) **DISPOSITIVOS DE ESTANQUEIDAD** - En las corredizas se colocarán como mínimo en el centro de los marcos inferior y superior. Si se justifica, también en los extremos del marco inferior.
- h) **GRAMPAS DE AMURE** - Serán de aluminio o acero galvanizado. Siempre que el diseño de los perfiles lo permita se colocarán por "encolizado" y se fijarán por recalado de las aletas del porta-grampa. Deben colocarse cada 50 cm. máximo y a 25 cm. de los extremos.
- i) **REMACHES** - Serán de aleación de aluminio
- j) **TORNILLOS** - Serán de acero inoxidable no magnético para el caso de perfiles pintados y en atmósferas agresivas, por ejemplo marinas. En general podrán ser de acero cadmiado o galvanizado.
- k) **PANEL DE ALUMINIO** - En planilla AL1 cuando se indica PF = panel de aluminio + núcleo termoplástico de 4mm de espesor total, será de igual o superior performance que del tipo ALPAC, panel compuesto por dos laminas de 0.5mm de espesor de aluminio pintado PVDF color Blanco y núcleo de resina termoplástica de 3mm de espesor.
- l) **OTROS ACCESORIOS SE INDICARAN EN PLANILLAS.**

SELLADORES:

- a) Se empleará Silicona Ácida para el sellado de juntas de: **aluminio – aluminio anodizado o aluminio – vidrio.**
- b) Se empleará Silicona Neutra para el sellado de juntas de: **aluminio – aluminio pintado o aluminio – hormigón o para juntas con vidrio laminado.**
- c) Se empleará cuando la junta lo requiera cordón de respaldo en espuma de polietileno con el diámetro adecuado para obtener una firme resistencia.

FABRICACIÓN Y ARMADO DE ABERTURAS:

Deberán respetarse las siguientes exigencias:

- Los cortes a 45° y a 90° deberán combinar adecuadamente sin dejar entre sí "luz" ni presentar rebabas, resaltes o limaduras.
- Las uniones se realizarán de acuerdo a lo indicado en los Catálogos de cada Empresa asegurando una segura y resistente fijación.
- Las dimensiones de las hojas deberán realizarse para que combinen adecuadamente con los marcos y en las corredizas es necesario que las mismas puedan ser retiradas con facilidad para mantenimiento y reposición de vidrios y accesorios.
- El sellado de las uniones y juntas de perfiles de aluminio se realizará en todos los casos sin excepción, utilizando la silicona apropiada, teniendo especial cuidado en las esquinas inferiores de los umbrales de los marcos y hojas donde se realizarán pruebas de estanqueidad antes de la colocación en obra.

INSTALACION EN OBRA:

Para evitar el contacto con materiales alcalinos: caso de morteros de cemento o cal, residuos acuosos de los mismos o materiales ácidos como clorhídrico, etc. los que producen manchas imposibles de eliminar, se recomienda:

- a. Amurado en seco empleando pre-marcos de aluminio que además protegen de golpes y rayaduras.
- b. Poliuretano Expandido.
- c. Amurado húmedo tradicional protegiendo con Film vinílico.
- d. Otros productos de menor eficacia pero de bajo costo como grasa o vaselina.

Para evitar el contacto con superficies de hierro, acero, cobre o bronce, las cuales producen corrosión electrolítica, se recomienda emplear un separador consistente en un film plástico (polietileno, polivinil) de 100 micras de espesor, en toda la superficie de contacto.

También puede ser efectivo aplicar una mano espesa de pintura epóxica, bituminosa o asfáltica.

RECOMENDACIONES PARA LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO:

Es necesaria una limpieza periódica para mantener las superficies en buen estado.

Se recomienda el empleo de agua tibia con detergente neutro disuelto al 5%, a menudo resulta conveniente agregar un 10 % alcohol. Emplear un trapo suave.

Frecuencia: limpiar cada vez que se limpian los vidrios.

Para eliminar manchas de grasa, vaselina, pintura o cera, utilizar un trapo suave con un solvente (disán, nafta, acetona o alcohol).

En todos los casos lavar con agua tibia, secar y aplicar una delgada capa de cera incolora.

XII VIDRIOS

Se suministrarán y colocarán los distintos tipos de vidrio y espesores indicaciones en planillas correspondientes y si corresponde llevarán láminas de seguridad.

Los vidrios y/o cristales deberán cumplir con las Normas UNIT 68 y 86, referidas a los valores, tipo y definición. Los espesores serán los recomendados por la Norma, para dimensiones y presiones que deban soportar (UNIT 50 y 82).

Las láminas de seguridad indicadas en planillas, serán según lo indicado en II – Materiales.

XIII PINTURAS

Las manos de pintura indicadas son las mínimas a aplicar, se darán las manos necesarias para cubrir bien y parejo las superficies. Los tipos o marca de pintura podrán ser de igual o superior calidad y performance que los indicados.

En revoques interiores: en el local 4b, los revoques interiores se terminarán con dos manos mínimas de pintura de igual o superior calidad y performance que las del tipo Incalex Dulux superlavable semi-mate para paredes interiores.

En interiores de todos los locales con terminación revoque, color blanco tiza.

En circulaciones, color blanco tiza.

Se deberán respetar todas las especificaciones del fabricante.

En cielorrasos: del local 4b se terminarán todos con dos manos mínimas de pintura para cielorrasos anti-hongo tipo Inca color blanco tiza.

En carpintería: se terminarán con 3 manos de esmalte transparente de similares características que el aplicado a la carpintería existente.

En Herrería:

Sobre perfiles metálicos estructurales y/o conectores de aberturas de aluminio existentes, **en local 16**, se aplicará pintura a base de resinas.

- Preparación de la superficie a pintar: remoción de pinturas viejas mediante lijado u otro procedimiento cuidando de generar el menor polvo posible y siguiendo las indicaciones del fabricante para preparación de superficies a pintar.
- Como fondo epoxi hidrosoluble gris de igual o mejor performance que tipo "InterH2O 499 de International" de espesor mínimo seco de 75 micrones se respetarán todas las indicaciones del fabricante para el manejo, aplicación y secado. El aplicador deberá tener conocimiento de las hojas de seguridad y de los manejos del producto.
- Como terminación Poliuretano acrílico bi-componente color según muestras, de igual o mejor performance que tipo "Interthane 990 de International" espesor de 75 micrones seco. Siguiendo todas las indicaciones del fabricante para el manejo, aplicación, secado y seguridad.

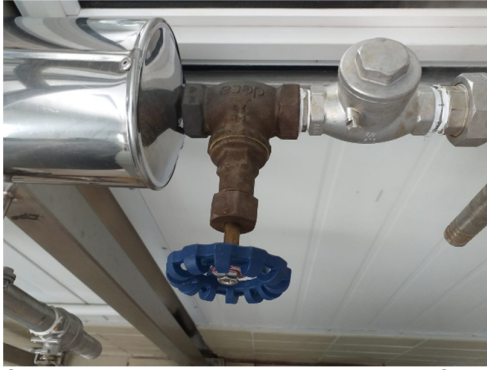
En lo que corresponda registrará M.C.G.

XV SANITARIA

Se realizarán los trabajos de desagües del local 24 indicados en lamina A1 y su conexión a la instalación existente manteniendo las mismas características, calidades y prestaciones.

XVII INSTALACIONES INDUSTRIALES

Se realizará el mantenimiento de todas las válvulas de vapor (sistema de agua caliente) de los **locales 11 a 14, 16, 27 y 28**, reparando y/o sustituyendo la prensaestopas del vástago de la válvula.



Se tendrá especial cuidado de no interferir y/o modificar las instalaciones existentes. En caso de ser necesario la intervención en la instalación existente deberá tener la aprobación del equipo de proyecto de la DSI y la aprobación del Supervisor de Obra.