

MINISTERIO DE EDUCACION
PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**Lic. Pública N° 02/26: “Programa ABRE ESCUELA - Intervención Integral – E.N.S. N° 36
“Mariano Moreno” (Normal Superior N° 3) de la ciudad de Rosario – Dpto. Rosario -
Provincia de Santa Fe”**

NOTAS IMPORTANTES

1. EJECUCION DE LA OBRA DE ACUERDO A SU FIN

El Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin en la forma que se infiere de la documentación, aunque en la misma no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a pago adicional alguno.

Con referencia a los documentos que integran el legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvado por su sola referencia en el otro.

Cuando en el presente pliego se haga referencia a las E.T.G. deberá remitirse al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, que forma parte del presente legajo.

Corresponde al Contratista un exhaustivo análisis e interpretación de la documentación tendiente a la ejecución de la obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades públicas que la motivan.

La ambigüedad o falta de precisión en la documentación no autoriza a considerar que la misma prevé la realización de trabajos inútiles o que no se cumplen sus objetivos o los cumplan en forma deficiente o parcial. Tampoco liberarán al Contratista de sus obligaciones, ya que en estos casos prevalecerá la intención que corresponde al concepto general: "la ejecución de la obra completa y de acuerdo a los fines previstos".

Ante documentación que resulte susceptible de interpretación sobre la ejecución o no de un trabajo, deberá concluirse por la obligatoriedad de su realización.

En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos al Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.

El Contratista deberá tener en cuenta que los valores consignados en el presupuesto oficial, son solo ilustrativos, debiendo consignar en su propuesta las cantidades reales de obra a ejecutar en virtud de que la presente se adjudicará y contratará por el sistema de Precio Global con reconocimiento de variaciones de costos.

2. CUMPLIMIENTO DE LEYES Y NORMAS

En la concreción de los trabajos contratados, el Contratista cumplirá y hará cumplir las leyes, decretos nacionales y provinciales, ordenanzas municipales y otras normas o reglamentos de Entes que estén vigentes y que sean de aplicación en este caso.

3. MARCAS

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas, o propondrá calidades superiores.

De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo a haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por la Inspección de Obra, ésta podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Supervisión de Obra estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Inspección y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc.

Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Supervisión de Obra, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos.

Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada, con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia.

La Inspección podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista.

Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**RESEÑA DE LA ESCUELA**

La Escuela Normal Superior N° 36 “Mariano Moreno” se encuentra ubicada en el barrio Abasto de la ciudad de Rosario y su fundación data de 1917. Establecida originalmente como Escuela Normal de Maestros, su creación completó el ciclo de Escuelas Normales en la ciudad; a

diferencia de las dos instituciones precedentes, esta fue concebida para la formación de maestros varones.

El edificio actual fue proyectado y construido entre los años 1940 y 19487 Posee un marcado sesgo deportivo gracias a su gimnasio y su natatorio cubierto, ambas características distintivas de su identidad institucional.

En la actualidad, circulan por el edificio alrededor de 3500 personas diariamente, ya que allí conviven tres instituciones: la Escuela Normal N° 3 (con sus niveles inicial, primario, secundario y superior), la ESO N° 433 y el ISET N° 55. Asimismo, funciona la Asociación de Vóley Normal 3, que imparte clases desde la categoría mini hasta primera, contando con un amplio reconocimiento en el ámbito deportivo local y nacional.

RESEÑA TÉCNICA DE LA OBRA

INTRODUCCIÓN

Mediante la intervención de la Escuela N° 36 – Normal Superior N°3 “Mariano Moreno” se propone llevar a cabo la puesta en valor del edificio, recuperando su calidad arquitectónica, como edificio patrimonial y la recuperación de sus espacios, dotándolos de las condiciones de habitabilidad necesarias e indispensables para el uso educativo.

A través de esta obra se realizarán los trabajos que más adelante se detallan; los mismos se describen a modo de reseña y deben interpretarse en forma precisa y completa a través de la documentación que forma parte del presente legajo, como así también de la observación in situ del terreno y de las partes involucradas. Todos los trabajos y provisiones deberán realizarse de modo tal que resulten enteros y completos en atención a la consecución de los fines para los cuales se ejecutará la obra, por lo que el oferente primero y el contratista luego, deberán tomar todas las previsiones necesarias para tal fin.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

La presente obra consiste en la ejecución de diversas tareas de reparación y limpieza, de cubiertas y fachadas como así también de paramentos y cielorrasos interiores. También se prevé ejecutar obras de restauración de aberturas, en fachada e interiores al edificio.

Entre las obras a ejecutar se distinguen los siguientes rubros:

DEMOLICIONES:

Se demolerán los cubículos indicados en plano, que fueron construidos en los sectores de pasillo. Se restaurarán todas las superficies que queden dañadas por esta acción. (revoques, pisos, cielorrasos, etc).

Ministerio de Educación
CUBIERTAS DE TEJA:

En los sectores de cubierta de techo se prevé realizar un hidrolavado para limpieza de toda la cubierta de tejas. Se recolocarán las tejas flojas y faltantes, se colocará una línea de vida a eje de cumbreras que servirá para futuros mantenimientos, se colocarán canaletas sobre los sectores indicados en plano sobre los faldones que escurren libremente sobre el patio interior a fin de dar solución problemas de humedades en paramentos y aleros. Además se hará la limpieza final de desagües y superficies de todas las cubiertas.

FACHADAS (exterior y patio):

Sobre las fachadas se ejecutará una limpieza profunda mediante hidrolavado al vapor, se retirarán todas las pinturas aplicadas y suciedades adheridas tales como manchas de humedad, hongos u hollín.

Se repararán todas las fisuras y desprendimientos de la caja muraria colocando todos los refuerzos necesarios. Se retirarán todos los elementos sujetos o adheridos a las fachadas que estén en desuso (cableados, canalizaciones, ménsulas, equipos antiguos, etc) y se repararán todas las imperfecciones producto de estos retiros.

Los paños de fachada con terminación revoque, serán restaurados en su totalidad con la aplicación de una nueva capa de revoque equivalente al existente. En las superficies con terminación ladrillo visto se restaurarán los ladrillos faltantes, dañados o derruidos y se tomarán nuevamente las juntas que presenten desprendimientos. Por último, se aplicará laca hidropelente como protección final.

ABERTURAS INTERIORES Y EXTERIORES:

Todas las aberturas indicadas en planilla se restaurarán completamente. Se retirarán las herreras y/o agregados existentes, se limpiarán por completo y se pintarán nuevamente. Se completará este trabajo con la restauración total de herrajes, sistemas de apertura, colocación de vidrios faltantes, y sellado de todas las juntas. Finalmente se colocarán nuevas herreras según corresponda.

MUROS Y CIELORRASOS INTERIORES:

En todos los locales interiores del edificio correspondientes a circulaciones, aulas y otros espacios de uso, se ejecutará la aplicación de pintura látex y sintética según el caso. Se harán todas las tareas previas de limpieza y preparación de superficies, y se incluirán en estos ítems todos los retiros de equipos, cableados y demás elementos empotrados que estén en desuso. También se incluirá la tarea de limpieza, alineado de luminarias y reposicionado de cableados en uso, según fuese necesario en cada sector.

REVESTIMIENTO DE TEJUELAS INTERIOR:

Ministerio de Educación

En los sectores de circulaciones interiores existe un revestimiento de tejas graníticas a restaurar. Se retirará un paño completo de tejas y se recuperarán para completar los faltantes de piezas en el resto de los paños. Luego se pastinarán todas las juntas y se pulirán todas las superficies.

PISOS DE MADERA:

En los sectores indicados en plano se restaurarán los pisos de madera de pinotea realizando un retablado, un control de su estructura, un pulido y una aplicación de laca de terminación. Los pisos que se encuentren en muy mal estado se reemplazarán por completo por uno nuevo.

ACOMETIDA ELÉCTRICA Y TABLERO PRINCIPAL:

Actualmente el medidor eléctrico se encuentra ubicado en el interior del edificio contiguo al tablero principal que presenta elementos y conexiones deteriorados.

Se llevarán a cabo todas las tramitaciones necesarias y se colocará una nueva acometida eléctrica reglamentaria y se reemplazará el viejo tablero por uno nuevo quedando de esta forma todos los circuitos denominados y ordenados. Todo se ejecutará según normativa y reglamentación vigente.

ILUMINACIÓN:

En el patio principal se colocarán nuevas luminarias led, se incluirá el cableado y el tablero de comando correspondiente.

Sobre planos de fachada se colocará una línea de luminarias que cumplirá con la función de iluminación exterior de seguridad y una línea de iluminación ornamental de la fachada restaurada.

PATIOS EXTERIORES SOBRE FACHADA

Se harán tareas de limpieza, jardinería y poda de árboles.

REJAS SOBRE LINEA DE EDIFICACIÓN.

Se restaurarán estas rejas y acondicionarán colocando una nueva malla de acero galvanizado

NOTA:

La reseña de trabajos antes expresada se realiza con fines ilustrativos; no deben considerarse en modo taxativo ni abarcativo de la totalidad de la obra, ya que ésta deberá ejecutarse en forma completa y de acuerdo a su fin, siguiendo las indicaciones de planos, pliegos y demás documentos del proyecto y en la forma que establecen las bases y condiciones del presente llamado.

Durante la ejecución de los mismos se deberán tomar todos los recaudos necesarios y realizar las coordinaciones pertinentes con las Autoridades correspondientes y la Inspección de Obra, de

Ministerio de Educación

modo tal de no alterar las actividades propias del Edificio actual, que deberán seguir cumpliéndose con la mayor normalidad posible; será importante por lo tanto prever un plan de trabajos acorde a lo solicitado precedentemente, para un correcto desarrollo de obra.

Para la ejecución de los distintos trabajos y provisiones descriptos más arriba, tendrán plena validez las Especificaciones Técnicas Particulares que a continuación se enuncian, como así también en forma complementaria y/o supletoria las Especificaciones Técnicas Generales que también son parte integrante del presente Legajo.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Una vez concluida la obra, el Contratista deberá entregar al Comitente un Manual de Uso y Mantenimiento del Edificio.

El presente requerimiento consiste en la elaboración y provisión de Documentación Técnica y de la realización de acciones varias congruentes con estos objetivos, como Capacitación de Personal, a los fines de proporcionar las recomendaciones fundamentales para el uso y mantenimiento de los elementos en los que se haya intervenido y que componen al edificio. La contratista entregará un juego de planos conforme a obra en formato digital y un juego impreso.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 12 meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria. Durante este período la contratista estará obligada a realizar todas las reparaciones que fuesen necesarias, sobre los trabajos ejecutados y sobre daños derivados de vicios ocultos, mala ejecución de estos trabajos o deterioro de materiales y/o equipos con fallas de fábrica.

LISTADO DE ÍTEMS DE OBRA

01 TRABAJOS PRELIMINARES

02 DEMOLICIONES Y RETIROS

03 RESTAURACIÓN DE CUBIERTAS DE TEJA

04 RESTAURACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA

05 RESTAURACIÓN DE FACHADAS

06 RESTAURACIÓN DE ABERTURAS

07 RESTAURACIÓN DE MUROS INTERIORES

08 REVESTIMIENTOS

09 RESTAURACIÓN DE CIELORRASOS

10 RESTAURACIÓN Y COLOCACIÓN DE PISOS

11 RESTAURACIÓN DE SANITARIOS

12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Ministerio de Educación

13 INSTALACIÓN SANITARIA

14 SECTOR BEBEDERO EN PATIO PRINCIPAL

15 HERRERÍAS

16 INTERVENCIÓN EN PATIOS SOBRE LINEA MUNICIPAL

17 CONSTRUCCION DE NUEVO MODULO PARA CANTINA

01 TRABAJOS PRELIMINARES**GENERALIDADES**

Deberán realizarse todos los trabajos y tareas preliminares que sean necesarios para la ejecución de la obra y correspondan según las condiciones del terreno, de la naturaleza de esta obra, según se indica en las E.T.G. y/o se infiera de la documentación.

Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar los del presente Pliego.

1.01 CARTEL DE OBRA

El cartel de obra se construirá, montará y pintará en un todo de acuerdo al plano de detalle correspondiente que se agrega a la documentación y su ubicación en el predio será establecida por la Inspección de Obra.

Si no se indicara otra cosa, se ejecutará un Cartel de Obra en chapa lisa de H°G° N° 22, remachada a estructura de tubos estructurales 20x30x1,8 mm, medidas: 2,00 x 4,00 m., con columnas de poste de eucaliptos de 3"x3" o similar elevado por sobre el nivel del cerco. La Contratista verificará mediante cálculo la estructura del cartel y garantizará su estabilidad en condiciones de viento. La Contratista tendrá que mantener la integridad del cartel durante toda la obra. En caso de rotura por desgaste, accidente o vandalismo tendrá que reponer las partes deterioradas.

1.2 OBRADOR, DEPÓSITOS, OFICINA TÉCNICA Y OTROS

El Obrador deberá contar con depósitos y/u otras instalaciones para guardado de materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sean necesarios.

No se permitirá la estiba a la intemperie y/o con recubrimientos de emergencia, de aquellos materiales que puedan deteriorarse, o disminuir la consistencia o cambiar de aspecto, etc. Para depositar o preservar tales materiales perecederos, deben construirse locales cerrados bien resguardados, al abrigo de toda posible acción climática.

Se proyectará y ejecutará el obrador con los distintos espacios de dimensiones adecuadas, considerando especialmente para su ubicación los accesos para vehículos de carga y descarga. Se deberá proveer sanitarios provisorios y demás ámbitos requeridos por el personal de obra, guardando las condiciones de salubridad según lo indican las normas y/o reglamentaciones vigentes sobre el tema.

El obrador cumplirá con la ley 19587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, las Normas de Salud y Seguridad en la Construcción según Resolución N° 1069/91 - B.O. 09/01/92 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Decreto 911/1996.

Previo a su ejecución en obra, el Contratista deberá someter a aprobación de la Supervisión lo proyectado y propuesto al respecto, teniendo en cuenta la particularidad de la presente obra y su implantación, en relación con esta área de gestión pública de la Ciudad.

1.03 CERCOS TEMPORALES, PERIMETRALES, Y DENTRO DE LA OBRA.

Al tratarse de una obra que tendrá en parte ejecución de obra en la calle, se realizará un cerco perimetral de obra para delimitar el área de trabajo de modo tal que todo el sector de obras quede perfectamente protegido de posibles ingresos indeseados y/o accidentes a transeúntes y permita el correcto desarrollo de las actividades ajenas a la obra en sí. Además, deberá ubicar acceso/s con portón y vigilancia a los fines de que el ingreso de vehículos, personas y/o materiales pueda ser controlado, de modo tal que los mismos no afecten el normal desarrollo de la obra ni tampoco de la actividad del edificio.

También se deberán ejecutar bandejas, otros vallados, instalar cortinas de obra y/u otras protecciones en altura que la ejecución de los trabajos exija, a los fines de evitar la propagación de polvillo y otros residuos. Es de vital importancia asegurar el normal funcionamiento y el desarrollo regular de la escuela en todos sus horarios de actividades y concurrencia de alumnos y/o personal de la institución.

Los portones que pudieran ser necesarios, tendrán estructura metálica sólida e indeformable, en caños o perfiles de acero y con alambre tejido. Sus dimensiones y solidez deberán garantizar un permanente y correcto funcionamiento, para el cumplimiento de las funciones requeridas.

En los casos en que las medidas de protección y/o vallado se den en situación de veredas, se deberá ejecutar un puente, pasarela o tunnel con estructura metálica sólida, que permita el paso y la normal circulación de peatones. En los casos en que el ancho de vereda no lo permita se deberán colocar los letreros indicadores que sean necesarios a los efectos de alertar de los riesgos de accidentes, y la prohibición del ingreso a cualquier persona ajena a la obra, señalizando debidamente el camino alternativo por calzada. En este aspecto, la empresa contratista deberá tramitar oportunamente, la reserva de las dársenas correspondientes en el ente municipal a fin de garantizar un paso adecuado y seguro para los peatones.

El Cerco de obra será de 2.5 metros de altura, estará conformado por postes y escuadras de caño estructural de 60x40 cada 3m pintados con 2 en 1 (anti-óxido y esmalte sintético) negro, cerrado con fenólicos de 18mm horizontales (lado exterior, ocultando los parantes) y estarán abulonados con tornillos autoperforantes. Se deberán asegurar los parantes con sujeciones provisorias o contrapesos a los fines de evitar caídas o volcamientos por vientos, impactos, etc. Debiendo, una vez finalizada la obra, reparar todos los sectores afectados por las sujeciones de los elementos.

En relación a los trabajos a realizar en el interior de la institución, se deberá coordinar previamente con los directivos, cuáles serán los sectores a intervenir con el fin de delimitar correctamente las áreas de trabajo, sin que esto interfiera en las actividades escolares. Se debe garantizar en todo momento, aun en los momentos en que la obra se encuentre en inactividad, la imposibilidad de acceso por parte de actores ajenos a la obra. Se podrán utilizar vallados del tipo móvil para

señalizar y separar sectores de obra en forma temporal, según se avance en obra.

SERENO Y SEGURIDAD EN OBRA

Es obligación del Contratista durante el lapso de ejecución de los trabajos que impliquen apertura hacia la calle o la permanencia de sistema de andamios en vereda, mantener vigilancia permanente en los lugares de acceso a la obra y un servicio de sereno para asegurar la supervisión apropiada. En tal carácter es el único responsable por los deterioros, pérdidas y sustracciones y accidentes que puedan ser suscitarse por falta de control y vigilancia, ya sea en perjuicio de la contratista como así también en perjuicio del comitente o terceros. La contratista tendrá en cuenta que la obra se desarrollará dentro de un edificio escolar al cual concurren alumnos, padres y tutores, docentes, y personal propio y ajeno a la escuela, que cumplen diferentes tareas dentro del establecimiento. La contratista deberá velar en todo momento por la seguridad de estas personas evitando el contacto de estas personas con sectores de obra y con personal de obra. Para ello La Contratista presentará un protocolo de seguridad a implementar, firmado por el profesional de higiene y seguridad contemplando esta situación. Se tendrá en cuenta además la situación de plan de evacuación de la escuela, manteniendo siempre las vías de escape necesarias para la evacuación de las personas ante un siniestro. Como parte del protocolo de seguridad, todo el personal de obra contará con un chaleco (chaleco vial reflectivo tipo fluor) que usará en todo momento y con una credencial que tendrá una foto de frente actualizada, Nombre y apellido, y N° de documento del empleado. Se deberá presentar una nómina de personal indicando datos personales y cargo/desempeño dentro de la obra. Esta planilla se renovará mensualmente y/o cada vez que tuviese modificaciones. Para control del movimiento de operarios, vallados y demás tareas de obra, La Contratista dispondrá del encargado de higiene y seguridad y por lo menos de dos personas más que se ocuparán exclusivamente de vigilar todos los movimientos de personal y de obra manteniendo siempre orden, limpieza y seguridad. Para ello vigilarán toda la logística de obra y especialmente las situaciones de ingresos y egresos, vallados permanentes y provisorios, uso de sanitarios en obrador, intervención en sanitarios, intervención en sectores internos al edificio, Trabajos con riego eléctrico, en altura, demoliciones ruidosas y extracciones de escombros, descarga e ingreso de materiales, uso de elementos de seguridad por parte de los operarios de obra y otras situaciones que deban ser controladas para asegurar la integridad de todas las personas y especialmente a los alumnos menores de edad. La inspección de obra podrá ordenar el retiro inmediato de cualquier personal de obra que considere inapropiado sin tener la obligación de brindar explicación alguna a La Comitente.

1.04 CONEXIONES PROVISORIAS

La Contratista deberá proveer energía eléctrica necesaria y agua para construcción, con calidad de acuerdo a normas, en forma provisoria y hasta ejecutar las redes definitivas de proyecto, llevando la correspondiente alimentación a cada sector de obra.

Todas las redes provisorias instaladas deberán ser revisadas quincenalmente.

Ministerio de Educación

Así mismo el contratista tendrá a su cargo todos los costos, los derechos, las tasas y/o sellados, aranceles y aportes profesionales, que implique la tramitación y posterior aprobación de los trámites antes citados y/u otro referido a los servicios necesarios para la ejecución de la obra.

ENERGÍA ELÉCTRICA

Para la alimentación de fuerza motriz, se adoptará el criterio de instalar un tablero de obra con las protecciones necesarias reglamentarias. Este deberá estar a una altura mínima de 1,40 m. sobre nivel de terreno natural, protegido con puerta y llave. Todas las instalaciones auxiliares que se deban ejecutar: tablero, prolongación de red u otras serán por cuenta y cargo del Contratista.

AGUA DE CONSTRUCCIÓN

El agua para uso de la construcción será tomada de la red existente. Por lo tanto, estarán a su cargo y costo, tendidos de cañerías, colocación de llaves de paso, provisión de mangueras, tanques auxiliares y todo otro elemento necesario para cumplir con el aprovisionamiento, además del costo de la provisión.

Asimismo, implementará el sistema de desagües de la obra y construirá a su cargo las canalizaciones, cámaras y pozos que fueran necesarios.

ALQUILER DE ANDAMIOS Y SILLETAS

Para los trabajos sobre fachada la empresa deberá proveer los cuerpos de andamios y/o silletas que fuesen necesarios para llevar adelante los trabajos de manera sectorizada, trabajando en franjas verticales que comprendan la totalidad de la altura del edificio. Dichos andamios deberán ser completos, con escaleras, barandas y tabloneros, como así también los elementos o piezas que fueran indispensables para el correcto armado.

La totalidad de los elementos que conformen las estructuras serán los que correspondan al sistema elegido, el cual deberá ser aprobado previamente por la inspección de obra. Todas las piezas y componentes provistos deben ser de calidad y estar en buenas condiciones, como también aptos y aprobados por las reglamentaciones vigentes, cualquier inconveniente que sea producto de piezas o componentes defectuosos o en mal estado será completa responsabilidad de la Contratista.

1.05 BAÑOS QUÍMICOS

El Contratista tendrá a su cargo la provisión y colocación de baños químicos portátiles con inodoro, y lavatorio, los cuales tendrán características acorde con los trabajos a realizar y contarán con un servicio de mantenimiento constante, que les permita estar siempre limpios.

Los baños, como así también su ubicación dentro de la obra, deberán ser previamente aprobados por la Inspección de Obra y de acuerdo a la legislación laboral vigente.

1.06 PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD / VISITAS DE OBRA

El Contratista procederá a organizar la obra conforme los lineamientos y criterios prescriptos en los documentos del proyecto, procediendo a la sectorización de la misma; a la ubicación de las construcciones provisionarias; a la provisión y prestación de servicios; todo con las presentaciones y tramitaciones que se indican o correspondan realizar.

El Contratista deberá observar fielmente las disposiciones vigentes en materia de Seguridad e Higiene que esté en vigencia al momento de ejecución de la presente obra.

A los fines de su cumplimentación se remite a lo establecido los pliegos de bases y condiciones generales y particulares que forman parte de este Legajo y se enumera la normativa de seguridad consignada en el apartado A- 2. “leyes y normas de aplicación” del presente pliego de especificaciones técnicas particulares:

Normas de Seguridad: Ley N° 19587 - Ley de Higiene y Seguridad; Ley N° 24557 - Ley de Riesgo de Trabajo; Ley N° 20744 - Ley de Contrato de Trabajo; Decreto N° 1278 modifica la ley 24557; Decretos reglamentarios correspondientes; y toda otra Norma complementaria o supletoria.

La obra no dará comienzo sino cuenta con el correspondiente legajo de Higiene y Seguridad de Obra y el profesional responsable del rubro designado para este caso. Asimismo La Contratista, a través de su profesional en Higiene y Seguridad designado, elaborará un plan de evacuación para el edificio teniendo en cuenta la población completa del edificio durante la obra (personal de obra y personal y alumnado de la escuela). El plan de evacuación contemplará todos los medios de evacuación, salidas, circulaciones, puntos de encuentro y toda la señalética indicativa para este procedimiento. La contratista proveerá toda la señalética para este rubro. Teniendo en cuenta que en el transcurso de la obra las diferentes intervenciones podrán modificar las situaciones de evacuación, La Contratista modificará El plan y la cartelería indicativa. La contratista garantizará en todo momento el funcionamiento del plan de evacuación que podrá establecer condiciones dinámicas en su programación. Todo se realizará según reglamentación vigente y aprobación de los entes intervinientes. (Municipalidad de Rosario – Bomberos según destacamento correspondiente) Finalmente, una vez terminada la obra se presentará el plan de evacuación que contemplará solo la situación de uso normal del establecimiento, y se colocará la cartelería que se ubicará en forma permanente. La cartelería a proveer será estándar, de poliestireno de alto impacto de 1.5mm de espesor.

1.07 LIMPIEZA PERIODICA DE OBRA

Se hará una limpieza en forma diaria y permanente, para mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos del edificio.

No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar de la obra o del terreno.

Ministerio de Educación

Los materiales cargados en camiones, deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a efectos de impedir la caída de materiales durante el transporte.

La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, tanto en el interior como en el exterior, procediendo a efectuar el reacopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y revisión de encofrados, andamios, vallas, etc. La Contratista deberá incluir la limpieza de los sectores intervenidos, como así también los sectores aledaños que se vean afectados por depósito de desechos tales como escombros, materiales, polvillo u otros. Se mantendrá la limpieza periódica de locales tales como oficinas, gimnasios, sanitarios, circulaciones y aulas que se encuentren en uso. Los locales estarán lo suficientemente limpios como para permitir el normal desarrollo de actividades de la escuela.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica precedentemente detallada, otra de carácter general que incluye la totalidad de las partes y elementos involucrados en los trabajos.

1.08 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. **LA LIMPIEZA FINAL A REALIZAR SERÁ DETALLADA Y CUIDADOSA. Deberá tenerse en cuenta que, de acuerdo a la progresión de los trabajos se podrán ir cerrando sectores completos de la obra, los que deberán limpiarse en forma integral y en su totalidad antes de la fecha de entrega final.**

La Contratista deberá prever en este apartado, además de los trabajos, todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpia la obra. Esta tarea final incluye la limpieza y el encerado de pisos, limpieza de revestimientos, limpieza exterior e interior de vidrios, limpieza de sanitarios y griferías, lavado de veredas perimetrales y exteriores, terreno, cubierta de techos, canaletas pluviales, tanques de reserva, etc.

El Contratista será responsable por los deterioros de las obras ejecutadas, desmejoras de las superficies pintadas, roturas de vidrios y/o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera incurrido.

Los vidrios serán limpiados con detergentes y trapos de rejilla, debiendo quedar las superficies limpias y transparentes. La pintura u otro material adhesivo a los mismos, se quitarán con espátula sin rayarlos y sin usar abrasivos.

Los paramentos exteriores serán repasados para eliminar excedentes del sellado o cualquier

Ministerio de Educación
material extraño al paramento.

Los pisos serán repasados con un trapo húmedo para eliminar el polvo y se removerán las manchas de pintura, residuos de otros materiales, etc. Las manchas de pinturas se quitarán con espátula y aguarrás, cuidando no dañar las superficies. Los pisos recibirán un tratamiento de limpieza y acondicionamiento de pisos.

Los artefactos de iluminación serán limpiados prolijamente. Las carpinterías en general se limpiarán evitando el uso de productos abrasivos.

2 DEMOLICIONES Y RETIROS

Generalidades

El Contratista deberá efectuar todas las demoliciones, retiros y extracciones, de las construcciones y elementos existentes que no formen parte del nuevo proyecto y/o que sean necesario remover para la ejecución de la obra.

Se deberán realizar las correspondientes tareas de apuntalamiento de seguridad y proceder a la demolición y retiro de mampostería, revoques, etc. En todo momento, se tendrá en cuenta la intervención sobre un edificio existente con afluencia de público permanente, por lo que se deberán contemplar todas las medidas de seguridad y de evitar polvillo y ruidos (estas tareas deberán efectuarse en coordinación con la inspección de obra, preferentemente en horario vespertino limitado o liberado durante los fines de semana).

Durante todas las tareas de demolición, se pondrá especial cuidado en las estructuras existentes, debiendo estar protegidas del impacto ocasional de maquinarias que puedan poner en riesgo la integridad de todo el sistema estructural.

2.01 DEMOLICIÓN DE MÓDULO (1) EXISTENTE EN SECTOR DE CIRCULACIONES

Según se indica en plano se hará la demolición completa y retiro del módulo construido en el sector de circulación. La Contratista deberá prever ejecutar esta demolición fuera del horario de clases. Podrá realizarlo en horario nocturno o incluso durante los fines de semana. El sector a demoler será vallado convenientemente para evitar todo contacto con alumnos y personal del establecimiento. Se deberá coordinar la ejecución de esta demolición conjuntamente con la inspección de obra. El material procedente de la demolición se retirará en forma inmediata, no se permitirá acumular escombros en el interior del edificio, y se prestará especial atención en no acumular peso sobre las losas. La descarga de escombros en altura se hará por medio de mangas que se colocarán para tal fin, y serán retiradas inmediatamente al finalizar dicha tarea. La contratista deberá verificar la estructura de soporte para estas mangas pudiendo utilizar andamios. No se permitirá cargar el peso de estas estructuras sobre rejas, ventanas o parapetos propios del edificio. La boca de salida de la manga de descarga se cubrirá con un film plástico de 200

Ministerio de Educación

micrones para evitar la propagación de polvillos. La contratista mantendrá el área de intervención limpia en forma diaria.

Una vez realizada la demolición, La contratista limpiará todo el sector y ejecutará todas las reparaciones que sean necesarias sobre las superficies en las cuales se apoyaba la edificación. Reparará pisos, muros, cielorrasos, revestimientos, luminarias, carpinterías, etc. El sector quedará completamente limpio y terminado listo para usar.

3 RESTAURACIÓN DE CUBIERTAS DE TEJAS

GENERALIDADES

Las tareas sobre cubiertas deberán ser llevadas a cabo bajo la dirección y supervisión de un profesional especialista en el área, con experiencia y antecedentes comprobables en intervenciones de características similares.

La Contratista debe prever la provisión, armado y posterior desarme de los andamios y demás sistemas de elevación necesarios para la correcta y completa ejecución de las obras. Los referidos andamios deberán ser metálicos partiendo desde el nivel de vereda, cubiertas planas o piso de trabajo y su disposición deberá permitir un acceso fácil y seguro al área a intervenir. La ubicación será determinada por la Dirección de Obra.

Como plan operativo, se prevé la provisión y armado de andamios en etapas, trabajando en los faldones por etapa, a proposición de contratista, previa aprobación de dirección de obra.

Bajo ningún concepto se admitirá su apoyo directo sobre cubiertas de tejas que puedan sufrir nuevos daños, para ello debe preverse una estructura o superficie complementaria que distribuya de manera homogénea el peso sobre las cubiertas. Esta estructura estará preparada para soportar los esfuerzos a la que se verá sometida en el transcurso de los trabajos.

Tampoco será permitido que los tensores o cualquier otro elemento de sujeción se tomen directamente a elementos del edificio que puedan ser dañados como consecuencia de este hecho.

Los andamios deben estar revestidos en toda su superficie con tejido media sombra al 60% de filtro solar color negro, evitando la caída descontrolada de fracturas de revoques, herramientas o cualquier elemento utilizado en la obra.

A la altura de 1,00 m por debajo de nivel inferior del tejado, La Contratista deberá instalar pantallas de protección que cumplan con lo reglamentado por el Código de Edificación de la Ciudad de Rosario y aprobada por el responsable de Higiene y Seguridad.

Esta será construida con terciado fenólico de un espesor de 18 mm., no deben quedar espacios libres por los que pueda ingresar una persona. Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) o estructura metálica que se tomará a los parantes del andamio.

La Dirección de Obra pondrá especial énfasis en el control periódico de los distintos elementos y

Ministerio de Educación

sistemas de seguridad, como barandas de protección, rodapiés, escaleras, tabloneros, etc. La Contratista debe estar dispuesta a la corrección inmediata de cualquier observación realizada por los representantes de la Dirección, con cargo de la No habilitación del sector para el desarrollo de tareas.

El tramo inferior de la pantalla o cubierta de fondo del andamio será lo suficientemente sólido como para absorber impactos de objetos y de materiales que permita el paso seguro por debajo del mismo.

La preparación, armado, desarmado y movimiento de todos los andamios y plataformas de trabajo deberá ser realizada por personal idóneo y supervisada por un técnico en Higiene y Seguridad.

En caso de colocar andamios en los patios de acceso de alumnado y personal de la escuela, La Contratista tendrá que colocar un vallado del área para impedir el acceso a los mismos.

3.01 COLOCACIÓN DE LÍNEA DE VIDA EN EJE DE CUMBRERAS

Según se indica en plano La Contratista colocará una línea de vida por sobre la cubierta de tejas. Esta línea de vida recorrerá en forma longitudinal los faldones de cubierta y se colocará sobre ejes de cumbreras. La Contratista presentará el cálculo correspondiente para el sistema, que deberá soportar el uso de 4 operarios en forma simultánea. Todo según reglamentación vigente.

El sistema se compondrá básicamente de parantes verticales y una línea de cable de acero. Los parantes estarán compuestos por un tubo de sección 60 x 60 mm, espesor según cálculo, largo: 40cm por sobre el nivel de tejas, Terminación galvanizado en caliente. En el extremo inferior contará con una placa de anclaje que se vinculará en forma segura a la estructura del edificio bajo tejas. Para resolver este anclaje se utilizará Sika Anchorfix 2 De 300ml equivalente o calidad superior. En el extremo superior se colocarán dos piezas de sujeción para el cable, Estas piezas se colocarán a ambos lados del tubo. Consistirán en un retazo de planchuela perforada de 50mm x 50mm, de espesor 5mm como mínimo S/C.

La contratista verificará a cálculo todas las piezas del sistema y verificará: La cantidad y distribución de parantes, secciones y espesores del mismo, cantidad y diámetro de anclajes, diámetro del cable de acero, piezas de sujeción de cable (grampa prensacable)

Esta línea de vida permanecerá colocada para uso del establecimiento una vez finalizada a obra. La contratista podrá utilizarla para realizar las tareas de lavado y restauración de cubiertas y fachadas.

3.02 LIMPIEZA, HIDROLAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS DE TEJAS

La limpieza y repaso de la/s teja/s existente/s, en toda su superficie, deberá realizarse con el mayor de los cuidados a fin de evitar nuevas roturas o deterioros en las piezas en buen estado de conservación. Se ejecutará mediante sistema de hidrolavado a vapor y/o a presión regulable, para que la misma quede libre de hongos, líquenes, musgos, vegetación etc. Consecuencia de lo

Ministerio de Educación

expresado, la teja deberá quedar en perfectas condiciones de limpieza, sin que éstas sufran deterioro alguno (caso contrario, deberán reponerse con el mismo tamaño, forma, color y dimensiones).

El lavado y limpieza de los faldones, deberá hacerse de manera programada, siguiendo un orden pautado, y aprobado por la inspección de obra debiendo cumplimentar con la limpieza total de un faldón antes de proceder a actuar sobre el siguiente. Dichos trabajos de limpieza deberán hacerse siempre en sentido descendente desde el nivel superior de cubierta, quedando descartado el hidrolavado a contrapendiente evitando por todos los medios el ingreso de agua al sistema constructivo.

Una vez realizadas las tareas de limpieza y secado, se procederá a la aplicación de productos protectores para conservar la vida útil del material. Este será un Protector Siliconado (tipo Petrisil o similar de 1º y comprobada calidad, siguiendo las instrucciones de preparado y aplicación según el fabricante), reuniendo condiciones de:

- Impermeabilidad sin cambiar color, textura o aspecto.
- Permeable al vapor y que la superficie respire.
- No forme película

La aplicación de dicho producto podrá realizarse con pincel o pulverizador de baja presión, tomando los recaudos necesarios para no afectar o manchar zonas aledañas, se aplicarán al menos 2 manos, saturando la superficie, mojado sobre mojado.

Nota aclaratoria:

El orden de los procedimientos deberá prever primeramente la ejecución de poda de especies arbóreas (Item 16.01) para el correcto asoleamiento y secado de las cubiertas, posteriormente los trabajos sobre cubiertas de tejas de faldones superiores para luego proceder a la limpieza de los faldones inferiores. (Orden descendente).

3.03 RECOLOCACIÓN DE TEJAS FALTANTES, FLOJAS Y DESPLAZADAS

Generalidades:

Del relevamiento realizado surge que las piezas de tejas originales se encuentran en buen estado de conservación, mantienen integridad individual. Se estima un porcentaje menor de tejas Flojas y/o desplazadas que pueden ser recuperadas con gran facilidad para volver a colocar y muy pocas piezas faltantes. Sobre el total de la superficie de cubiertas se considera un porcentaje de un 5% a recuperar y recolocar incluido el aporte de piezas faltantes.

Asimismo, respecto de este 5%, se estima un 80% a recuperar y un 20% correspondiente a la provisión de piezas nuevas.

Ministerio de Educación

En consecuencia, la Contratista debe prever la reposición de piezas nuevas del tejado. Las tejas de reposición deben ser de idénticas características, a las originales.

Las tejas de reposición deben presentarse exentas de impurezas nocivas sobre todo de carbonato de calcio y partículas ferrosas; conformar una superficie lisa y de grano uniforme.

A la percusión generar un sonido limpio y a la abrasión quedar marcadas con una línea clara de rayado.

El solapado debe ser igual al original, es decir a 1/3 de su longitud. Tanto el tejado como sus piezas de terminación serán instaladas con mortero asiento de acuerdo a su instalación original, para el caso de los faldones se trabajará con mezclas con contenido de cal para el aporte de plasticidad, y en el caso de las piezas especiales como cumbreras, punteras, o remates se utilizarán mezclas cementicias para aportar impermeabilidad. La vista de las tejas reproducirá el diseño original.

La Contratista deberá presentar para su aprobación las muestras de la teja a utilizar en remplazo de las piezas faltantes, rotas o en mal estado de conservación, con su correspondiente Certificado de Origen.

Limpieza y restauración de limahoyas.

En los sectores indicados en planos, se generan limahoyas debido al encuentro de dos faldones de tejas con distintas orientaciones. Se procederá a ejecutar una limpieza en profundidad de las mismas y del área circundante.

Se verificará que estén funcionando correctamente, y que la evacuación de agua de las cubiertas convergentes, que ninguno de sus componentes se encuentre con roturas, fisuras y/o grietas que faciliten la filtración de agua y/o humedades.

Para terminar se procederá a la impermeabilización del área mediante aplicación de 4 manos de membrana líquida fibrada color idem tejas.

3.04 LIMPIEZA DE DESAGUES PLUVIALES

Según se indica en plano correspondiente, La contratista tendrá que hacer la limpieza completa de todo el sistema pluvial.

Luego de la poda de árboles y limpieza de cubiertas, la contratista deberá retirar residuos (hojas, tierra, basura) de canaletas, rejillas, bajantes, cañerías, albañales y sumideros, para asegurar el libre flujo de agua. Para detectar obstrucciones, se vaciará un volumen de agua en cada punto de acceso. En caso de detectar rebalses o lentitud de escurrimiento, se podrá realizar el lavado a presión de conductos, con la utilización de una sonda para desatascar. Se realizará además el desbarre de cámaras, sumideros y albañales. Todos los desechos de estos trabajos se depositarán en volquetes para su retiro.

3.05 COLOCACIÓN DE CANALETA Y TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACIÓN EN SECTOR ENTRE CUBIERTA DEL GIMNASIO Y MURO ESTE DEL EDIF. PPAL.

Tal como se indica en plano, en el sector de unión entre la cubierta de techos del gimnasio y el muro contiguo ubicado al este, correspondiente al ala del edificio que se desarrolla sobre calle Entra Ríos, existe una filtración de agua.

En toda la línea de unión entre muro y cubierta de teja se realizarán las siguientes tareas:

- Limpieza de todo el sector, se retirarán restos orgánicos y desprendimientos
- Se ejecutará la limpieza e impermeabilización de tejas y revoques de acuerdo a lo expresado en los ítems 3.02, ítem 5.01 e ítem 5.06
- En el vértice resultante entre la cubierta de tejas y el muro, se colocará una pieza de zinguería, conformada como babeta/canaleta de chapa galvanizada N° 22 color (rojo ídem teja) con una sección de 20 x 20 cm, cubriendo toda la longitud de ambos faldones. Dicha canaleta cumplirá la función de recibir el agua de lluvia que se descarga por el frente del muro y la desviará hacia los laterales. Dicha canaleta se posará por encima de la cubierta de tejas. Se verificará que cubra en proyección el ancho de la primera línea de tejas. El plegado se colocará sobre el muro con fijaciones de tornillo y tarugo 8mm cada 50cm. Entre el plegado y el muro se colocará sellador poliuretánico tipo Adhesil 11 Pro o equivalente logrando una línea de contacto constante para impedir filtraciones.

3.06 COLOCACIÓN DE CANALETAS Y BAJADAS EN PATIO PRINCIPAL

Según se indica en plano, se colocarán canaletas sobre todos los perímetros de las cubiertas de teja que descargan sobre el patio principal.

Sobre el borde del faldón de cubierta, bajo el voladizo de la primera línea de tejas se colocará una canaleta de chapa galvanizada N°22 de 20cm x 20cm como mínimo, (La contratista verificará estas dimensiones según cálculo). La canaleta se fijará con el accesorio correspondiente y fijaciones de tornillo y tarugo 8mm cada 50cm. Se deberá prever como mínimo colocar una bajada cada 10 ml, que descargarán al solado del patio. Estas bajadas tendrán una sección rectangular según cálculo de caudales por faldón, se conectarán a las canaletas por medio de embudos de descarga y en su extremo inferior se colocará un codo a 90° para salida del agua. Se determinarán las ubicaciones exactas de dichas bajadas conjuntamente con la inspección de obra. Antes de comenzar dicha tarea, La Contratista presentará el proyecto final de esta instalación para ser aprobada.

La contratista deberá realizar el cálculo para verificar todas las dimensiones, secciones y

4 RESTAURACION DE CUBIERTA METÁLICA

4.01 RETECHADO SOBRE COMEDOR CANTINA PLANTA BAJA y OBRAS ANEXAS

Según se indica en plano, se retechará el sector correspondiente a comedor de cantina ubicado en planta baja, y se realizarán todas las obras que se deriven de esta tarea. Se llevará a cabo en coordinación con la inspección de obra.

Este ítem incluye:

- 1- Demolición y Retiro de techo de chapa existente, retiro de canaletas, babetas y bajadas, retiro de cielorraso y retiro de canalizaciones y cableado eléctrico sobre estructura de cielorrasos.
- 2- Colocación de nueva cubierta de chapa sobre estructura existente. La estructura existente se repintará con 2 manos de convertidor.
- 3- Provisión y colocación de nueva zinguería, babetas perimetrales de cubierta, colocación de canaleta y bajada con descarga al patio.
- 4- Ejecución de cielorraso de construcción en seco, incluye Buña “z” de terminación, colocación de canalizaciones y cableado eléctrico, Colocación de tres luminarias tipo Panel Plafon Led 24w Aplicar Cuadrado 30x30cm Color Blanco Color de la luz Calida - 3000k
- 5- Se ejecutará la pintura de cielorrasos y muros al latex.

La Contratista presentará el proyecto ejecutivo definitivo para este sector para ser aprobado por la inspección de obra. Contemplará todas las tareas que fuesen necesarias para la terminación completa del sector. Todos los procedimientos se ejecutarán correspondientemente según se indica en el presente pliego. La Contratista deberá verificar según cálculo, todas las secciones y espesores de elementos de cubierta y estructura de cielorrasos. También determinarán a cálculo los diámetros de cañerías y conductores para instalación eléctrica.

Finalmente se realizará una limpieza completa del sector que quedará listo para su uso inmediato.

5 RESTAURACION DE FACHADAS

GENERALIDADES

Estos trabajos se llevarán a cabo con la supervisión de un especialista en restauración de fachadas con experiencia probada en restauración de edificios patrimoniales. Dicho profesional será presentado a la inspección de obra y contará con matrícula habilitada en el rubro de la construcción como así también experiencia probada en el rubro. Se presentará ante la inspección su curriculum y contará por lo menos con la realización tres obras de importancia y tamaño equivalente a la obra de referencia. La inspección podrá rechazar al especialista propuesto por La

Ministerio de Educación

Contratista en el caso de considerarlo inapropiado en función de expertiz específico requerido respecto de los trabajos a ejecutar.

En materia de seguridad para los trabajos en altura se tomará todo lo descripto en el rubro 3.

La contratista realizará estos trabajos en etapas definiendo sectores de intervención en coordinación y conformidad de la inspección de obra.

5.01 HIDROLAVADO y LIMPIEZA A VAPOR DE FACHADAS PARA LIMPIEZA GENERAL

En todas las superficies de fachadas, hacia la calle y hacia el patio interior se ejecutará una limpieza profunda mediante hidrolavado y limpieza mediante vapor. Este procedimiento tendrá como fin retirar todos los depósitos orgánicos e inorgánicos que permanecen adheridos a la superficie. El retiro de estos restos debe posibilitar el correcto adherido de nuevos revoques y terminaciones que se detallan más adelante. Las fachadas tienen dos tipos de terminación: Revoque símil piedra parís y ladrillo visto con junta tomada. En ambos casos además de manchas de corrosión producto de hongos, hollín y óxido, existen superficies pintadas, que se deberán limpiar hasta ser retiradas por completo descubriendo el material original.

En esta tarea también se incluye el retiro de elementos fijados a la superficie que fuesen caducos, como por ejemplo cables, ménsulas, artefactos de iluminación y cualquier otro elemento en desuso o que fuese oportuno retirar. Se incluye el retiro y recolocación de aquellos elementos que deban permanecer tales como equipos de AA, en cuyo caso se recolocarán en forma prolija. La inspección de obra indicará la posición de estos equipos. La contratista los recolocará e incluirá todos los elementos que sean necesario proveer para que queden en perfecto estado y funcionamiento. Realizará una limpieza profunda de los mismos.

5.02 REPARACION DE FISURAS, ROTURAS Y DESPRENDIMIENTOS

La contratista tendrá que reparar todas las fisuras, grietas, roturas y desprendimientos existentes en las fachadas. Para ello tendrá que realizar un relevamiento exhaustivo de la obra y cotizará esta tarea a modo global cubriendo todas las instancias de reparación. Se incluirán todos los elementos de fachada, entrantes y salientes, tales como aleros, voladizos, molduras, vanos u otros elementos de fachada (ventanal sector pileta). La contratista no podrá alegar falta de conocimiento sobre el estado de la obra y no podrá reclamar pagos adicionales con tal argumento. La contratista tendrá que realizar su propia estimación, computo, costeo y cotización, según cada caso e incluirá en su oferta este rubro un precio total y en forma definitiva para la ejecución de estas obras.

Procedimiento

Primeramente según cada sector se determinará el tipo de patología a reparar, de ser necesario se colocarán refuerzos estructurales tales como llaves o grampas en los sectores que así lo requieran. Cada caso se evaluará conjuntamente con la inspección de obra. Dichos refuerzos se

Ministerio de Educación

colocarán embutidos en la caja muraría con una profundidad de 10cm y se asentarán con mezcla cementicia 1:3:3 + hidrófugo. La superficie se alisará y quedará apta para recibir la aplicación del revoque de terminación.

En los casos de vanos que pudieran tener armadura expuesta, se procederá a limpiar completamente de óxidos y se retirarán los excedentes sueltos. Se aplicará un puente adherente tipo Sikalatex para mezclas cementicias. Luego se procederá a reparar el vano colocando mezcla cementicia 1:3:3 + hidrófugo, quedando todas las superficies reparadas, escuadradas, aplomadas y lisas, aptas para recibir la aplicación del revoque de terminación.

En caso de fisuras o grietas menores, se efectuará primeramente limpieza y apertura de la misma, con ayuda de una espátula, en forma de “V” se abrirá ligeramente y se eliminará el material suelto. Luego se limpiará el polvillo con la ayuda de cepillos o aire comprimido y se aplicará puente adherente tipo Sika primer o equivalente. Una vez realizada esta tarea se aplicará sellador poliuretánico tipo Adhesil 11 Pro presionando el producto para asegurar su penetración y adherencia y se alisará con espátula. La superficie del sector quedará apta para recibir el revoque de terminación.

5.03 RESTAURACION DE ANTEPECHOS (RETIRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS CERÁMICAS)

Los antepechos de ventanas existentes se componen de tejas de cerámica roja. En algunas ventanas estas piezas presentan cachaduras y roturas. Según se requiera en cada caso, se deberán extraer las piezas rotas y se reemplazarán por piezas equivalentes en tamaño y color. Durante el procedimiento de retiro, se prestará especial atención en no dañar el marco de la carpintería contigua y en no producir roturas innecesarias en el revoque de frente existente. Una vez hecha la extracción de piezas rotas, se limpiará y preparará la superficie de asiento para colocar las nuevas piezas. Se ejecutará un alisado cementicio 1:3:3 + hidrófugo, sobre el cual se pegarán las nuevas tejas. Estas tejas se colocarán con pegamento cerámico tipo Weber pro o equivalente. El tomado de juntas, pendiente de escurrimiento y nivel de colocación serán iguales a las existentes, y mantendrán una alineación general en toda la fachada. Una vez terminadas las obras en los antepechos, se limpiarán quedando aptos para recibir el tratamiento hidrórepelente final.

5.04 APLICACIÓN DE REVOQUE SIMIL PIEDRA PARIS

Esta tarea se llevará a cabo por personal altamente capacitado y con experiencia probada en la aplicación de estos materiales. Se incluirán todos los elementos de fachada, entrantes y salientes, tales como aleros, voladizos, molduras, vanos u otros elementos de fachada. (ventanal en sector pileta)

Primeramente, La contratista deberá realizar los cateos correspondientes para determinar color, granulometría y textura del revoque a colocar. Esta tarea la llevará a cabo conjuntamente con el

fabricante, quien proporcionará muestras para aplicar. Luego de realizar el muestreo, se determinará con la inspección el material a colocar. Se tratará de replicar la misma terminación, color y textura que el material original. La contratista no podrá adquirir el material sin tener la aprobación expresa por parte de la inspección de obra.

La contratista deberá elaborar la planificación de la colocación del revoque determinando paños y líneas de corte. Cada aplicación se comenzará y se terminará en el mismo procedimiento. No se aceptarán paños incompletos con añadiduras y solapes. Una vez aplicado el revoque se protegerá de la acción del viento, polvillo, lluvia y sol. La Contratista podrá utilizar una cobertura plástica para dicha función que permanecerá colocada durante el proceso de fraguado del material y que podrá reutilizada de acuerdo al avance de obra.

Para la ejecución de este rubro se utilizará revestimiento mineral cementicio con terminación Símil Piedra París de aplicación continua para muros de Tarquini, equivalente o calidad superior. El material se aplicará según recomendaciones del fabricante. La contratista deberá incluir en su cotización todos los materiales y procedimientos que fuesen necesarios indicados por el fabricante.

MODO DE EMPLEO

El revoque Símil Piedra París se aplicará sobre superficies y revoques bien firmes, limpios y libres de moho, alquitrán, grasas o restos de pintura. Preparación de la superficie:

- Controlar que las paredes estén totalmente niveladas a plomo, que no presenten fisuras o faltas de revoque.
- Humedecer las superficies por revestir con una parte de Resiplast[®] diluido en siete de agua.
- Aplicar después de los 28 días de la ejecución del revoque grueso o de reparaciones parciales. Si la temperatura ambiente es muy alta o si el viento superficial es muy fuerte, humedecer las superficies 24 hs antes de la colocación. Preparación del producto Verter en un recipiente limpio 7 litros de agua y 1 litro de Resiplast[®] por cada bolsa de 30 Kg de Símil Piedra París[®], mezclar bien hasta obtener una masa densa y homogénea adecuada para revestir. Nota: Es importante mantener la misma proporción de líquido y revestimiento, ya que esta garantiza la uniformidad del color una vez terminada la aplicación.
- Controlar niveles para que la carga de revestimiento sea pareja, nunca inferior a 4 mm.
- Extender con la ayuda de un fratás de madera blanca en toda el área por cubrir y utilizar reglas para comprobar, a medida que se avanza, que los paños mantengan el nivel. Se recomienda aplicar en dos manos sucesivas para garantizar un espesor ideal de trabajo (5 mm) para disminuir defectos y aumentar la calidad de la aplicación.
- Acompañar el secado del material con un amasado suave y superficial durante la primera media hora posterior a la aplicación.

- Programar el trabajo para completar paños enteros, sin interrupciones. Terminaciones Peinado: (tradicional efecto de piedra natural): esperar que el revestimiento pierda plasticidad después de haberlo extendido, amasado y nivelado, lo que puede durar un lapso de 40 minutos a 2 horas, de acuerdo con las condiciones climáticas y la absorción del sustrato. Se aplicará la técnica de peinado para lograr la misma terminación que el material existente a restaurar. Esta técnica se determinará con la asesoría del fabricante.

5.05 RESTAURACIÓN DE MUROS DE LADRILLO VISTO CON JUNTA TOMADA

Luego de realizar la limpieza de las superficies con hidrolavado se procederán a reparar las patologías existentes. Ver 5.02 respecto de reparación de fisuras y grietas.

En las superficies que presentan rotura o degradación de mampuestos, se procederá a realizar la reparación de los ladrillos al igual que la junta tomada.

Primeramente, se extraerán las partes sueltas y/o deterioradas y se limpiará completamente el sector que quedará libre de polvillos. Luego se aplicará un puente adherente tipo Sika látex y se podrá aplicar mezcla cementicia tipo 1:3:3, ya sea para asentar los mampuestos, realizar el tomado de juntas, o para reparar las piezas degradadas con mezcla color ladrillo.

Para la reparación de ladrillos se podrá preparar una mezcla cementicia con agregado de polvo de ladrillo para la recomposición y completamiento de faltantes y oquedades. En caso de piezas más deterioradas se podrá realizar el reemplazo completo del frente del ladrillo. Para ello se extraerá el frente visto de cada pieza y se reemplazará por un corte nuevo que se posicionará en trama tal como el original. En ambos casos ya sea reparación por medio de aplicación de mezcla color como por reemplazo del frente de la pieza, se tendrá que lograr una coloración y textura equivalente a la existente. En la misma operación se tomarán las juntas con mezcla cementicia, también en equivalencia con la trama existente.

5.06 APLICACIÓN DE HIDROREPELENTE SOBRE FACHADAS RESTAURADAS

Luego de realizar todas las reparaciones necesarias, se dejarán fraguar y secar por lo menos 20 días antes de aplicar la terminación final. También se procederán a limpiar todas las superficies de polvillos y materiales excedentes producto de las reparaciones. Este tratamiento se aplicará en toda la fachada, sobre ladrillo visto y sobre el revoque simil piedra parís. Se incluirán todos los elementos de fachada, entrantes y salientes, tales como aleros, voladizos, molduras, vanos u otros elementos de fachada.

Una vez realizadas las tareas de limpieza y secado, se procederá a la aplicación de un impermeabilizante a base de silicona acuosa incolora tipo Sikaguard, equivalente o de calidad superior. Se aplicará determinando sectores de trabajo, siguiendo estrictamente las instrucciones de aplicación del fabricante. Se cumplirán con las siguientes condiciones:

- Impermeabilidad sin cambiar color, textura o aspecto.

- Permeable al vapor y que la superficie respire.

- No forme película

La aplicación de dicho producto podrá realizarse con pincel o pulverizador de baja presión, tomando los recaudos necesarios para no afectar o manchar zonas aledañas, se aplicarán al menos 2 manos, saturando la superficie, mojado sobre mojado.

5.07 RESTAURACIÓN DE MÉNSULAS DE MADERA BAJO VOLADIZOS DE TECHOS

Sobre el sector de acceso a la escuela, bajo la saliente del voladizo del techo de tejas situado a la izquierda, se ubican nueve ménsulas de madera. La contratista deberá restaurar estas ménsulas siguiendo las siguientes instrucciones:

- Realizará una revisión estructural de dichas ménsulas, reemplazando las partes que presenten un deterioro avanzado, utilizando la misma madera que la original.
- Completará con masilla para madera aquellas oquedades menores que sean detectadas.
- Limpiará mediante diferentes granulometrías de lijado todas las superficies hasta lograr una faz limpia, y lisa.
- Se aplicarán tres manos de Alba barniz poliuretánicoCristalba satinado color natural, equivalente o calidad superior. Se seguirán estrictamente las instrucciones de aplicación del fabricante.

6 RESTAURACION DE CARPINTERÍAS

GENERALIDADES

Según se indica en planimetría y en planilla de carpinterías se procederá a realizar la restauración completa de las carpinterías de fachada, carpintería de aulas y de circulaciones interiores, como así también aberturas de patio principal del edificio. La Contratista tendrá personal especializado en restauración de carpinterías para realizar estas tareas. Según el grado de intervención algunas tareas podrán llevarse a cabo en taller o in situ. Se tendrá en cuenta realizar una restauración estructural y estética de aberturas de madera y de todas sus piezas metálicas.

Primeramente, se evaluará el estado estructural de la carpintería. En caso de tener piezas muy deterioradas o faltantes se repondrán dichas partes con piezas nuevas. La madera a utilizar en estas partes será la misma existente en las aberturas. Se retirarán herrajes, herrerías y/o elementos agregados que difieran de los originales. Se recuperarán las puertas, ventanas y las cortinas de enrollar.

En una segunda instancia se procederán a recuperar o reemplazar todos los herrajes (cierres, bisagras, pasadores, fallebas, aldabas, etc). Se incluye en este ítem la colocación de todos los vidrios faltantes, en deterioro o que deban ser recolocados a causa de la reconstrucción de la

Todas las superficies se liján por medios mecánicos o manuales hasta lograr retirar toda la pintura en mal estado y suciedad existente. Se podrán utilizar masillas plásticas para recuperar oquedades menores. El lijado se hará con diferentes gramajes de mayor a menor.

ESMALTE SINTÉTICO PARA ABERTURAS DE MADERA

Se incluirán en esta tarea todos los materiales y trabajos necesarios para la pintura de las carpinterías de madera a restaurar. Todas las tareas que constituyen la pintura de carpinterías de madera se ejecutarán de acuerdo a planos, planos de detalle, planillas de carpintería, estas especificaciones (PETP) y las especificaciones técnicas generales. Serán ejecutadas según las reglas del arte, de acuerdo a las especificaciones y órdenes de servicios que al respecto se imparta. No se dará comienzo a los trabajos de pintura, hasta no haber realizado la restauración completa de la abertura a tratar.

Primeramente, se aplicará una mano de fondo blanco para madera tipo Alba, o calidad similar, el mismo será aplicado con pincel o rodillo asegurando la perfecta penetración del producto en las fibras de la madera. Dejar secar las horas que indique el producto, para luego lijar con lija fija quitando todo tipo de suciedad, polvillo y/o asperezas.

Seguidamente, se darán 3 manos de esmalte sintético satinado del tipo Albalux, calidad equivalente o superior, las cuales serán aplicadas con rodillo y/o soplete, debiendo asegurar un intervalo entre manos de 8 horas para un correcto secado del producto, previo a la aplicación de la pintura la inspección deberá aprobar color y tono de la misma. Se pueden extraer piezas para la correcta manipulación y practicidad en los trabajos, pero debiendo asegurarse no producir nuevas afectaciones en las terminaciones, tales como rayas, o abolladuras en la recolocación de las mismas. Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, nylon, cintas, etc, para preservar los pisos y revestimientos existentes durante el trabajo de pintura y blanqueo.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, gotas, chorreaduras, pelos pegados, etc. Se deberá efectuar barrido diario de los locales antes de dar principio a la pintura o blanqueo. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa, no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

PROTECCION IMPREGNANTE PARA ABERTURAS DE MADERA

Se incluirán en esta tarea todos los materiales y trabajos necesarios para la pintura de las carpinterías de madera a restaurar que indique la inspección. Todas las tareas que constituyen la pintura de carpinterías de madera se ejecutarán de acuerdo a planos, planos de detalle, planillas

Ministerio de Educación

de carpintería, estas especificaciones (PETP) y las especificaciones técnicas generales. Serán ejecutadas según las reglas del arte, de acuerdo a las especificaciones y órdenes de servicios que al respecto se imparta. No se dará comienzo a los trabajos de pintura, hasta no haber realizado la restauración completa de la abertura a tratar.

Luego de lijar con lija fina quitando todo tipo de suciedad, polvillo y/o asperezas, se darán 3 manos de protección impregnante p/ madera contra hongos y algas terminación satinada y tono natural tipo Danzke, calidad equivalente o superior, las cuales serán aplicadas con rodillo y/o soplete, debiendo asegurar un intervalo entre manos de 8 horas para un correcto secado del producto, previo a la aplicación de la pintura la inspección deberá aprobar tono de esta. Se pueden extraer piezas para la correcta manipulación y practicidad en los trabajos, pero debiendo asegurarse no producir nuevas afectaciones en las terminaciones, tales como rayas, o abolladuras en la recolocación de las mismas. Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, nylon, cintas, etc, para preservar los pisos y revestimientos existentes durante el trabajo de pintura y blanqueo.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, gotas, chorreaduras, pelos pegados, etc. Se deberá efectuar barrido diario de los locales antes de dar principio a la pintura o blanqueo. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa, no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

FILM DE SEGURIDAD 200Mic. EN VIDRIOS

En la totalidad de las aberturas a restaurar que contengan vidrios, se realizara la aplicación de una lámina de seguridad de poliéster (inastillable, anti vandálico, anti-estallido) de 200 micrones.

Para llevar a cabo el procedimiento, se procederá al retiro de contra vidrios de todo el perímetro, a fin de abarcar la totalidad del paño de vidrio. Se procederá a limpiar el plano de vidrio y se colocará el film de seguridad. Una vez realizada la aplicación del film, se recolocarán los contra vidrios en su posición original.

COLOCACION DE VIDRIOS 4mm. EN ABERTURAS DE (SOLO AQUELLAS QUE PRESENTEN FALTANTES Y ROTURAS)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a de obra necesaria para la colocación de vidrios con lamina de seguridad, de acuerdo a las especificaciones del pliego y conforme a la planimetría de correspondiente. Se deberán reponer vidrios faltantes y remplazar los existentes en ml estado en las carpinterías que presenten esta patología.

Ministerio de Educación

Los vidrios por colocar serán float de primera calidad, perfectamente transparentes, de 4 mm. de espesor. No deformarán la imagen ante la visión a 60° con respecto al plano de la abertura, no presentarán ondulaciones ni globos de aire en su masa. Sobre estos vidrios se realizará la aplicación de una lámina de seguridad de poliéster (inastillable, anti vandálico, anti-estallido) de 200 micrones.

Las preexistencias rotas o con desajustes, así como la masilla u otros elementos empleados en su sujeción serán retiradas tomando las precauciones del caso para evitar daños en los operarios, técnicos y/o terceros que circulen dentro o en los alrededores del edificio. El retiro de los vidrios y otros residuos se hará a medida que se avance con la tarea, no admitiéndose su acumulación en la obra.

Retirados los vidrios, se eliminarán los restos de masilla de los soportes dejándolos en condiciones para continuar con el procedimiento correspondiente. La reposición se hará con vidrios 4mm, diseño y color idénticos de los originales que vienen a reemplazar. Nunca podrán ser de sección menor a la preexistente para cada uno de los tipos.

Las piezas a reponer no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas y/u otros defectos. Tendrán caras perfectas, paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie. Los nuevos paños se fijarán a la estructura de soporte empleando un sellador transparente de primera calidad. Se pondrá especial cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.

Para la restauración de estas aberturas se definen tres grados de intervención a saber:

Se presentan en el presente pliego de especificaciones y en la planimetría adjunta, tres grados de restauración en función del estado de conservación a los fines de que la contratista pueda estimar los trabajos a realizar sobre la totalidad de las aberturas. Estos grados son a modo indicativo, siendo en general las aberturas pertenecientes al grado 1 de intervención, aberturas interiores, con buen estado de conservación. En tanto las de grado 2 y 3 corresponden a aberturas en contacto con el exterior, mayor deterioro y buena parte de sus elementos presentan maderas resacas, cuarteadas, o en algunos casos, faltante de piezas. No obstante la contratista debe asegurar la correcta restauración de todo el conjunto de aberturas, independientemente del estado y clasificación de cada elemento.

6.01 RESTAURACION GRADO 1 DE CARPINTERIAS DE MADERA

Retiro de herreras, herrajes y elementos agregados que difieran de los originales propio de la carpintería. Reemplazo y/o restauración de todos los herrajes del sistema de cierre. Recambio y/o restauración de bisagras en mal estado. Regulación de todo el sistema para un correcto accionamiento. En vidrios existentes aplicación de film de seguridad de 200 micrones. Reemplazo

Ministerio de Educación

de vidrios rotos por vidrios 4mm con film de seguridad. Reemplazo de contra vidrios y masillas en mal estado. Lijado y pintado de aberturas.

6.02 RESTAURACION GRADO 2 DE CARPINTERIAS DE MADERA

Ídem Grado de Restauración 1 + Recuperación de piezas de madera cuarteadas y/o resacas. Lijado y pintado de aberturas.

6.03 RESTAURACION GRADO 3 DE CARPINTERIAS DE MADERA

Ídem Grado de Restauración 2 + Reemplazo de piezas faltantes por madera nueva de iguales características, lijado y pintado de persianas de madera, reemplazando piezas faltantes o en mal estado de persianas.

06.04 RESTAURACIÓN DE CARPINTERÍAS METÁLICAS

GENERALIDADES

Según se indica en planimetría y en planilla de carpinterías se procederá a realizar la restauración completa de las carpinterías indicadas. La Contratista tendrá personal especializado en restauración de carpinterías para realizar estas tareas.

Los trabajos consistirán en la reparación y recuperación de las puertas metálicas, deterioradas, corroídas o con faltantes; asimismo, la reparación y ajuste de todas las piezas y/o elementos de metal que, aunque no estén especificadas sean necesarias desde el punto de vista constructivo y/o estético, a fin de asegurar el correcto funcionamiento y/o terminación de las carpinterías, además de la colocación de faltantes que fuesen necesarios.

Como primera medida, se realizará una limpieza superficial general con el objeto de permitir una mejor determinación del real estado de las superficies metálicas, observar el grado corrosión de las partes y definir las patologías para su posterior tratamiento.

Para la desoxidación de la capa superficial de óxido y de polvo acumulado en el sector, se aplicará un método mecánico vía seca; será apropiado el uso de ovillo de viruta de acero fino. Para la remoción de costras adheridas al sustrato, se utilizarán cuidadosamente herramientas manuales. Se retirará luego el polvo, preferentemente con aire comprimido libre de agua, grasas y/o aceites, y se pasará un cepillo de cerda de mediana dureza, a los efectos de eliminar totalmente el residual de cualquier tipo de partícula o polvillo de herrumbre. La superficie deberá estar limpia y seca antes de continuar el tratamiento. Se realizará un decapado general completo y controlado de todas las superficies metálicas con el fin de remover las distintas capas que recubren el sustrato y devolverle su estado natural original.

Al decapado seguirá la consiguiente neutralización del producto aplicado, sin excepción. La superficie quedará en perfecto estado de limpieza y seco.

Una vez limpias las superficies a intervenir, se efectuarán los trabajos de reintegración y

Ministerio de Educación

reparación correspondientes. Todos los anclajes de las piezas garantizar su integridad y estabilidad. Las formas de anclaje respetarán en lo posible a los originales, las uniones se harán de modo tal de asegurar la continuidad de las superficies tratadas. Para deterioros menores, se reintegrará y nivelará la superficie, tratando los ahuecamientos y las zonas devastadas con masilla epoxi o producto similar.

Cuando se ejecuten elementos nuevos para la reposición de faltantes, estos serán de características (forma, tamaño, tipo de metal, uniones, etc.) similares a las del original que van a reemplazar. De existir soldaduras, se efectuarán con soldadura de cordón continuo y atmósfera controlada tipo MIG; luego con un amolado y pulido serán terminadas con prolijidad, verificándose la cuidadosa continuidad de las partes a unir. No presentarán rebabas, resaltes, alabeos, deformaciones, etc. que impidan el normal uso y funcionamiento de las partes o elementos, así como su aspecto externo. Las soldaduras no podrán realizarse sobre pisos o elementos originales, a menos que se coloquen protecciones ignífugas. Una vez concluidos los

trabajos de reintegración que involucren soldaduras, las superficies recibirán una mano de pintura tipo convertidor de óxido para evitar la corrosión antes de concluir con los trabajos de pintura especificados.

En los casos que sea posible se restaurarán los sistemas de herrajes, en casos que no sea factible su recuperación se reemplazarán por nuevos de igual calidad y formato. Se debe tener en cuenta generar todas las medidas necesarias para no permitir el ingreso de agua ni animales al recinto. Antes del pintado de cada elemento se pedirá a aprobación a la inspección.

REEMPLAZO DE VIDRIOS:

En paralelo a la tarea de restauración de aberturas, se retirarán y reemplazarán todos los vidrios que presenten deterioro o roturas y se colocarán nuevos en los vanos faltantes. Los paños de vidrio a colocar serán vidrios float 4mm con laminado de seguridad y se tomará en cuenta lo descripto en generalidades de restauración de aberturas respecto de materiales y procedimientos para la ejecución de este ítem.

FILM DE SEGURIDAD 200Mic. EN VIDRIOS

En la totalidad de las aberturas a restaurar que contengan vidrios, se realizara la aplicación de una lámina de seguridad de poliéster (inastillable, anti vandálico, anti estallido) de 200 micrones.

Para llevar a cabo el procedimiento, se procederá al retiro de contra vidrios de todo el perímetro, a fin de abarcar la totalidad del paño de vidrio. Una vez realizada la aplicación de la lámina, se recolocarán los contra vidrios en su posición original.

ESMALTE SINTÉTICO PARA ABERTURAS METÁLICAS Y HERRERÍAS

Todas las tareas que constituyen la pintura de esmalte sintético sobre aberturas, estructuras y

Ministerio de Educación

herrajerías de metal se ejecutarán de acuerdo a planos, planos de detalle, planillas de carpintería, estas especificaciones y las especificaciones técnicas generales y serán ejecutadas según las reglas del arte, de acuerdo a las especificaciones y órdenes de servicios que al respecto se imparta.

No se dará comienzo a los trabajos de pintura, hasta no haber realizado la restauración completa de la abertura a tratar y bajo aprobación previa de la inspección de obra.

Primeramente, se aplicará dos manos de convertidor de óxido de alta performance Alba, equivalente o calidad superior. El mismo será aplicado con rodillo o soplete.

Seguidamente, se darán 2 manos de esmalte sintético satinado del tipo Albalux, equivalente o calidad superior, de color a determinar por la dirección de obra, las cuales serán aplicadas con rodillo y/o soplete, debiendo asegurar un intervalo entre manos de 8 horas para un correcto secado del producto, previo a la aplicación de la pintura la inspección deberá aprobar color y tono de la misma.

Se pueden extraer piezas para la correcta manipulación y practicidad en los trabajos, pero debiendo asegurarse no producir nuevas afectaciones en las terminaciones, tales como rayas, o abolladuras en la recolocación de las mismas.

Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, nylon, cintas, etc, para preservar los pisos y revestimientos existentes durante el trabajo de pintura y blanqueo.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, chorreaduras, gotas, pelos pegados, etc.

Se deberá efectuar barrido diario de los locales antes de dar principio a la pintura o blanqueo. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa, no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional. Por último, se rellenará la junta entre el marco de la abertura y la mampostería con sellador poliuretánico.

Se presentan en el presente pliego de especificaciones y en la planimetría adjunta, cuatro grados de restauración a los fines de que la contratista pueda estimar los trabajos a realizar sobre la totalidad de las aberturas. Estos grados son a modo indicativo, no obstante, la contratista debe asegurar la correcta restauración de todo el conjunto de aberturas, independientemente del estado y clasificación de cada elemento.

RESTAURACION GRADO 1 DE CARPINTERIAS METÁLICAS

Reemplazo de todos los herrajes del sistema de cierre. Recambio de bisagras en mal estado. Regulación de todo el sistema para un correcto accionamiento. Reemplazo de vidrios rotos por

Ministerio de Educación

vidrio de 4mm. Colocación de laminado de seguridad en vidrios. Reemplazo de contravidrios y masillas en mal estado. Lijado y pintado de aberturas.

06.04 RESTAURACIÓN DE CARPINTERÍAS DE ALUMINIO

Según se indica en planimetría y en planilla de carpinterías se procederá a realizar la restauración completa de las carpinterías indicadas. La Contratista tendrá personal especializado en restauración de carpinterías para realizar estas tareas.

Los trabajos consistirán en la limpieza completa y reparación y ajuste de todas las piezas y/o elementos de accionamiento y cierre que, aunque no estén especificadas sean necesarias desde el punto de vista constructivo y/o estético, a fin de asegurar el correcto funcionamiento y/o terminación de las carpinterías, además de la colocación de faltantes que fuesen necesarios. Se reemplazarán burletes, felpas, etc. para recuperar la hermeticidad requerida para estos cerramientos.

Esta tarea se llevará a cabo tanto en las aberturas indicadas, como así también en todos los paños de aluminio que se hayan agregado o remplazado en aberturas de madera.

REEMPLAZO DE VIDRIOS:

En paralelo a la tarea de restauración de aberturas, se retirarán y reemplazarán todos los vidrios que presenten deterioro o roturas y se colocarán nuevos en los vanos faltantes. Los paños de vidrio a colocar serán vidrios float 4mm con laminado de seguridad y se tomará en cuenta lo descripto en generalidades de restauración de aberturas respecto de materiales y procedimientos para la ejecución de este ítem.

FILM DE SEGURIDAD 200Mic. EN VIDRIOS

En la totalidad de las aberturas a restaurar que contengan vidrios, se realizara la aplicación de una lámina de seguridad de poliéster (inastillable, anti vandálico, anti estallido) de 200 micrones.

Para llevar a cabo el procedimiento, se procederá al retiro de contra vidrios de todo el perímetro, a fin de abarcar la totalidad del paño de vidrio. Una vez realizada la aplicación de la lámina, se recolocarán los contra vidrios en su posición original.

7 RESTAURACION DE MUROS INTERIORES

GENERALIDADES:

Para todos los trabajos a ejecutar, especialmente los que deben desarrollarse en el interior como es el caso del presente ítem, La Contratista deberá presentar un plan de acción que coordinará con la inspección de obra a fin de no interrumpir el normal desarrollo de actividades de la escuela. Tendrá en cuenta todo lo descripto anteriormente sobre seguridad y delimitación de las aéreas a intervenir mediante vallados y accesos controlados para evitar todo contacto con el alumnado y el personal propio de la escuela. La contratista podrá organizar jornales de trabajo fuera del horario

Ministerio de Educación

escolar, incluso nocturnos si le fuera conveniente a los fines de avanzar con la obra en forma continua. Todas estas actividades se programarán en conjunto con la inspección de obra y se tendrá en todo momento como prioridad la seguridad e integridad de las personas.

La contratista mantendrá una limpieza continua y retirará en forma diaria todos los excedentes de obra. Queda prohibido acopiar escombros dentro de la escuela, debiéndose retirar en forma diaria.

7.01 REPARACIÓN DE REVOQUES

Primeramente, se detectarán todos los sectores en los cuales se manifieste un deterioro de revoques que implique su demolición y reemplazo. Se tomará todo lo descripto en ítem 5.02 para la resolución de fisuras y colocación de refuerzos estructurales. Se determinará la patología y se actuará primeramente en la solución para resolver el problema que la produce:

- Humedad por ingreso de agua de lluvia procedente de cubiertas: se procederán a realizar las tareas previstas y descriptas en los rubros de cubiertas para ejecutar la reparación en forma posterior.

- Humedad ascendente en muros: en aquellos muros que presenten esta patología se aplicará impermeabilizante para paredes con humedad de cimientos tipo Inertol de Sika, equivalente o calidad superior. El procedimiento de ejecutará según las instrucciones estrictas del fabricante y se monitoreará en el tiempo para verificar que la aplicación fue efectiva.

- Humedad en vanos de carpinterías al exterior: Se prevé que la situación de ingreso de humedades entre el marco de la abertura y el vano, sea resuelta una vez restaurada la misma y con la aplicación del sellador poliuretánico indicado en ese rubro. Luego de comprobar el buen funcionamiento de esta reparación, se procederá a realizar la reparación del revoque interior.

- Fisuras, reparaciones estructurales menores: ver ítem 5.02

- Degradación por uso o por normal deterioro del material: se procederá a la reparación en forma directa.

En todos los casos, primeramente se retirará por completo el paño de revoque deteriorado descubriendo por completo el interior del muro. Una vez resuelta la patología de raíz según los casos descriptos, se dejará secar. En estos casos se aplicará un esquema completo de revoque, hidrófugo, grueso y fino. Todos los sectores presentarán un acabado liso, equivalente a los revoques existentes, aplomados y en continuidad con dichas superficies. Se aplicará una masilla de terminación y lijado antes de proceder a pintar. Todas las reparaciones se dejarán fraguar y secar por lo menos 20 días antes de pintar.

7.02 APLICACIÓN DE PINTURA LATEX LAVABLE PARA INTERIOR

Se pintarán los muros y tabiques de todos los locales indicados en planimetría, circulaciones, aulas, oficinas educativas y administrativas, depósitos y sanitarios. Previo a los trabajos de pintura,

se deberán acondicionar las superficies a pintar procediendo del siguiente modo:

Retiro de instalaciones y elementos empotrados en desuso

Dado el concepto de restauración y puesta en valor, cuando se indique extracción y/o retiro de elementos o partes del edificio se hará con el mayor de los cuidados, teniendo especial precaución en estas intervenciones, previendo no alterar o destruir áreas próximas.

Los elementos a retirar de mamposterías y tabiques, tales como: cableados exteriores o aéreos, caños, perfiles, ganchos, estructuras en desuso y aquellos en uso a ser reubicados, deberán ser removidos con procedimientos cuidadosos, tratando de agredir lo menos posible las superficies. Cuando estos no puedan ser eliminados, se ordenarán y ubicarán según definición de la inspección de obra. La remoción de cualquier elemento embutido o sobrepuesto a los muros (caños, grapas, cajas, tacos, accesorios, etc.) se realizará tomando todos los recaudos necesarios para evitar alteraciones o la destrucción de sectores próximos bien conservados. Del mismo modo, se evitará ampliar las áreas colapsadas. Para ello, se emplearán herramientas manuales de percusiones livianas o mecánicas, librando los materiales amurados y retirando los restos adheridos al muro. La empresa contratista ejecutará las reparaciones en mampostería, aislaciones y revoques, etc., que resulten afectados como consecuencia del desmonte de equipos, cañerías y sujeciones o cualquier otro elemento que a juicio de la inspección de obra corresponda recuperar.

Una vez realizados todos los procedimientos de reparación, acondicionamiento y limpieza de los paramentos se procederá a la aplicación de fijadores y pinturas.

Se utilizará pintura al látex acrílico mate lavable para muros del tipo ALBALATEX, TERSUAVE, calidad equivalente o superior, color a definir por la inspección de obra, según código de la marca seleccionada. La elección de colores en esta instanciano posibilitará a la contratista a realizar reclamo alguno como adicional de obra. La Contratista deberá contemplar esta situación al momento de realizar y prever sus costos y presentar en su oferta.

Procedimiento:

Aplicar una mano de sellado/fijador al agua Alba o equivalente en calidad, para emparejar la absorción en superficies corregidas con enduído y/o yeso, no repintar antes de las 4 horas. La aplicación se realizará con pinceleta o brocha a fin de asegurar una correcta penetración del producto en la superficie tratada.

Aplicar de 2 a 3 manos cruzadas de pintura al látex o las necesarias para un acabado perfecto. La primera se aplicará diluida con 10 % de agua y las siguientes puras. Dichas manos pueden ser aplicadas con rodillo, soplete o máquina de pulverización tipo airless.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar el tiempo apropiado para su secado. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura, del polvo, etc.; debiendo evitar que se cierren las aberturas antes de que la

Ministerio de Educación

pintura haya secado totalmente. Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, nylon, etc, para preservar los pisos y revestimientos existentes durante el trabajo de pintura y blanqueo.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

Se deberá efectuar barrido diario de los locales antes de dar principio a la pintura oblanqueo. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa, no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

7.03 APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EN MUROS DE AULAS (FRANJA INFERIOR)

En aulas se pintará una franja inferior de una altura de 1.80m desde el nivel de piso, con 3 manos de pintura sintética tipo Albalux, equivalente o calidad superior, color a definir por la inspección. Esta franja tiene por función proporcionar una superficie más resistente al uso y más propicia para el mantenimiento regular. Respecto de los procedimientos, se aplicará todo lo descripto para el ítem 7.02

7.04 COLOCACIÓN DE GUARDA DE MADERA EN MUROS DE AULAS

En aulas, sobre los muros que se indican en planimetría, se instalara una nueva guarda de madera, con el fin de evitar el deterioro de la pintura en muros por el rose o choque de sillas y mesas.

Para ello a la altura de 0.90m. desde el nivel del suelo, se dispondrá dicha guarda de madera de pino de 5" x 3/4" con los cantos rebajados (1/4 caña) a fin de evitar terminaciones con ángulos vivos. La instalación se llevará a cabo mediante fijación a pared con tarugo y tornillo cabeza frezada, la cual será cubierta con masilla para madera. Terminación 3 manos de impregnante para madera natural terminación satinado.

7.05 PINTURA DE BOX EN SECTOR DE CIRCULACIONES

En las circulaciones, según se indica en planimetría existen 5 módulos construidos con diferentes sistemas constructivos. Estos módulos se deberán restaurar realizando una limpieza y colocación de pintura del mismo color aplicado al resto de los muros del sector. Las tareas que se incluyen en este ítem son las siguientes:

- 3 Limpieza completa de los tabiques, carpinterías y cielorrasos.
- 4 Reparaciones menores de paneles rotos o faltantes de los cerramientos.
- 5 Colocación de pintura según el caso. En el módulo construido en chapa y los 3 módulos construidos con perfilería de aluminio se pintarán con pintura sintética

terminación satinado. El módulo construido con sistema de placa de yeso se pintará con pintura látex.

Todos los procedimientos a utilizar serán los ya descriptos en los rubros específicos sobre colocación de pinturas y tratamientos de limpieza y preparación de superficies.

Esta tarea se llevará a cabo en coordinación con la inspección y se tendrán todos los cuidados correspondientes sobre lo ya descripto sobre seguridad e higiene, y vallados de obra.

7.06 PINTURA EN PLACARES EMBUTIDOS EN CIRCULACIONES

Sobre circulaciones, actualmente se disponen placares embutidos con murales ejecutados por alumnos en sus puertas.

Los frentes de dichos placares serán tratados con 3 manos de laca incolora para preservar la integridad de los murales, previamente se realizara una limpieza, retirando restos de cinta, o carteles.

8 REVESTIMIENTOS

8.01 RESTAURACION REVESTIMIENTOS TEJUELA GRANÍTICA

Esta tarea se llevará a cabo con personal altamente capacitado y especializado en el rubro. Asimismo, la intervención se programará en conjunto con la inspección de obra tomando todas las medidas de seguridad e higiene ya citadas en rubros anteriores respecto de los trabajos interiores al edificio. Según se indica en planimetría, se restaurarán los revestimientos de tejuelas graníticas existentes en los sectores de circulaciones. Este revestimiento presenta piezas rotas, deterioradas, faltantes, falta de pastinado, y superficies deterioradas. Sobre este ítem La Contratista deberá realizar las siguientes tareas:

1- Retiro de piezas graníticas a recuperar.

Según indique la inspección, se retirará el revestimiento de piezas graníticas a reutilizar. Se procederá al retiro completo del paño indicado. Dado que el retiro de estas piezas tiene como destino colocarlas en los sectores faltantes, esta operación se llevará a cabo con el mayor cuidado posible para retirar las piezas enteras y sin daños. Una vez retirado el revestimiento se procederá a colocar un revoque sobre la pared indicada. Se aplicará lo descripto en ítem 7.01 Reparación de revoques. Las piezas retiradas se limpiarán cuidadosamente quedando listas para recolocar. Se acopiarán en un sector del obrador correctamente protegidas donde permanecerán hasta ser recolocadas.

2- Recolocación de piezas recuperadas.

La Contratista relevará los sectores de piezas faltantes y realizará un conteo de piezas a recuperar. En estos sectores primeramente se procederá a limpiar las partes deterioradas, retirando todos los desprendimientos y piezas flojas o rotas. Se reparará el revoque bajo

revestimiento (ver procedimiento de ítem 7.01) y se procederá a realizar la recolocación de las piezas previamente recuperadas. Sobre las superficies a tratar se colocará un puente adherente tipo Sikalatex, equivalente o calidad superior. Las piezas se colocarán con pegamento para piezas graníticas tipo WEBER, equivalente o calidad superior. Se colocarán en trama respetando la ortogonalidad del revestimiento existente. También se prestará especial cuidado en controlar el plomo de la colocación también en equivalencia con las superficies existentes.

3- Pastinado de superficies.

Una vez colocadas las piezas graníticas faltantes, se procederá a pastinar la zona reparada y también las superficies que tuviesen faltantes de pastina. Se colocará PastinaKlaukol Alta Performance Antihumedad, Antihongo, equivalente o calidad superior. El procedimiento se realizará llevando a cabo todas las recomendaciones del fabricante. Respecto del color a colocar será el mismo que el existente.

4- Pulido de superficies.

Este procedimiento se llevará a cabo con personal altamente especializado en el rubro con experiencia probada.

Al igual que en los procedimientos a ejecutar en aéreas interiores al edificio indicados anteriormente, se presentará a la inspección el plan de acción y se coordinará con esta la ejecución tomando todas las medidas de seguridad e higiene ya planteadas.

Una vez terminado el pastinado, se procederá a realizar un pulido de toda la superficie mediante un proceso de desbastado, progresivo (granos gruesos a finos 50-3000), sellado y abrillantado final con máquinas rotativas Hasta lograr un acabado espejo.

Procedimiento

- 1- Preparación y limpieza: Limpiar el área, quitar muebles y proteger paredes.
- 2- Desbastado: Uso de pulidora con discos diamantados de grano grueso (50, 100) para eliminar desniveles, rayas profundas y suciedad incrustada.
- 3- Pulido: Pasadas sucesivas con discos de grano intermedio a fino (200, 400, 800, hasta 3000) para alisar y sacar brillo natural.
- 4- Masillado: Rellenar grietas o pequeños huecos con masilla del color del granito.
- 5- Abrillantado: Aplicación de productos químicos (ácido oxálico) o ceras duras con máquina de alta velocidad para sellar poros y lograr brillo espejo.
- 6- Finalización: Limpieza final para retirar residuos de polvo y producto.
- 7- Sellado: Se utilizará sellador acrílico o abrillantadores especializados para mejorar la

8.02 RESTAURACIÓN Y PINTURA DE REVESTIMIENTO DE MADERA EN GIMNASIO

En el sector de gimnasio, existe un revestimiento de madera a restaurar, que cubre una franja inferior de muros que cumple la función de protección de paredes por el uso deportivo. Sobre esta superficie se aplicará el siguiente procedimiento:

- 1- Primeramente, se detectará la existencia de revestimiento suelto, según el caso, se reclavarán las tablas a los bastidores clavadores bajo revestimiento. De ser necesario, se retirarán partes del revestimiento y se fijarán nuevamente al muro los bastidores / clavadores del revestimiento. Esta tarea se hará con la colocación de tirafondos y tarugos de 8mm x 100mm de largo cada 50 cm.
- 2- Se recolocarán aquellas tablas que presenten roturas, deterioros y o faltantes.
- 3- Se aplicará una masilla para madera como relleno de aquellas oquedades y ralladuras que pudieran tener las superficies. Se utilizará una masilla con el mismo color de la madera existente.
- 4- Luego de asegurar la integridad del revestimiento, se procederá a realizar una limpieza del mismo por medio de lijado con diferentes granulometrías logrando una superficie continua, lisa, sin asperezas, apta para recibir la terminación. (se prestará especial atención en que las superficies no presenten filos, astillas, rebabas ni asperezas que pudieran dañar al tacto una vez en uso)
- 5- Luego de limpiar las superficies de polvillos, se procederá a aplicar tres manos de Alba barniz poliuretánicocrystalba satinado color natural, equivalente o calidad superior. Se seguirán estrictamente las instrucciones de aplicación del fabricante.

9 RESTAURACION DE CIELORRASOS

GENERALIDADES:

Para la restauración de cielorrasos, se realizará una programación de obra, determinando sectores de trabajo, prestando atención a todas las medidas de seguridad e higiene tal como se describe anteriormente en los ítems a llevar a cabo en el interior del edificio.

En los casos en donde existieran patologías de humedad provenientes de cubiertas y/o muros exteriores, primeramente se realizarán las tareas de restauración de cubiertas y fachadas, tales como están descriptas en los ítems correspondientes.

Esta tarea también incluye la alineación de luminarias existentes, el retiro de cables y accesorios en desuso, la reubicación y orden de cables en uso según fuese correspondiente.

9.01 REPARACIONES DE YESO

Este ítem corresponde a reparaciones menores de yesería en cilorrasos que presentan deterioros a causa de humedades o roturas relativas al uso y al desgaste propio de los materiales. Según se indica en planimetría se procederá a ejecutar la reparación de los sectores de cielorraso que presentan un estado de deterioro. Primeramente, se procederán a retirar todas las partes que presenten humedades, manchas y desprendimientos en forma manual, luego se procederá a limpiar la superficie por completo y se aplicará una imprimación de puente adherente Sika Látex®, o producto de calidad superior, en las proporciones indicadas por el fabricante. Una vez preparada la superficie, se podrá realizar la aplicación del yeso. Se esparcirá por toda la superficie mediante llana procurando lograr completo contacto del yeso aplicado con la superficie existente. Se la unión con el cielorraso existente será lisa y continua y se llaneará hasta lograr una superficie uniforme. Luego del secado se podrá proceder a lijar toda la superficie para dejarla apta para pintar. Se requerirá que esta tarea sea realizada por personal especializado en yeso.

9.02 EJECUCIÓN DE CIELORRASOS DE YESO SUSPENDIDO SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA

Los cielorrasos existentes que se indiquen o involucren en trabajos de la presente intervención, serán reparados o reconstruidos con el mismo material y técnica que el removido. Se retirará toda la superficie que sea necesaria, donde las maderas estén húmedas o en malas condiciones, donde se observen manchas de humedad, o alguna otra patología, debiéndose ejecutar las tareas necesarias que permitan corregir deficiencias o partes dañadas. En caso de ser necesario se reemplazará el maderamen de la estructura de soporte, como así también cualquier otro elemento componente del sistema, cuya calidad, formas de ejecución o montaje, aristas, coloración y demás características técnicas y estéticas, se espera que sea todo lo óptima posible y por lo tanto particularmente observadas sus técnicas de ejecución. Éste debe presentar una terminación perfectamente nivelada y lisa como para iniciar la etapa de pintura.

9.03 EJECUCION DE NUEVO CIELORRASO SUSPENDIDO EN SECTOR CANTINA Y AULA PISO 1.

En los sectores indicados en planos se ejecutará este cielorraso que estará conformado por estructura metálica cincada y placas de roca de yeso, de la marca "Durlock", "Knauff" o equivalente. Se dispondrán perfiles estructurales cada 1,20m dispuestos como estructura maestra y otros como montantes o travesaños cada 40cm unidos con tornillos tipo "Parker", terminándose con una solera perimetral, unida a los muros mediante la colocación de tarugos "Fisher". La estructura deberá quedar completamente nivelada y asegurada a la estructura principal por

Ministerio de Educación

varillas roscadas o alambres galvanizados N° 14 también colocados con piezas de regulación. Sobre esta estructura se montarán las placas de yeso standard de 12,5mm de espesor, dispuestas en forma alternada. Los tornillos de fijación a la estructura se colocarán separados 20cm y en ningún caso a menos de 15mm de los bordes del tablero, serán de tipo “Parker” autorroscantes. Las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta, realizando enduído completo de las superficies. Se ejecutarán verificando previamente las diferentes alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos. El cielorraso deberá terminarse con una buña perimetral “z” e incluirse todos los trabajos o detalles de terminación y encuentros que indiquen los planos y detalles y/o que correspondan según las buenas reglas del arte. El Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados por la Dirección de Obra, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura. Así como la coordinación de la colocación de la instalación eléctrica u otras y del cielorraso de manera tal que las bocas eléctricas no interfieran los elementos estructurales del cielorraso. Se preverán todos los refuerzos estructurales necesarios para la fijación de elementos o partes de las instalaciones, artefactos de iluminación, etc. Para su construcción se seguirán las prescripciones que al respecto dan los fabricantes; como así también las especificaciones de las E.T.G.

9.04 APLICACIÓN DE PINTURA PARA CIELORRASO DE YESO

Luego de realizar todas las reparaciones indicadas precedentemente, se pintarán los cielorrasos de yeso y/o placa de yeso de todas las aulas, como así también los cielorrasos de galerías, pasillos internos, halles de ingreso y cajas de escaleras y demás dependencias según se indica en planimetría.

Los cielorrasos se pintarán con látex antihongos color blanco. La misma será de 1° calidad según lo especificado en la parte general, aplicándolo de la siguiente manera:

Rasquetear y limpiar bien la superficie a tratar, que debe estar seca, eliminando todos los restos flojos y descascarados de pintura previa, asegurando la remoción de toda presencia de polvo, hollín, grasitud, aceite, con espátula y cepillo de cerda o un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás.

Lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo producido.

Aplicar masilla y/o enduído plástico al agua en capas delgadas con espátula o llana metálica. Lijar una vez secado. Este proceso se repetirá las veces necesarias hasta asegurar una superficie perfectamente plana, sin oquedades ni sobresaltos, sin fisuras, rayas o marcas. En casos de parches o reparaciones de gran tamaño se evaluará la recomposición con yeso.

Ministerio de Educación

Aplicar una mano de fijador, para emparejar la absorción en superficies corregidas con enduído y/o yeso, no repintar antes de las 4 horas. La aplicación se realizará con pinceleta o brocha a fin de asegurar una correcta penetración del producto en la superficie tratada.

Se aplicarán de 2 a 3 manos de látex cruzadas hasta asegurar un perfecto acabado. Dichas manos pueden ser aplicadas con rodillo, soplete o máquina de pulverización tipo airless.

No debe mezclarse con pinturas de otras características. Para su uso puede adicionarse una mínima cantidad de agua suficiente para obtener un fácil pintado.

9.05 PINTURA EN CIELORRASOS DE MADERA

En el sector de gimnasio, se deberá restaurar el cielorraso de tablas machihembradas de madera. Sobre esta superficie se aplicará el siguiente procedimiento:

- 1- Primeramente, se detectará la existencia de tablas deterioradas, afectados por humedades y/o faltantes suelto, según el caso, se reclavarán las tablas a la estructura de sujeción. De ser necesario, se retirarán partes del cielorraso que no puedan recuperarse y se reemplazarán por tablas nuevas.
- 2- Se repararán aquellas tablas que presenten roturas, deterioros y o faltantes.
- 3- Se aplicará una masilla para madera como relleno de aquellas oquedades y ralladuras que pudieran tener las superficies. Se utilizará una masilla con el mismo color de la madera existente.
- 4- Luego de asegurar la integridad del cielorraso, se procederá a realizar una limpieza del mismo por medio de lijado con diferentes granulometrías logrando una superficie continua, lisa, sin asperezas, apta para recibir la terminación. (se prestará especial atención en que las superficies no presenten filos, astillas, rebabas ni asperezas que pudieran dañar al tacto una vez en uso)
- 5- Se procederá a la ejecución de pintura sobre la superficie de acuerdo al siguiente procedimiento: Primeramente, se aplicará una mano de fondo blanco para madera tipo Alba, o calidad similar, el mismo será aplicado con pincel o rodillo asegurando la perfecta penetración del producto en las fibras de la madera. Dejar secar las horas que indique el producto, para luego lijar con lija fina quitando todo tipo de suciedad, polvillo y/o asperezas.

Seguidamente, se darán 3 manos de esmalte sintético satinado del tipo Albalux, calidad equivalente o superior, las cuales serán aplicadas con rodillo y/o soplete, debiendo asegurar un intervalo entre manos de 8 horas para un correcto secado del producto, previo a la aplicación de la pintura la inspección deberá aprobar color y tono de esta. Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, nylon, cintas, etc, para preservar los pisos y

10 RESTAURACION Y COLOCACION DE PISOS

10.01 RESTAURACION Y PULIDO DE PISOS EXISTENTES DE MADERA

Según se indica en planimetría, se procederá a la restauración de pisos de maderap parquet. Esta actividad se llevará a cabo en coordinación con la inspección de obra en forma etapabilizada a fin de no interferir con el normal funcionamiento de la institución. La Contratista llevará a cabo esta tarea con personal especializado en el rubro.

PROCEDIMIENTO:

- 1- Se procederá a evaluar el estado general del piso, determinando sectores de reposición y recolocación de piezas de pisos y zócalos. Se considera un aporte de piezas nuevas y recolocación de un 5% de la superficie total a restaurar.
- 2- Se retirarán los zócalos y piezas sueltas. Se realizará la limpieza completa de las superficies retirando todos los restos de pegamento deteriorado quedando aptas para recibir la recolocación de piezas. Las piezas que puedan recuperarse se limpiarán completamente dejándolas aptas para volver a pegar.
- 3- Una vez preparado el sector, se pegarán nuevamente las piezas recuperadas y se completarán los faltantes con aporte de piezas nuevas. Se utilizarán piezas del mismo tipo de madera. Se utilizará pegamento poliuretánico extendiéndolo por toda la superficie a tratar. Una vez colocadas las piezas se mantendrán presionadas con la ayuda de contrapesos a fin de asegurar el contacto con el pegamento manteniéndolas en su lugar.
- 4- Una vez realizado el secado del pegamento correspondiente a la recolocación de piezas, se procederá al acuchillado o lijado de piezas. Para ello se utilizará una lijadora de banda con lija gruesa para quitar el barniz viejo, seguido de lijas más finas para suavizar. Las orillas se trabajarán con una máquina esquinera de menor tamaño.
- 5- Luego se procederá a realizar el masillado de la superficie. Se mezclará el polvo fino del lijado con resina y se aplicará con espátula extendiéndolo por toda la superficie procurando rellenar todas las juntas y grietas. Luego de la aplicación se dejará secar convenientemente.
- 6- Para el pulido final, se procederá a lijar nuevamente la superficie con grano fino, hasta lograr una completa uniformidad.
- 7- Se colocarán los zócalos que serán limpiados y lijados previamente.
- 8- Por último, se procederá al acabado final hidrolaqueado. Se aplicará una primer mano con sellador o barniz de fondo. Luego del secado de la primer aplicación, se colocarán tres manos de hidrolaca poliuretánica, respetando un tiempo mínimo de secado entre capas de

Para todos los procedimientos se utilizarán materiales de primeras marcas y se cumplirán con los procedimientos indicados por fabricantes.

Una vez terminado el procedimiento de restauración se procederá a realizar una limpieza profunda del sector y se entregará apto para uso inmediato.

10.02 REPARACION DE ESTRUCTURA EN PISOS DE MADERA EN GIMNASIO

Según se indica en planimetría, se procederá a la reparación de la estructura de pisos de madera parquet en gimnasio cubierto que presenten hundimientos o movimientos excesivos ante el tránsito. Esta actividad se llevará a cabo en coordinación con la inspección de obra en forma etapabilizada a fin de no interferir con el normal funcionamiento de la institución. La Contratista llevará a cabo esta tarea con personal especializado en el rubro.

PROCEDIMIENTO:

- 1- Se procederá a evaluar el estado general del piso, determinando sectores de reposición y recolocación de piezas.
- 2- Se retirará el piso de los sectores afectados y se procederá al remplazo y reparación de los elementos de la estructura de soporte que se encuentren en mal estado. Dichos elementos deberán ser tratados previamente con 2 a 3 manos de impregnante protector insecticida y antihongos para madera.
- 3- Se recolocarán las piezas de piso de madera retiradas fijándolas firmemente a la estructura y se aplicará masilla para madera como relleno de aquellas oquedades y ralladuras que pudieran tener las superficies. Se utilizará una masilla con el mismo color de la madera existente.
- 4- Luego de asegurar la integridad de la totalidad del piso, se procederá a realizar una limpieza del mismo por medio de lijado con diferentes granulometrías logrando una superficie continua, lisa, sin asperezas, apta para recibir la terminación. (se prestará especial atención en que las superficies no presenten filos, astillas, rebabas ni asperezas que pudieran dañar al tacto una vez en uso)
- 9- Luego de limpiar las superficies de polvillo, se aplicará un primer mano de sellador o barniz de fondo. Luego del secado de la primer aplicación, se colocarán tres manos de hidrolacapoliuretánica, respetando un tiempo mínimo de secado entre capas de 6hs.

Para todos los procedimientos se utilizarán materiales de primeras marcas y se cumplirán con los procedimientos indicados por fabricantes.

Una vez terminado el procedimiento de restauración se procederá a realizar una limpieza profunda del sector y se entregará apto para uso inmediato.

10.03 EJECUCIÓN DE JUNTAS DE TRABAJO Y RESTAURACION DE PISOS DE MOSAICOS GRANÍTICON EN PATIO

Según se indica en planimetría, se recolocarán los pisos de mosaico granítico que se encuentran en deterioro en el sector de patio principal.

La contratista deberá retirar las baldosas despegadas y prepararlas para recolocar. Se procederá a limpiar todo el sector dejándolo apto y nivelado para la colocación de las pizas graníticas. Antes de colocar el piso se deberá proyectar la ubicación de juntas de dilatación necesarias para evitar que los pisos se despeguen nuevamente. Se procederá a cortar el contrapiso completo logrando una junta de 20mm de ancho. El piso se colocará en correspondencia con las juntas indicadas en plano, quedando nivelado en forma equivalente al piso existente. Se tendrá especial cuidado en que la colocación de estas piezas quede perfectamentenivelada ya que no se podrá pulir el sector. Luego de la colocación se completará con pastina equivalente a la existente. La junta se pintará con puente adherente tipo Sikalatex, se colocará un fondo de junta tipo Sikarod 20mm y luego se rellenará con sellador poliuretánico tipo adhesil plus o calidad superior. Se procurará que el relleno de sellador tenga una sección mínima de 20mm x 20mm.

10.04 REPARACIÓN Y RECOLOCACION DE ZÓCALOS FALTANTES

Según se indica en plano, La Contratista deberá restaurar los zócalos de granito faltantes. La contratista deberá relevar el estado de los zócalos y realizará las siguientes tareas:

- 1- Retirar las piezas flojas y rotas
- 2- Preparar las superficies para recolocar las piezas recuperadas
- 3- Reponer piezas faltantes, para lo cual deberá proveer piezas nuevas equivalentes en color a las existentes. Presentará las muestras a la inspección de obra antes de adquirirlas para su aprobación.

El procedimiento para la colocación de estas piezas será el mismo descrito en ítem 8.01

10.05 REPARACION Y RESTAURACION DE SOLIAS EN AULAS

Según indicación en planimetría, se restaurarán las piezas de umbrales ubicadas en los accesos de aulas.

Se procederá a retirar cada pieza deteriorada. Esta tarea se realizará con especial atención y cuidado evitando romper los pisos contiguos. Una vez retirada la pieza existente se procederá a limpiar el sector dejándolo apto para la colocación de una nueva pieza granítica. La Contratista deberá contratar la fabricación a medida de estos umbrales para lo cual presentará ante su proveedor las muestras de las piezas retiradas a fin de copiar la misma composición y coloración. Los umbrales se colocarán con mezcla de asiento y se rellenarán las juntas con pastina del mismo

Ministerio de Educación

color. Se prestará especial atención la nivelación final de esta pieza ya que no se podrá recurrir a un pulido para corregir fallas de colocación. La inspección de obra podrá solicitar la recolocación de las piezas que no sean de su conformidad.

10.06 RETIRO DE PISO CERAMICO Y EJECUCION DE NUEVO PISO DE MOSAICO GRANITICO

Según se indica en planimetría, en aula de segundo piso se retirarán pisos cerámicos existentes y se remplazaran por pisos de mosaico granítico.

La contratista deberá retirar la totalidad de pisos, zócalos y solias del aula indicada. En caso de ser necesario para igualar niveles de piso se extraerán también carpetas o mezclas de asiento del piso existente, a fin de obtener una nivelación continua respecto del piso en circulaciones comunes.

Se procederá a limpiar todo el sector dejándolo apto y nivelado para la colocación de las pizas graníticas. Previo a la colocación La Contratista deberá contratar la fabricación a medida de mosaico granítico 30x30cm para lo cual presentará ante su proveedor las muestras de una piezas retiradas del sector de circulaciones aledaño, a fin copiar la composición y coloración de los mismos. El piso se colocará en correspondencia con las juntas y niveles en coincidencia con las preexistencias, quedando nivelado en forma equivalente al piso existente. Es importante humedecer levemente la superficie antes de comenzar la colocación.

Colocación y procedimiento:

Se utilizará pegamento para piezas graníticas tipo weber, equivalente o calidad superior y se aplicará con llana 12mm.

Se distribuirá el pegamento en la superficie de la carpeta esparciendo la masa con llana dentada esp 12mm.

Pinte la cara del revés de la placa con una lechinada preparada con 2 (dos) partes de cemento común y 1 (una) parte de agua y coloque inmediatamente antes que seque la lechinada, revolviendo permanentemente. Utilice para ello una brocha o esponja de goma espuma. Una vez efectuada la colocación de la totalidad del piso, se proseguirá con la colocación de zócalos y umbrales. Los zócalos replicaran formato y color del piso, respetando la altura de los zócalos del sector. Por su parte, para la colocación del umbral se procederá de acuerdo a lo desarrollado en el ítem 10.05.

Tomado de juntas:

Debe realizarse después de las 24hs y antes de las 48hs de finalizada la colocación. La junta a llenar debe estar “perfectamente limpia” y libre de impurezas. Se utilizará Pastina JB, de Blangino, equivalente o calidad superior. Rendimiento: 1 a 1,5 Kg. x m Dosificación: 1,5 partes de pastina+ 1 parte de agua. La pastina debe mezclarse por unos minutos para que trabajen bien los aditivos. Su consistencia debe ser cremosa y liviana de modo que penetre fácilmente en toda la junta.

Ministerio de Educación

- a) Distribuya la pastina con secador de goma hasta que penetre en la totalidad de la junta.
- b) Efectúe los movimientos del secador en forma diagonal a la junta, para no arrastrar la pastina de la misma.
- c) El curado es fundamental para lograr el correcto endurecimiento de la pastina de la junta. Para conseguirlo sugerimos mantener húmedas las juntas y el piso con una suave llovizna de agua durante 24 horas.
- d) Evitar ensuciar la junta, no pisar la misma por 48 horas.

Luego se procederá a la limpieza final con Detergente Neutro JB y se aplicará, Cera Incolora. Las superficies quedarán libres de escombros y partículas de polvillo y listas para uso inmediato.

11 RESTAURACION DE SANITARIOS

GENERALIDADES:

Según se indica en planimetría, se procederán a restaurar los núcleos sanitarios de uso común de la escuela. Esta tarea se programará en conjunto con la inspección de obra, y dado que dicha intervención se llevará a cabo mientras estos sanitarios están en uso, se planificará la intervención para ejecutarla de la forma más eficiente y rápida posible procurando en todo momento que los alumnos tengan una alternativa de uso durante la obra. Se cumplirán todas las medidas de seguridad e higiene planteadas anteriormente para otros ítems de intervención dentro del edificio. La contratista prestará especial atención en este caso en no trabajar con operarios superponiendo obra y uso de alumnado. La intervención será completamente restringida y se completará cada núcleo sanitario entregándose para uso una vez terminado. No se permitirá el uso de estos sanitarios por parte de los operarios y/o personal de La Contratista. La contratista entregará estos espacios completamente limpios aptos para uso inmediato.

Como intervención mínima sobre todos los sanitarios de la institución se llevaran a cabo trabajos de reparación y pintura en muros y cielorrasos de acuerdo a lo expresado en los ítems 7.01 - 7.02 - 9.01 - 9.04.

11.01 SANITARIO VARONES EN PLANTA BAJA

11.01.01 RESTAURACION DE PUERTAS Y VENTANAS (HERRAJES, HOJAS Y VIDRIOS)

En los sectores de sanitarios indicados en planimetría se restaurarán todas las puertas y ventanas.

Se incluyen en este ítem la restauración completa de: puerta de ingreso a los sanitarios, puertas de cada compartimento interno y ventanas al exterior. Para la ejecución de este ítem se aplicarán todos los procedimientos indicados en ítem 6. En las puertas correspondiente a cada retrete se colocará el sistema de cerrojo tipo “libre – ocupado”.

11.01.02 RECABLEADO ELÉCTRICO Y COLOCACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS

Estas tareas se llevarán a cabo mediante profesional electricista especializado matriculado y habilitado para tal fin. Este rubro incluye el recambio de toda la instalación eléctrica completa. Se aplicarán todos los procedimientos y materiales de acuerdo a la normativa vigente. Se podrán reutilizar las cajas y cañerías existentes que presenten buen estado, dicha evaluación se hará en conjunto con la dirección de obra.

Para lleves de luz y tomas se colocará Bauhaus de Cambre, equivalente o mejor calidad, color a elección de la dirección de obra.

Las luminarias a colocar serán tipo Panel Plafon 60x60 48w Alta Potencia Luz Neutro (4000K) Phillips, equivalente o calidad superior. (ver distribución en plano)

11.01.03 RECAMBIO DE GRIFERIAS Y VÁLVULAS ROTAS

Sobre las mesadas lavamanos se retirarán las válvulas existentes y se colocarán válvulas nuevas tipo "Pressmatic" de FV conectadas por medio de flexible metálico mallado. (cantidad según computo)

Para descarga de inodoros, se reemplazarán las partes deterioradas de las válvulas existentes por partes nuevas. Para evitar tener que reemplazar los revestimientos existentes, se utilizaran las carcasas de las válvulas existentes empotradas.(cantidad según computo)

En mingitorios, se colocará válvula de limpieza tipo TRIA FV Cromo.(cantidad según computo)

11.02 SANITARIO MUJERES EN PLANTA BAJA

11.02.01 RESTAURACION DE PUERTAS Y VENTANAS (HERRAJES, HOJAS Y VIDRIOS) (idem ítem 11.01.01)

11.02.02 RECABLEADO ELÉCTRICO Y COLOCACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS (idem ítem 11.01.02)

11.02.03 RECAMBIO DE GRIFERÍAS Y VÁLVULAS ROTAS (idem ítem 11.01.03)

11.03 SANITARIO VARONES EN NIVEL 1

11.03.01 RESTAURACION DE PUERTAS Y VENTANAS (HERRAJES, HOJAS Y VIDRIOS) (idem ítem 11.01.03)

11.03.02 RECABLEADO ELÉCTRICO Y COLOCACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS (idem ítem 11.01.02)

11.03.03 RECAMBIO DE GRIFERÍAS Y VÁLVULAS ROTAS (idem ítem 11.01.03)

11.04 SANITARIO MUJERES EN NIVEL 1

11.04.01 RESTAURACION DE PUERTAS Y VENTANAS (HERRAJES, HOJAS Y VIDRIOS) (idem ítem 11.01.01)

11.04.02 RECABLEADO ELÉCTRICO Y COLOCACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS (idem ítem 11.01.02)**11.04.03 RECAMBIO DE GRIFERÍAS Y VÁLVULAS ROTAS (idem ítem 11.01.03)****11.05 SANITARIO MOVILIDAD REDUCIDA EN NIVEL1****11.05.01 RESTAURACION DE PUERTAS (HERRAJES).**

Se incluye en este ítem la colocación de barrales exterior-interior para movilidad reducida. Se colocarán dos barrales / pasamanos para discapacitados, de 55cm de largo, con terminación de pintura blanca epoxi. Se colocarán en un ángulo de 45°, a una altura entre 60 y 100 cm respecto del piso. Se colocará Picaporte + Cerradura Baño + Llavín Pomito Bronzen Trabex. Modelo Pack baño completo, con apertura de seguridad exterior.

11.05.02 RECABLEADO ELÉCTRICO Y COLOCACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS (idem ítem 11.01.04)**11.05.03 RECAMBIO DE NUEVAS GRIFERÍAS Y VÁLVULAS**

Extracción de griferías y válvulas de descarga existentes y remplazo por griferías y válvulas línea Espacio de Ferrum, calidad similar o superior.

Este ítem incluye la adaptación de la instalación sanitaria para la correcta instalación de dichas griferías.

11.05.04 COLOCACION DE NUEVOS ARTEFACTOS

Extracción de artefactos sanitarios, retiro de bacha e inodoro existentes, y recambio por bacha e inodoro de línea Espacio de Ferrum, calidad similar o superior.

Las fijaciones de las lozas serán con tornillos de bronce cabeza ciega y tarugos PVC, a pisos y a tabique según recomendaciones de fabricante. En caso de tabiques, se deberán realizar los refuerzos de anclajes correspondientes.

Este ítem incluye la adaptación de la instalación sanitaria para la correcta instalación de dichos artefactos.

11.05.05 RETIRO DE ACCESORIOS EXISTENTES Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS NUEVOS

Se retirarán los accesorios existentes y se colocarán nuevos accesorios requeridos a saber:

-Percha 1 gancho tipo FV Arizona.

-Dispenser de toallas intercaladas (papel para manos) de acero inoxidable satinado tipo THAMES. (uno en mesada)

-Dispenser de papel higiénico en acero inoxidable satinado para rollos de 200 y 300 metros tipo THAMES. (uno)

-Dispenser de jabón líquido de acero satinado de 900ml tipo THAMES. (uno en mesada)

-Barral rebatible Espacio Bari 80 cm (dos)

11.05.06 COLOCACION DE ESPEJO

En el caso de los sanitarios adaptados para movilidad reducida se colocará sobre el lavatorio un espejo basculante tipo Ferrum, equivalente o calidad superior.

11.06 SANITARIO VARONES EN NIVEL 2

11.06.01 RESTAURACION DE PUERTAS Y VENTANAS (HERRAJES, HOJAS Y VIDRIOS)
(idem ítem 11.01.01)

11.06.02 RECABLEADO ELÉCTRICO Y COLOCACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS (idem ítem 11.01.02)

11.06.03 RECAMBIO DE GRIFERÍAS Y VÁLVULAS ROTAS (idem ítem 11.01.03)

11.07 SANITARIO MUJERES EN NIVEL 2

11.07.01 RESTAURACION DE PUERTAS Y VENTANAS (HERRAJES, HOJAS Y VIDRIOS)
(idem ítem 11.01.01)

11.07.02 RECABLEADO ELÉCTRICO Y COLOCACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS (idem ítem 11.01.02)

11.06.03 RECAMBIO DE GRIFERÍAS Y VÁLVULAS ROTAS (idem ítem 11.01.03)

11.08 SANITARIO MOVILIDAD REDUCIDA EN NIVEL1

11.08.01 RESTAURACION DE PUERTAS (HERRAJES).

Se incluye en este ítem la colocación de barrales exterior-interior para movilidad reducida. Se colocarán dos barrales / pasamanos para discapacitados, de 55cm de largo, con terminación de pintura blanca epoxi. Se colocarán en un ángulo de 45°, a una altura entre 60 y 100 cm respecto del piso. Se colocará Picaporte + Cerradura Baño + Llavin Pomito Bronzen Trabex. Modelo Pack baño completo, con apertura de seguridad exterior.

11.08.02 RECABLEADO ELÉCTRICO Y COLOCACIÓN DE NUEVAS LUMINARIAS (idem ítem 11.05.02)

11.08.03 RECAMBIO DE NUEVAS GRIFERÍAS Y VÁLVULAS (idem ítem 11.05.03)

11.08.04 COLOCACION DE NUEVOS ARTEFACTOS (idem ítem 11.05.04)

11.08.05 RETIRO DE ACCESORIOS EXISTENTES Y COLOCACIÓN DE ACCESORIOS NUEVOS idem ítem 11.05.05)

11.08.06 COLOCACION DE ESPEJO(idem ítem 11.05.06)

GENERALIDADES:

Este ítem comprende la ejecución de las instalaciones eléctricas según lo indicado en los planos específicos y lo requerido en las presentes especificaciones particulares; así mismo incluye los trabajos y materiales necesarios para el eficaz cumplimiento de las tareas, así como todos los trabajos que sin estar expresamente indicados en las presentes especificaciones sean necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento de las instalaciones.

Comprende el suministro total y montaje necesarios para los sistemas de iluminación normal, puestas a tierras, etc. y cualquier otro sistema o tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos aquí descriptos. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas y Planos Específicos. En todos los casos se tendrá en cuenta la Reglamentación vigente para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A), Ordenanza Municipal y las normas IRAM en vigencia.

La Contratista será responsable de la ejecución de la totalidad de la instalación eléctrica, de acuerdo al buen arte de la construcción, debiendo verificar todos los datos, cálculos y detalles necesarios. Cuando a su criterio verifique error en algún dato, deberá comunicarlo por escrito a la Dirección de Obra, con las pruebas, documentación y detalles que correspondan para su evaluación, y nueva orden por escrito de la Resolución.

La Contratista deberá proveer la energía eléctrica provisoria para la construcción hasta ejecutar la instalación eléctrica definitiva del proyecto.

Para la alimentación de energía se instalará un tablero de obra con las protecciones necesarias reglamentarias (un interruptor diferencial, un interruptor termo magnético y la puesta a tierra). Este se ubicará a una altura mínima de 1,40 m. sobre nivel de terreno natural, deberá contar con contra frente (para remover con herramienta) con puerta y cerradura. La red provisoria de alimentación eléctrica deberá ser revisada periódicamente.

Se considerará que la Contratista ha visitado el lugar donde se realizaran los trabajos de instalación, y que ha comprobado el estado actual y que después de una detallada dirección visual, ha incluido en el monto del presupuesto todos los gastos para que la obra quede concluida y en correcto estado, en consecuencia, una vez iniciada la instalación no podrá invocar olvidos o cambios de situación que fundamenten reclamos por un monto mayor que el presupuesto ofertado.

ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN E INICIO DE OBRA:

La Contratista deberá entregar a la Dirección de Obra, después de firmado el contrato, como integrante del legajo ejecutivo la siguiente documentación Técnica para aprobación, a saber:

- Planos de la Instalación eléctrica con la ubicación y características de las cañerías, cajas, cables, componentes y demás elementos de la instalación,
- Planos de Vistas
- Planos Unifilares de Tableros
- Planilla de Cargas,
- Memoria descriptiva, Cálculos, Folletos, Catálogos, etc.

La Contratista deberá observar fielmente las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificaciones Privadas de la Municipalidad o lo estipulado en el digesto, resoluciones y/o disposiciones que esta Municipalidad haya adoptado y se encuentre vigente, respecto de la presentación de planos y autorizaciones para ejecutar obras dentro de su ejido, vigentes a la fecha.

Asimismo, la Contratista tendrá a su cargo el costo de todos los derechos, tasas y/o sellados, que implique la tramitación y posterior aprobación del trámite antes citado u otro referido a la construcción del edificio.

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. La Contratista será responsable en el caso que durante la obra o finalizada esta se descubran vicios ocultos en la ejecución de los trabajos y deberá realizar los cambios que le sean solicitados por la Dirección de Obra sin costo alguno.

12.01 MOVIMIENTO DE ACOMETIDA ELECTRICA A LINEA MUNICIPAL Y RECABLEADO HASTA TABLERO PRINCIPAL

Se incluyen en este ítem todas las tareas, materiales y trámites ante la EPE, para ejecutar una nueva acometida eléctrica reglamentaria, con pilar reglamentario, que se ubicará sobre el lateral derecho respecto del ingreso principal de la escuela.

La nueva acometida eléctrica deberá alojar el medidor al exterior sobre línea municipal, puesta a tierra, canalización y cableado hasta el tablero principal. La contratista incluirá en este ítem todos los elementos para dar correcto funcionamiento y provisión de servicio eléctrico al establecimiento. Prestará especial atención en brindar en todo momento las condiciones de seguridad adecuadas en relación al riesgo eléctrico que llevar a cabo estas tareas supone. Impedirá mediante vallados el acceso a los sectores en intervención hasta entregar todo el sistema en perfecto funcionamiento. Estas tareas se llevarán a cabo mediante la contratación de un profesional electricista matriculado habilitado para realizar estas tareas quien efectuará un cálculo de potencia instalada y determinará los diámetros de conductores. Se determinará conjuntamente con la inspección la ubicación exacta de esta acometida y se procurará una solución prolija, y adecuada

12.02 REEMPLAZO DE TABLERO PRINCIPAL

Este ítem incluye el reemplazo por completo el tablero principal existente por uno nuevo. La contratista incluirá todas las tramitaciones, cálculos, materiales y procedimientos necesarios para la ejecución de este tablero principal.

El gabinete será metálico, chapa monoblock tipo Genrod Estancos Serie 9000, puerta ciega con burlete de poliuretano, bandeja galvanizada. Estructura autoportante preformada y soldada de chapa BWG #16. Pre-tratamiento: desengrasado, lavado, fosfatizado por inmersión en caliente y secado. Pintura termoconvertible con base poliéster y terminación texturada (espesor mínimo 70 micrones). Bandeja de chapa galvanizada en caliente de origen. Estanqueidad IP 65. Puerta con burletes de poliuretano sobre laberinto rematado en labio bota-agua. Puerta abisagrada. Apertura 180°. Con cierre de ¼ vuelta. Sus dimensiones serán: ancho 600mm, alto 900mm, profundidad 150mm como mínimo y deberá permitir alojar todos los elementos para garantizar el funcionamiento de todos los circuitos existentes, permitiendo un crecimiento de un 30% más por futuras ampliaciones. Se colocará empotrado en el muro.

Los componentes del tablero serán marca Schneider o calidad superior. La contratista presentará el diseño final del tablero general del cual se derivará la alimentación a los tableros seccionales. Los componentes prefabricados deberán permitir la estandarización de los montajes y conexiones, simplificar la intercambiabilidad y el agregado de unidades funcionales. Brindarán protección al personal y seguridad de servicio. Tendrán una disposición simple de aparatos y componentes y su operación será razonablemente sencilla a fin de evitar confusiones. Contará con puesta a tierra propia mediante jabalina que cumplirá con norma IRAM 2309, contará con caja de inspección y se verificará la conductividad y resistencia del sistema mediante telurómetro. Todos los circuitos quedarán correctamente denominados para una correcta identificación y tendrá un plano del esquema unifilar del tablero colocado en el reverso de la tapa del mismo. Dicho plano será en formato papel, color, en escala visible y tendrá una protección plástica (plastificado)

La ejecución de esta tarea se coordinará conjuntamente con la inspección de obra en función de garantizar la provisión del servicio para uso del establecimiento

12.03 COLOCACION DE REFLECTORES LED EN PATIO INTERIOR, INCLUYE CABLEADO Y TABLERO

Según se indica en plano, se retirarán los artefactos existentes colocados en el patio principal y se colocará una nueva línea de reflectores LED para iluminación del mismo.

El presente ítem incluye todos los procedimientos, cálculos, materiales y elementos necesarios para la instalación de un sistema de iluminación para el patio principal de la escuela. Se incluye tablero seccional completo, canalizaciones, cableado y reflectores. Para la ejecución de este ítem

Ministerio de Educación

se tomará todo lo descrito en el ítem 12.02.

Se utilizarán reflectores tipo SPORT 200W de Bael, equivalente o calidad superior, totalmente estanco, apto para exterior y resistente a los impactos

Cuerpo fabricado en puro inyección de aluminio, LEDs Philips de alta eficiencia de 170 lm/w dispuestos en una placa de metal core de grandes dimensiones, con eficiente disipación térmica y vida útil (+100.000 hs) 150 lm/W en la eficiencia real de la luminaria.

Con vidrio templado de gran transparencia y alta resistencia a los impactos y a la abrasión. Cierre de aluminio extruido con ajuste por tornillo para asegurar la estanqueidad IP66.

Poseerá una válvula de despresurización de alta calidad para evitar la condensación del vidrio y la formación de agua.

Equipado con driver autorrango (90-305 Vca) para zonas con variaciones frecuentes en el suministro eléctrico (baja o alta tensión). 100.000 hs de vida útil. Se colocarán sobre la fachada interna del edificio hacia los patios. Se fijarán a los muros por medio de anclajes mecánicos y el cableado será colocado en forma segura y prolija. Esta instalación se diseñará en correspondencia con las tareas de restauración del edificio.

12.04 COLOCACIÓN DE ILUMINACION LED SOBRE FACHADAS, INCLUYE CABLEADO Y TABLERO

Según se indica en plano, se retirarán los artefactos existentes colocados sobre las fachadas del edificio y se colocará una nueva línea de reflectores LED color blanco para iluminación general de seguridad y una línea de reflectores LED RGB para iluminación ornamental.

El presente ítem incluye todos los procedimientos, cálculos, materiales y elementos necesarios para la instalación de un sistema de iluminación de fachadas de la escuela. Se incluye tablero seccional completo, canalizaciones, cableado y reflectores. Para la ejecución de este ítem tendrá validez todo lo descrito en el ítem 12.02.

Antes de ejecutar esta tarea, La contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo final para aprobación de la inspección de obra.

ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD:

Según se indica en planimetría se colocará un sistema de iluminación LED de seguridad que proporcionará iluminación general sobre todo el perímetro del edificio hacia la calle. Consistirá en la colocación de puntos de iluminación que se ubicarán en la línea superior de fachadas, en forma modulada. La canalización para la alimentación de estos reflectores se ejecutará con cañería y accesorios galvanizados, y se colocará sobre los parapetos y cargas de fachada.

Se utilizarán proyectores tipo POINTER PRO 100 de Bael 100w / 11.000 lúmenes de potencia,

Ministerio de Educación
dimensiones 215 x 260 x 33mm.

El sistema de iluminación se vinculará en un circuito con tablero exclusivo y se podrá operar en forma manual y/o en forma automática mediante célula fotosensible.

ILUMINACION ORNAMENTAL:

Según plano adjunto, se colocará un sistema de iluminación LED RGB para iluminación ornamental de las fachadas del edificio. Consistirá en la colocación de puntos de iluminación que se ubicarán en forma modulada. En los patios sobre línea municipal se colocarán a 2m de altura, fijados a parantes diagonales de herrería sobre línea municipal. La canalización para la alimentación de estos reflectores se ejecutará con cañería y accesorios de PVC Ø63mm bajo nivel de suelo natural a -40cm. El tramo de cañería entre la canalización subterránea y el reflector se ejecutará con cañería de hierro semipesado, fijado a parante de reja, color idemherrería.

En la fachada sobre calle La Paz y en el volumen sobre ingreso, se colocará una línea de proyectores sobre el nivel de losa, estos se fijarán a la carga de borde de la misma y el canalizado se hará con cañería y accesorios galvanizados.

En los volúmenes de ladrillo visto de cajas de escaleras, se colocarán en el punto más alto de dicho volumen luminarias con efecto rasante sobre los muros según se indica en planimetría.

Se utilizarán proyectores modulares tipo STAGE 100RGB de Bael 100w, con LEDs de alta calidad, driver Mean Well de amplio rango (90 – 295 Vca), ópticas de alta transparencia de 15° o 60° y disipador de aluminio de alta calidad.

Proyectores modulares con gran variedad de potencias para adaptarse a las necesidades de diseño de cada aplicación particular. Fabricadas a partir de módulos de excelente calidad y rendimiento, resultado de la combinación de LEDs de alta calidad, driver Mean Well de amplio rango (90 – 295 Vca), ópticas de alta transparencia de 15° o 60° y un disipador de aluminio de alta calidad, que asegura una eficiente liberación del calor. Controlador universal.

El sistema de iluminación se vinculará en un circuito con tablero exclusivo y se podrá operar en forma manual, y/o por medio de controladores según sistema. El sistema a colocar permitirá el armado de escenas y elección de color a proyectar.

13 INSTALACION SANITARIA

13.01 EJECUCIÓN DE DESAGUES CLOACALES Y REEMPLAZO DE PILETAS DE PISO EN LABORATORIO (2do PISO)

En el sector de laboratorio se registra que la instalación sanitaria existente tiene pérdidas provocando el deterioro de muros y cielorrasos bajo dicha instalación. En este sector se realizarán las siguientes tareas:

- 1- Se anulará la instalación cloacal existente.

- 2- Se ejecutará una nueva instalación para evacuar el agua proveniente de las bachas. Para realizar esta instalación se trabajará con una instalación suspendida fijada a la losa sobre el aula existente bajo el laboratorio. Las descargas de las bachas y la pileta de piso nuevas se colocarán en coincidencia con las existentes evitando romper los pisos de granito existentes en el laboratorio.
- 3- En el aula bajo el laboratorio se realizará un sondeo para ubicar el caño de bajada y se realizará el empalme correspondiente entre la bajada y la nueva instalación. Para la ejecución de la instalación se utilizará cañería de polipropileno, sistema Acustik de Awaduct, equivalente o calidad superior, con todos los accesorios del sistema según recomendación del fabricante.
- 4- Bajo la nueva instalación se ejecutará un cielorraso de construcción en seco. Se incluirá la colocación de canalización eléctrica y colocación de 8 luminarias led tipo Plafon Panel Led 60x60 40w Gtia Luz Neutra.
- 5- El aula inferior al laboratorio se entregará completamente pintada, terminada y limpia apta para su uso inmediato.

Para los rubros a ejecutar en este sector, se utilizarán todos los procedimientos constructivos indicados por fabricantes y que fueran descriptos en el presente pliego en los rubros específicos.

La contratista tendrá la obligación de realizar todos los sondeos y tareas que fueran necesarias para ejecutar estas tareas. Verificará a cálculo todas las secciones y diámetros de estructuras, desagües, canalizaciones y conductores eléctricos.

13.02 REPARACION DE DESAGUES CLOACALES Y REEMPLAZO DE PILETAS DE PISO EN GALERIA (1° y 2° PISO AL LADO DE ASCENSOR)

En los sectores indicados en plano, contiguos a la caja de ascensor, se deberá reemplazar la rejilla y caño de bajada, dado que presenta perdidas de agua que humedecen las mamposterías y cielorrasos del sector.

Esta tarea incluye;

- 1- Demolición y retiro de piletas de piso y caño de bajada.
- 2- Colocación de piletas de piso nuevas con rejillas y caño de bajada con conexión a desagüe existente. Para la ejecución de la instalación se utilizará cañería de polipropileno, sistema Acustik de Awaduct, equivalente o calidad superior, con todos los accesorios del sistema según recomendación del fabricante.
- 3- Demolición de revoques dañados
- 4- Ejecución de revoques nuevos

5- Colocación de pintura en muros y cielorrasos.

Todos los procedimientos se realizarán de acuerdo a las indicaciones de fabricantes y según lo descripto en el presente pliego en los rubros específicos.

13.03 COLOCACION DE CABLE CANAL PARA CAÑERÍA DE RADIADORES EN AULAS

Según se indica en plano de referencia, se colocará un cable canal de PVC 100mm x 50mm para cubrir la cañería existente de radiadores de calefacción. Esta tarea se realizará en todas las cañerías aéreas de cada aula. El cable canal se colocará con tornillo y tarugo cada 80cm. Los tramos se colocarán aplomados y en escuadra. Las uniones presentarán un aspecto continuo y los quiebres se harán en inglete para mayor prolijidad.

14 SECTOR BEBEDERO EN PATIO PRINCIPAL**14.01 DEMOLICION DE SECTOR DE BEBEDERO EXISTENTE**

Según se indica en plano, se deberá demoler el sector de bebederos existente. Se deberán demoler y/o retirar: revestimientos, revoques, mesadas, bachas e instalaciones.

14.02 COLOCACION DE BEBEDERO NUEVO, INCLUYE CANILLA DE SERVICIO

Se incluye en este ítem: la reparación del ladrillo visto y pisos producto de la demolición del sector, Colocación de bebederos y colocación de una canilla de servicio.

La Contratista deberá realizar el dimensionamiento y tendido de todas las cañerías de provisión de agua necesarias para abastecer a los nuevos bebederos y canilla de servicio desde las cañerías existentes en patio.

Las secciones de dichas cañerías serán las determinadas de acuerdo a cálculo.

Cada uno de los bebederos deberá contar con su correspondiente llave de paso esférica exclusiva.

Las cañerías serán del tipo termo-fusionable de polipropileno, sus secciones deberán ser las indicadas en el Cálculo solicitado en la Ingeniería de Detalles. Todas las cañerías serán sometidas a pruebas de presión y estanqueidad.

Los bebederos a proveer serán de hormigón armado pre moldeado, de Ø38cm y 90 cm. de altura, con terminaciones perfectamente lisas, con cantos biselados, sin aristas vivas y con bacha y pulsadores de acero inoxidable. La cantidad y ubicación de los mismos será la especificada en la planimetría correspondiente.

15 HERRERÍAS**GENERALIDADES**

Todas las tareas que constituyen la instalación de herrerías se ejecutarán de acuerdo a: planos de detalle, planillas de carpintería, estas especificaciones y las especificaciones técnicas generales y

Ministerio de Educación

serán ejecutadas según las reglas del arte, de acuerdo a las especificaciones y órdenes de servicios que al respecto se imparta. La contratista deberá revisar la planimetría de herrerías indicadas y verificará a cálculo todas las secciones, elementos y refuerzos. Toda la perfilería a utilizar será nueva y no presentará superficies con óxido, se limpiarán previamente con el uso de fosfatizantes logrando una superficie completamente limpia apta para la aplicación de pintura. Todas las soldaduras serán continuas y pulidas, no presentarán oquedades, no se aceptarán aplicaciones de masilla para cubrir uniones soldadas. Las estructuras serán rectas, escuadradas y se colocarán en forma aplomada y nivelada. No presentarán rebabas ni filos cortantes. Todas las superficies serán pulidas y lisas. La contratista verificará todas las situaciones de anclaje. Cualquier modificación y agregado que deba incluirse, tales como subdivisiones, refuerzos estructurales, incremento de secciones y/o anclajes, ya sea por cuestiones de rigidización, armado, transporte o montaje, serán a cuenta de La Contratista no pudiendo ésta realizar reclamos por pagos adicionales.

Se incluye en este ítem la pintura correspondiente a todas las estructuras metálicas. Sobre las herrerías se aplicarán, como mínimo dos manos de convertidor y dos manos de pintura según color de terminación indicado en planilla correspondiente. Se utilizarán pinturas sintéticas de primera marca como Alba o Shewin Williams, equivalentes o de calidad superior, y se aplicarán según recomendación del fabricante. La inspección de obra podrá ordenar cambios de color, sin que esto implique reclamo alguno de La Contratista por pagos adicionales. La inspección de obra podrá ordenar el retiro y la reposición total de aquellas herrerías que no considere adecuadas.

15.01 COLOCACION DE NUEVAS REJAS EN VENTANAS

La ejecución de la presente tarea se coordinará con la inspección de obra. En todas las ventanas, y según se indica en planilla correspondiente se colocarán nuevas rejas de protección. Las rejas cumplirán la función de protección contra intrusiones, protección para alumnos en caso de caída en altura (personas y elementos), protección contra ingreso de palomas.

Una vez terminadas las tareas de restauración de fachadas, y carpinterías se procederán a colocar los módulos de rejas. Esta tarea se podrá ejecutar por sector intervenido conforme se avance con la restauración de revoques y carpinterías. La contratista deberá brindar la seguridad necesaria durante el procedimiento de restauración hasta completar la colocación de rejas.

Según se especifica en planilla, las rejas se componen de un bastidor perimetral de hierro ángulo de 32mm x 5mm sobre el cual se colocará una malla electrosoldada galvanizada 150mm x 50mm Ø5mm. Las rejas se posicionarán en forma centrada al vano de la ventana aplomadas sobre el plano externo de muros de fachada. Se anclarán al vano de cada ventana por medio de Broca de Anclaje Metálico de Expansión Mr 10 tipo Fischer, equivalente o calidad superior. Se prestará especial atención al momento de realizar las perforaciones para la colocación de anclajes. Dichas perforaciones se realizarán con total precisión evitando realizar perforaciones inútiles o

deformadas. Antes de colocar el anclaje en la perforación, se limpiará con aire comprimido. Se colocará sellador poliuretánico en la inserción del anclaje para impedir el ingreso de agua en esta perforación.

15.02 REFACCIÓN DE REJAS SOBRE LINEA MUNICIPAL

Según se indica en planilla correspondiente, sobre las rejas ubicadas en línea municipal en fachadas se realizarán los siguientes trabajos:

- 1- Se realizará la limpieza completa de la reja mediante lijado mecanizado y/o aplicación de removedores, eliminando por completo toda capa de óxido o pintura existente.
- 2- Sobre la reja original se colocarán los bastidores metálicos (según se indica en planilla correspondiente) y malla electrosoldada de protección, a fin de consolidar la trama de la reja. Una vez realizada la limpieza y las modificaciones indicadas, se aplicarán dos manos de convertidor y dos manos de pintura sintética de terminación como mínimo.

La contratista verificará todas las secciones de los elementos metálicos a utilizar y verificará a cálculo la estructura de la misma incluyendo la modificación planteada. De ser necesario agregará los elementos de refuerzo estructural que sean necesarios para garantizar la estabilidad de la reja. La contratista no podrá realizar reclamo alguno por pago adicional alegando mayores costos por incremento de elementos estructurales, refuerzos u otros.

15.03 RESTAURACION DE REJAS SECTOR INGRESO

En el sector de acceso principal de la escuela existe una reja metálica de protección. Esta reja se restaurará completamente realizando las siguientes tareas:

- 3- Se verificará el estado de la reja en general, reemplazando todas las partes que presenten un deterioro. Se reemplazarán o se repondrán partes oxidadas, se revisarán y reemplazarán bisagras, anclajes y cerraduras.
- 4- Una vez garantizada la condición estructural y funcional de la reja, se procederá a limpiar por completo la misma mediante lijado mecanizado y/o aplicación de removedores, eliminando por completo toda capa de óxido o pintura existente.
- 5- Una vez realizada la limpieza y las modificaciones indicadas, se aplicarán dos manos de convertidor y dos manos de pintura sintética de terminación como mínimo. Color a definir por la inspección de obra.

15.04 RESTAURACION DE REJAS SECTOR PATIO

Según se indica en planimetría, se realizará la restauración de la reja ubicada sobre el lateral oeste del patio interno de la escuela. Esta tarea se coordinará en conjunto con la inspección de obra. Ver procedimiento en ítem 15.03

16 INTERVENCION EN PATIOS SOBRE LINEA MUNICIPAL**16.01 PODA Y ACONDICIONADO DE ARBOLES Y ESPECIES**

Esta tarea se realizará antes de comenzar con las tareas de restauración de fachadas en coordinación con la inspección de obra. La Contratista contratará personal especializado para realizar las tareas de poda de árboles y especies. Se procurará podar los ejemplares en forma cuidada, seleccionando aquellas ramas que puedan presentar riesgo de caída o deterioro como primera medida, y luego en general. La copa de cada árbol quedará equilibrada presentando un aspecto final sano, sólido y estable.

La tarea se llevará a cabo teniendo en cuenta todas las medidas de seguridad para las personas. Se vallarán los sectores de trabajo convenientemente para impedir el ingreso de personas del establecimiento como así también de transeúntes. Todos los desechos producto de estas podas se retirarán en forma inmediata. Durante el procedimiento de poda, se cuidará en todo momento de no dañar ningún elemento de la fachada, ya sea por golpes, roces y/o caída de ramas. Se hará una limpieza periódica y final de esta actividad, manteniendo las losas de cubiertas y desagües libres de ramas y hojas que pudieran obstruir la evacuación de agua de lluvia.

16.02 TRABAJOS DE JARDINERÍA Y PARQUIZADO

Según se indica en plano, se intervendrán los sectores de parqueizado en los patios ubicados sobre línea municipal del edificio.

Se realizará la colocación plantas cubre suelo de bajo mantenimiento, de rápido crecimiento y colonización de las superficies y que se adapten a las distintas condiciones de sol que presentan estos patios. Optando para tal fin por las siguientes especies:

- Tomillo rojo rastrero (Thymusvulgaris)
- Hiedra inglesa (Hedera hélix)-Oreja de ratón (Dichondrarepens)
- Vinca Minor
- Pasto ingles (Ophiopogonjaponicus)

Se deberá presentar a la inspección un proyecto paisajístico que incluya dichas especies acorde a las condiciones específicas de sol/sombra de cada cantero a fin de lograr un diseño armónico en la totalidad del patio. Una vez aprobado se procederá al plantado, tanto en formato de plantines, como así también de esquejes y semillas, siendo responsabilidad de la contratista asegurar el correcto crecimiento y evolución de las distintas variedades. Esta tarea incluye los trabajos de nivelación, rastrillado y limpieza del suelo a plantar, etc. el cual deberá estar en perfectas condiciones a la entrega de la obra.

Una vez finalizada la implantación, se aplicará un riego de asiento, hasta el punto de saturación. El Contratista se hará cargo del mantenimiento del espacio verde hasta asegurar el correcto arraigado de las especies.

16.03 COLOCACIÓN DE DESAGUES EN CANTEROS (PASES EN CANTEROS SOBRE LINEA MUNICIPAL)

Según se indica en plano. En el muro existente bajo rejas ubicadas en línea municipal deberán ubicarse unos desagües para desagote de los canteros y patios en caso de saturación del suelo por agua de lluvia.

Se colocará un pase en dicho muro, a nivel de suelo natural. Estos pases consistirán en la colocación de un tramo de PVC Ø63mm que quedarán amurados con mezcla cementicia 1:3:3 + hidrófugo. Se colocarán a lo largo del perímetro del cantero hacia la vereda cada 6m.

Una vez terminada la tarea y secado correspondiente se procederá ejecutar la pintura indicada sobre este muro.

17 CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO PARA CANTINA

Según se indica en plano, en el mismo sector donde se demolerá el módulo utilizado para cantina, se ejecutará uno nuevo para el mismo uso.

El módulo tendrá 2.5m de ancho, 6.00m. de largo y 2.70m de alto. (medidas externas) La estructura de cielorraso quedará oculta.

La contratista deberá incluir en este ítem la construcción del módulo mencionado teniendo en cuenta las siguientes características:

- 1- Tabiquería de construcción en seco. Se ejecutarán todas las tabiquerías utilizando doble emplacado interior exterior sobre estructura metálica de montaje en seco. Se incluye masillado, lijado y terminación pintura látex de todos los tabiques. Al exterior se aplicará pintura sintética en una franja inferior tal como está previsto en los espacios de uso del edificio que no tienen revestimiento de granito. El sistema se ejecutará según indicación y manual de instalación del fabricante. Se utilizarán todos los accesorios originales correspondientes. Se colocarán zócalos de PVC 10cm en todo el perímetro exterior e interior.
- 2- Cielorraso de construcción en seco. Se ejecutará un cielorraso de montaje en seco según sistema con buña perimetral tipo "z". Se entregará masillado, lijado y pintado.
- 3- Instalación sanitaria. La instalación sanitaria incluye colocación de desagüe de bacha en mesada de acero inox. A cañería de desagüe existente, instalación para provisión de agua (caliente - fría) incluye llaves de paso y conexión a cañería de provisión de agua existente. Grifería monocomando para cocina tipo Fv Inoxone 0411.04/I1 Acero Inox.
- 4- Instalación eléctrica. Se deberá incluir, tablero seccional con puesta a tierra para el sector, canalización eléctrica y cableado, colocación de tomacorrientes (10 tomacorrientes) distribuidos en el local, 4 de ellos serán de 20 A. Uno para termotanque eléctrico, otro para equipo de AA y dos

mas sobre mesada para uso de horno portátil u otro electrodoméstico. Colocación de 8 luminarias led tipo Panel Led 60x60cm 48w Eco Light Ultra Potente Luz Neutra incluye llaves de comando.

5- Instalación AA. Se proveerá y colocará un equipo de Aire Acondicionado tipo Split Frío/Calor BGH Silent Air Inverter 3000F 3500W BSI35WCGT, equivalente o calidad superior. Se deberá incluir la instalación completa con colocación del drenaje con descarga al sistema de desagüe.

6- Instalación termotanque eléctrico. Sobre el sector de mesada se proveerá y colocará un termotanque eléctrico de 1500w tipo Philco Phte050b2 50lts Color Blanco, equivalente o calidad superior. Se colocará con estructura soporte, según recomendaciones del fabricante. Te incluyen todos los accesorios correspondientes para correcto funcionamiento del sistema

7- Mesada granito. Se proveerá y colocará una mesada de granito, de 0.60m x 3m. incluye Bacha De Cocina Simple Johnson Acero Luxor Si85 Std c/orificio y colocación de zócalos.

8- Bajo mesada. Se colocará un amoblamiento bajo mesada construido en MDF melamínico, color gris de 18mm. Tendrá una banquina del mismo material, dos placas laterales, dos placas intermedias y un estante intermedio. Tendrá la estructura superior necesaria para soportar la colocación de la mesada descripta. Su frente será abierto.

9- Mesada para atención y expendio. En el sector de atención y expendio se colocará una mesada construida en MDF melamínico gris de 18mm. Será de 3.00m x 0.6m de ancho. Tendrá dos tapas laterales y 3 placas intermedias. Tendrá un frente y contrafrente de 10cm como refuerzo estructural para la colocación de la tapa de mesada.

10- Carpinterías. Sobre el sector de atención y expendio se colocarán 2 carpinterías de aluminio anodizado tipo Módena de 150cm de ancho x 100 de alto y una ventana de 185cm x 100cm de alto todos corredizos. Tendrán todos los accesorios y errajes según sistema. Se colocará vidrio laminado de seguridad 3+3. Se colocará una puerta de acceso de 90cm de ancho de aluminio anodizado Módena, con panel de aluminio. Incluirá todos los errajes y accesorios del sistema. Se incluirá Cerradura De Puerta Trabex 6625 Exterior Seguridad 2 Llaves.