Municipalidad del partido de Olavarría

Subsecretaría de Obras y Servicios Públicos.

2021

Obra: **"Cambio de cubierta, reformas y ampliación de Jardín Fray Mamerto Esquiú".**

Ubicación: **CALLE PELEGRINI 5249 - Olavarría –**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo 1º - TRABAJOS PRELIMINARES: El contratista tiene a su cargo las tareas de revisión de replanteos, preparación del terreno, control de niveles, relleno y compactación del suelo, retiro de restos vegetales, etc. El contratista debe comunicar de inmediato a la inspección y corregir las deficiencias detectadas en los planos en caso de que existan, previo a la prosecución de las obras en general.

Artículo 2º - OBRADOR, VALLA Y CARTEL DE OBRA: El obrador a instalar puede ser "precario", ya que únicamente cumple los fines de depósito de materiales, pero debe ser lo suficientemente seguro ya que los mismos están a su cargo y responsabilidad.

Es de suma importancia en todo momento de la obra el resguardo y protección absoluta de los niños y demás personas del ámbito barrial. Las medidas de seguridad son concretas, visibles y en ningún momento ni por ninguna causa se pueden omitir o suspender las medidas de seguridad. En movimientos o cambio de medidas se toma en cuenta que se exigen los pasos a seguir por medio de notas de servicio y aprobación de inspección Municipal

a cargo. En todos los casos se mantienen protecciones que permitan el normal funcionamiento (comedor algunos días) y circulación del barrio.

Los suministros de energía eléctrica y de agua son a cargo de la empresa contratista, encontrándose los mismos en las proximidades del sitio donde se realiza la obra.

El cartel de obra debe cumplir con los requisitos gráficos que indica el plano que acompaña la presente documentación, pudiendo utilizarse cualquier material que garantice su inalterabilidad hasta concluida la construcción, destacándose que el mismo queda de propiedad del contratista una vez recibida la misma.

Artículo 3º – MOVIMIENTO DE SUELOS y DEMOLICIONES: Se debe comenzar con la excavación de las bases y la zapata corrida, hasta llegar a suelo firme. Mínimo 0.80 m. Se puede realizar el llenado con hormigón H-21, una vez que la inspección haya aprobado la profundidad y compactación del suelo. Los cálculos de todas las estructuras a realizar son responsabilidad de la contratista y son entregados antes del inicio de cualquier trabajo de cimentación.

Se realiza la demolición de los retretes y gallinero que se encuentra en el terreno y se demuelen las paredes del frente y lateral del edificio para la ampliación. El material de la demolición se retira en contenedores.

El sector que se construye sobre terreno natural se trata como tal. Se quita la capa vegetal y tierra negra y se rellena con escombros compactados y mojados en capas de 10 cm. Los escombros de relleno no superan los 50 mm de granulometría. Se rellena en todos los casos hasta el nivel de -10cm. de nivel de contrapiso terminado.

En medianeras se pica todo revoque que se encuentre flojo o suelto.

En la fachada se retiran los revestimientos de ladrillo y se realizan los revoques correspondientes. En las uniones con el techo existente y construcción nueva se sellan con productos de primera marca, siliconados.

El retirado de chapas de fibrocemento es un trabajo especial y con personal adaptado y con sus protecciones de seguridad según normativas vigentes y obedecen a las siguientes especificaciones:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ANEXO DE SEGURIDAD

Seguridad al Manejar chapa de fibrocemento
El Centro de Recursos del Departamento de Seguros de Texas
División de Compensación para Trabajadores
Programas de Educación y Capacitación sobre la Seguridad
HS93-003E (11-06)

OBJETO
Este programa proporciona información sobre los peligros de la exposición al asbesto.

GENERAL
Los empleados obtienen información y demuestran hábitos de trabajo seguros al manejar material que contenga asbesto (ACM, por sus siglas en inglés).

CONSIDERACIONES A LA SALUD
El asbesto es más peligroso cuando las micro fibras se desprenden al serruchar, taladrar, clavar, cortar, golpear o desgarrar materiales que lo contienen como componente. Cuando se desprenden, las fibras pueden viajar a través de un edificio completo por los ductos de aire, bajo las puertas y por pasillos y escaleras. Las fibras de asbesto siguen flotando en el aire días después de haberse desprendido.
Al inhalar las fibras microscópicas, penetran profundamente en los pulmones donde quedan albergadas. Las fibras no se disuelven y no pueden ser expulsadas por reacciones fisiológicas normales. No hay señales físicas de advertencia tales como tos, estornudos o comezón debido a la inhalación de asbesto. Las fibras son muy resistentes y permanecen en el cuerpo.
Es generalmente aceptado que las fibras de asbesto cambian la química básica de las células, lo cual puede resultar en asbestosis o cáncer. Las enfermedades causadas por la exposición al asbesto pueden tardar entre veinte y cuarenta años en presentarse.
La asbestosis es una enfermedad crónica de los pulmones que dificulta progresivamente la respiración y que puede causar la muerte.

ELIMINACIÓN DEL ASBESTO
El departamento de protección ambiental (EPA) está alentando a los estados a adoptar reglamentos para la expedición de licencias y programas de entrenamiento para disminuir el daño que causa el asbesto. Un programa modificado de expedición de licencias ha estado en vigor en Texas desde 1992. Este programa incluye cursos de entrenamiento estandarizados sobre el conocimiento técnico del asbesto, prácticas para disminuirlo, y monitoreo de la disminución. Se requiere de entrenamiento constante. Al trabajar con asbesto se deben tomar precauciones especiales:
• No se debe mover ningún material que pueda contener asbesto a menos que sea absolutamente necesario;

• Tratar cualquier material sospechoso como si tuviera asbesto;
• Si es esencial eliminar material friable, hacerlo antes de la demolición o renovación;
• Cercar el área de trabajo con mantas plásticas y cinta para ductos;
• Siempre es necesario el uso de un respirador aprobado por el Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) y ropa protectora incluyendo overoles, guantes, cascos, botas, y protección para los ojos;
• Humedecer el material con un rociador de mano así previniendo que las fibras de asbesto vuelen por el aire;
• Se debe mejorar la saturación de las fibras para que resulte más fácil y segura la limpieza si se combina un detergente de baja espuma con el agua;
• Retirar el material en piezas enteras si es posible, ya que es más probable que las piezas más pequeñas desprendan fibras de asbesto;
• Limpiar bien el área con trapeadores, esponjas o trapos húmedos después de haber retirado el material;
• Repetir el procedimiento;
• No limpiar con aspiradora, ya que las fibras pueden pasar a través de los filtros normales de las mismas.

TRASLADO

La eliminación de los productos de asbesto debe hacerse de acuerdo con las normas del departamento de protección ambiental (EPA). Los materiales se deben colocar en bolsas de plástico y ser encerrados en contenedores resistentes y a prueba de fugas. Los contenedores deben ser adecuadamente etiquetados. El equipo de protección personal y los artículos de limpieza también deben ser eliminados inmediatamente después de su uso.

Un formulario de custodia es enviado desde el originador del material que contiene asbesto al transportista y finalmente a la persona que recibe el desecho en el lugar de desecho.

Las normas de transporte del EPA indican que no deben existir emisiones visibles de desechos de asbesto. El EPA recomienda que los vehículos que transportan materiales que contienen asbesto tengan compartimientos cerrados o cubiertas de lona.

El operador del depósito de basura debe ser notificado de cualquier carga que contenga desechos de asbesto y debe inspeccionar la carga para asegurarse de que los desechos estén en contenedores a prueba de fugas y adecuadamente etiquetados. También es responsable de notificar al EPA de cualquier sospecha de fuga durante el desecho. El depósito de basura debe tener un área y una fosa designada para los desechos de asbesto. Las normas del EPA indican que no debe haber emisiones de polvo visibles durante la eliminación de los contenedores. Una vez depositados en un área designada, se debe colocar por lo menos seis pulgadas de material que no contiene asbesto sobre los desechos dentro de las siguientes 24 horas.

Cuando se cierra un lugar de desecho de asbesto, se debe colocar un recubrimiento de 30 pulgadas sobre la cubierta de las seis pulgadas ya existentes. También se debe adoptar medidas para la prevención de la erosión, como pendientes y vegetación apropiada.

Una vez realizado el traslado a su depósito final, el Comitente debe presentar ante la Inspección de Obra los certificados aprobados correspondientes otorgados por la empresa.

Artículo 4º - ESTRUCTURA RESISTENTE: La estructura del edificio esta compuesta por: bases, zapatas, columnas, vigas, encadenado perimetral inferior y superior, dinteles y losa de bloques y viguetas pretensadas con capa de compresión de 10cm. como mínimo. Debe ser en todos los casos, una estructura maciza, no se aceptan encofrados de bloques U. Los dinteles deben pasar 30 cm. (como mínimo) el ancho del vano y deben hacerse en la parte superior de puertas y ventanas y en el inferior de las ventanas.

Es responsabilidad del contratista el cálculo estructural de las bases, zapatas de fundación, vigas, encadenados, losas, columnas, etc. Debe presentar la documentación del cálculo correspondiente a la inspección, previo a su ejecución. En el plano de estructuras se indican espesores y medidas mínimas a tener en cuenta.

El llenado de las bases, zapatas, vigas, dinteles, columnas, se debe hacer con hormigón elaborado, según cálculo (mínimo H21).

El techo es de viguetas y bloques de poli estireno expandido. Sobre estos se coloca la capa de compresión de 10 cm de espesor de hormigón H-21, con malla de Ø8 mm # 15x15.

La estructura del techo de chapas a sustituir es de madera y se encuentra en buenas condiciones estructurales. Las medidas y dimensiones de los tirantes de madera a agregar por diferencias con los apoyos de las antiguas chapas, se justificara mediante los cálculos que debe realizar y entregar la Contratista.

TECHO DE CHAPAS GALVANIZADAS ONDULADAS TIPO CINCALUM N°25.

Artículo 5º - NIVELES: Se toma el actual nivel de la sala existente como el referente interior de la nueva construcción (NPT + 0.00).

Toda diferencia de alturas en la construcción debe ser consensuada con la Inspección de Obra, se tiene especial cuidado en no presentar escalones o

saltos de niveles en el interior y la relación con el exterior es solucionada a través de rampas.

Artículo 6º - ALBAÑILERÍA DE BLOQUES CERAMICOS: La mampostería es de bloques cerámicos DE 18X18X33. Deben presentar color uniforme, superficies planas, con la suficiente rugosidad para permitir la adherencia de revestimientos y/o revoques, aristas vivas y sin alabeos. Se asientan con mortero conformado por ½ parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica; 4 partes de arena mediana.

Los mampuestos a utilizar son: para muros interiores y exteriores bloques cerámicos huecos de 18X18X33 y para tabiques de 12x18x33.

Toda la mampostería se exigirá perfectamente a plomo con los paramentos laterales, entre sí y sin pandeos.

Se debe tener especial cuidado en el encuentro de lo viejo con lo nuevo mediante llaves y refuerzos, etc. Que hagan una continuidad uniforme, sin resaltos ni alabeos. En las uniones se inyectan hierros en las paredes existentes y se hacen en todas las filas. Los hierros de refuerzos son de sección min. 8 mm. las juntas entre construcción antigua y nueva se realiza con selladores de primera marca.

Cada dos filas de bloques se coloca un hierro de Ø 4,2 en forma de escuadra en todas las esquinas y encuentros con columnas.

Artículo 7º- AISLACIONES: Los muros y tabiques llevan doble capa aisladora horizontal, colocada en forma continua con una mezcla hidrófuga formada por una parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena mediana y la cantidad proporcional de liquido hidrófugo tipo Sika 1 o similar. Se refuerza con pintura asfáltica y ruberoid, coincidente con el ancho del muro. Una vez concluidas las dos capas horizontales, se tiene que cerrar el “cajón hidráulico” con las capas aisladoras verticales en ambas caras del muro.

No se continua la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora.

Las paredes exteriores llevan un azotado vertical.

Sobre la losa nueva se coloca membrana asfáltica con gofrado de aluminio de 4 mm de espesor, pegada con calor a la totalidad de la superficie.

En el depósito y archivo se deben impermeabilizar la totalidad de las cargas y debe montar sobre la chapa por lo menos 20 cm.

Artículo 8º- REVOQUES: Los distintos tipos de revoques son los que se especifican en los planos correspondientes.

Tienen un espesor mínimo de 1 ½ cm en total, de la cuales entre 3 y 5 mm corresponden al enlucido.

Los enlucidos no pueden ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado. Tampoco se acepta la realización de los mismos hasta que no se hayan aprobado la totalidad de las instalaciones embutidas en paredes, éstas se realizan una vez "tiradas" las fajas del revoque grueso para definir niveles y a continuación se completan los paños con el revoque correspondiente.

Los finos se ejecutan aplicando la técnica respectiva, utilizando exclusivamente arena rubia zarandeada, la terminación al fratáz de fieltro deja una superficie uniforme y suave al tacto.

Los revoques en general no deben presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tienen aristas rectas.

Los revoques se realizan de la siguiente manera:

- Interiores: revoque grueso y fino a la cal. EN CAMBIOS DE VENTANAS: mochetas.
- Exterior frente: azotado hidrófugo, revoque grueso fratasado maestreado y fino a la cal.
- Exterior resto: azotado hidrófugo, revoque grueso fratasado maestreado y revoque fino.

Se debe tener en cuenta que los revoques son continuos y por paños enteros. Los revoques en las paredes que se utilizan de la construcción existente, son picados y se realizan nuevos.

Artículo 9º- Cielorrasos: Bajo los techos de losa, son suspendidos, de placas de yeso tipo durlock, junta tomada.

Las placas a utilizar son lisas de 12,5 mm de espesor, montadas sobre estructura de soleras perimetrales, montantes cada 40 cm de 35 x 35 mm de chapa galvanizada y maestras del mismo tipo cada 1 m, suspendida perpendicularmente mediante velas rígidas del mismo material. Estas van sujetas a los tirantes de la estructura del techo.

Los paneles se fijan mediante tornillos colocados cada 30 cm, cuidando que los mismos queden rehundidos sin torcerse ni romper el papel de la superficie.

Las juntas entre placas se toman con cinta celulósica especial y masilla de igual marca de las placas para luego proceder al recubrimiento final de la pintura.

Las terminaciones perimetrales se realizan mediante una buña de tipo z.

Los cielorrasos dejan una altura libre de 2,60 m. en todos ambientes.

Se realizan nuevos en los espacios a agregar y realizar las reparaciones en cambio de mamposterías del frente, cuando se demuele la actual dirección y en el cambio de carpinterías.

Artículo 10º- TECHO DE CHAPAS: Se monta sobre vigas y correas de madera conformadas con cabriadas existentes y correas, según detalles indicados en los planos respectivos.

TECHO DE CHAPAS GALVANIZADAS ONDULADAS TIPO CINCALUM N°25.

Una vez montada la estructura, a entera satisfacción de la Inspección, se procede al montaje de las chapas C 25 Tipo Cincalum, galvanizada natural, de ancho total 1070 mm, del largo del faldón de la

cubierta (1 sola pieza) y de 0,55 mm de espesor, con un solape mínimo de 2 ½ ondas en el sentido opuesto a la dirección de los vientos dominantes.

Las chapas van sujetas a las correas con ganchos de acero galvanizado, llevan tuerca galvanizada, arandela y capuchón de neoprene colocados cada 40 cm.

De la aislación térmica: Con el fin de brindar una adecuada aislación hidro térmica al edificio, se coloca debajo de la chapa de la cubierta una membrana de "ISOVER", o similar, de 10 mm de espesor con foil de aluminio.

Cada paño debe unirse entre sí en toda su longitud y en toda la superficie, inferior y superiormente, mediante cinta plástica autoadhesiva de 75 mm de ancho.

La colocación se efectúa sobre una malla de pvc. Esta malla debe quedar en sentido paralelo y perpendicular a las correas.

Artículo 11º - CONTRAPISOS, CARPETAS:

Los contrapisos son de hº aº de 10 cm , con terminación fratasada maestreada. Las caras expuestas de los contrapisos, son perfectamente enrasadas y niveladas. La malla a utilizar es de Ø6 de y #15x15.

En los contrapisos asentados sobre terreno natural, se debe nivelar y compactar el mismo antes del llenado.

Los contrapisos exteriores como en el caso del patio y de la vereda, tienen una pendiente mínima del 1.5%, con escurrimiento hacia fuera de la edificación.

Para los contrapisos, se deben hacer juntas de dilatación por paños no mayores a 9 m2. Presentan superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señala en cada caso.

En las zonas a colocar solado se deben hacer carpetas de nivelación sobre el contrapiso, de 3 cm de espesor y la dosificación a utilizar es tres partes de arena y una parte de cemento y una de aditivo tipo sika 1.

Artículo 12º - PISOS Y UMBRALES:

Los pisos del salón principal, hall, aula nueva se deben terminar con piso tipo graníticos de 30x30. Una vez finalizada la colocación se pule. El pulido finaliza una vez que la inspección apruebe el acabado. El personal debe ser especializado y la inspección da el visto bueno sobre su colocación. No se aceptan piezas desniveladas u ondulaciones perceptibles.

En la vereda y patio se proveen y colocan baldosas graníticas de 40x40 de 64 panes. Con una separación entre piezas de 2mm. y rejuntado con pastinas al tono del piso.

Previo a la colocación se presentan las muestras de los materiales para su debida aprobación.

En los baños y cocina, donde se deban colocar rejillas o tapas, se las ubica en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubre con piezas cortadas a máquina.

Los umbrales en las puertas externas son piezas del mismo material que el piso y se ubican desde el plomo interior de la placa de la abertura y sobresalen al exterior 10 cm. del filo del muro y 10 cm. a ambos lados del vano.

Artículo 13º - ZÓCALOS Y ALFEIZARES: Los zócalos son cerámicos de 10 cm de altura y colocados sobre los paramentos revocados según corresponda. Del mismo cerámico de los pisos.

Los alfeizares son revocados ídem al muro y llevan pendiente hacia el exterior.

Las solías son del mismo material del piso al que corresponde.

Artículo 14º - REVESTIMIENTOS: Los revestimientos a colocar son los que surjan de algún arreglo que surja en la reparación de marcos de puertas.

Artículo 15 º - CARPINTERÍA: La provisión y colocación se hace con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra. En todos los casos la Contratista debe presentar a la Inspección de Obra las muestras en taller donde se confeccionan las mismas, para su correspondiente aprobación.

Las puertas exteriores y ventanas son de aluminio anodizado de color blanco del tipo semi-pesado, (calidad tipo línea Módena). Se respetan las medidas y los modelos del plano correspondiente.

Las carpinterías interiores, puertas, poseen hojas placas de pino para pintar con marcos de madera.

La carpintería se debe proteger de materiales de hormigón o revoques de forma conveniente, no admitiéndose ningún tipo de suciedad en las mismas al momento de la recepción provisoria.

Corre por cuenta de la Empresa el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas, como así también el costo de todas aquellas que deban ser desmontadas o reubicadas y se deterioren severamente a causa del desmonte deficiente.

Todos los vidrios son laminados 3+3 mm. color natural.

Rejas en Ventanas: Todas las ventanas y puertas que se indican en los planos deben llevar rejas de seguridad, las mismas se armaran con un bastidor de hierro estructural de 30x60cm., cuidando que los refuerzos coincidan con los parantes de la carpintería. Las medidas de perfiles son:

Para los bastidores perimetrales, se usan hierros estructurales de 30x60 mm. y para el relleno son de 20x50 y se sueldan cada 10 cm. En todo el alto en forma horizontal. Estas rejas son amuradas con tornillos y tarugos de Ø10 mm. cabeza soldada.

Artículo 16º- INSTALACIÓN ELÉCTRICA: Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada, para las instalaciones especificadas y las no detalladas, que sean necesarias para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal, que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.

Las mismas se ejecutan de acuerdo al esquema de distribución y alimentación de fuentes, tal como se indica en los planos que acompañan las presentes especificaciones.

Previo al inicio de las obras, el contratista debe presentar en escala 1: 50 los planos correspondientes a las instalaciones de Electricidad.

La documentación que elabora el contratista, se basa en el esquema realizado por la Municipalidad, dejando constancia que los mismos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y es definitivamente establecida en los planos de obra, que confecciona el responsable técnico, especialista en el rubro, quién conjuntamente con el contratista convalida la documentación. En el mismo se indican secciones de módulos y/o sistemas de distribución, secciones de conductores, etc.

Antes de comenzar las tareas, debe presentarse a la Inspección muestras de la totalidad de los materiales propuestos a instalar, para su debida aprobación, la que queda documentada mediante notas de pedido y órdenes de servicio respectivamente.

En los muros de la mampostería, se embuten los caños a la profundidad necesaria para que estén cubiertos por una capa de jaharro de espesor mínimo de 1 cm.

Las cañerías pueden ser de PVC, las que responden a las normas establecidas a las normas IRAM correspondientes.

Las cajas son de P.V.C. y responden a las normas IRAM 2005.

Se emplean cajas octogonales grandes profundas de 90 x 90 x 55 mm para centros y chicas de 75 x 75 x 100 mm para brazos, cuadradas de 100 x

100 mm con tapa lisa para inspección de cañerías simples. Para llaves de un efecto y tomacorrientes a puntos terminales de cañerías se utilizan cajas rectangulares de 55 x 100 mm.

Los conductores deben ser extraflexibles, aislados en PVC y responden a las normas IRAM 2183, deslizantes antillama. No pueden tener una sección menor de 2,5 mm2 para la alimentación y los retornos de 1,5 mm2.

Todos los circuitos llevan además, conducto desnudo que conduce al tablero y jabalina correspondiente. Este circuito debe ser continuo, permanente y tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto a tierra de la parte protegida a un valor no peligroso, 65 V (según norma V.D.E.) y permita el accionamiento de los dispositivos protectores del circuito en un tiempo de 0,2 segundos (según norma V.D.E.). El valor máximo de la resistencia de puesta a tierra no debe ser superior a 10 Ohm, medida entre cualquier punto de la parte protegida a tierra. Los conductores para la conexión con la toma de tierra deben ser de cobre.

El servicio de electricidad, se toma desde las bocas existentes en el entretecho.

Las tapas y teclas son provistas por el contratista del tipo Plasnavi - línea BASE - en color blanco.

Los artefactos a instalar corresponden al siguiente detalle y su ubicación esta dada en el plano de electricidad.

ARTEFACTOS DE LA FABRICA LUMENAC O SIMILAR. SE DEBEN TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y COMPONENTES DE PRIMERA CALIDAD. PUEDE SER UN ARTEFACTO SIMILAR Y LOS COMPONENTES DEBEN RESPONDER A LAS MISMAS ESPECIFICACIONES Y GARANTIAS QUE LAS QUE OFRECEN LOS ARTEFACTOS PROPUESTOS.

10 ARTEFACTOS OVAL PARA EXTERIOR.

10 ARTEFACTOS TREND 18W LED PARA INTERIOR.

2 ARTEFACTOS TREND 12W LED PARA HALL.

2 MATAFUEGO NORMALIZADO PARA JARDIN.

2 AIRES ACONDICIONADOS: 1 DE 2500 FRIGORIAS Y 1 DE 4500 FRIG.

2 artefacto indicador de salida, cuerpo, difusor construido en policarbonato, resistente al impacto, estabilizados UV y con retardo de llama, con tubo fluorescente de 8w y equipo electrónico asociado, tipo no permanente, autonomía 3hs. PHILIPS modelo SN-500.

Artículo 15º - INSTALACIÓN SANITARIA: Comprende todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo funcionamiento y correcta terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego y condiciones. Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales pueden instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento.

Se realizan pruebas de las cañerías con la presencia de la Inspección de obra, por lo que debe ponerse en conocimiento anticipado día y hora de ejecución.

El tanque de reserva se provee completo de flotante y corte automático (tricapa de PVC de 500 lts c/tapa a rosca) se coloca en lugar indicado en planos, la provisión de agua se hace desde la red existente. Se confecciona un caño colector de 1” con las bajadas existentes.

Las llaves de paso que se utilicen son de bronce cromado FV a válvula suelta con campana cromada y volantes ídem a la grifería instaladas una por cada artefacto a surtir.

Se deben reemplazar los sistemas de descarga de los inodoros existentes. En caso de llevar flexibles a la vista, los mismos son cromados del tipo FV.

Los elementos a instalar son:

Sistemas de descarga de inodoros y tapas de madera.

Tanque de reserva de 500 lts. Tricapa PVC. Tapa a rosca. Completo.

Artículo 16º - INSTALACIÓN DE GAS: Comprende todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo que sin estar específicamente detallado, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales deben instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento; todos estos trabajos cuando no varíen las cantidades, podrán ser exigidos, debiendo el contratista satisfacerlo a su exclusivo cargo. Es su obligación ejecutar las pruebas reglamentarias que los organismos específicos y habilitantes del sistema requieran.

Se alimenta de la red existente próxima a lugar de las obras, debiendo verificar la capacidad de conducción de la instalación según los artefactos requeridos. El nicho se encuentra en LM como indica el plano y la provisión se hace con la cañería enterrada a una profundidad indicada por Camuzzi protegida por una cama de arena inferior y una fila de ladrillos superior, luego capas de tierra compactada manualmente. En el edificio la cañería queda embutida en su totalidad. Se proveen por la Empresa los artefactos que a continuación se detallan:

REUVICACION:

1 Termotanque de 120 lts. Marca Rheen o similar de alta recuperación.

PROVICION Y COLOCACION:

2 Calefactores TB.: 1 DE 2500 KCAL/H. Y 1 DE 4500 KCAL/H. longvie o similar.

Artículo 17º - PINTURA: Los trabajos de pintura se ejecutan de acuerdo a las reglas del arte de la construcción, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Debe tomar todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia.

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

El contratista realiza previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan, las muestras de color y tono que la Inspección de obra indique; a tal efecto el contratista debe solicitar las tonalidades y colores por nota, e ir realizando las muestras necesarias para satisfacer: color, valor y tono que se exijan. Luego en paños de extensiones no menores de cuatro metros cuadrados de superficie, se realizan las muestras para la aprobación de la Inspección. De no responder la pintura a la muestra aprobada se hacen repintar las obras a solo juicio de la Inspección.

La última mano de pintura se aplica después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

Previo a la aplicación de la pintura al látex, se limpia a fondo la pared y el cielorraso de yeso por medio de cepillado, lijado y rasqueteado. Seguidamente se aplica una mano de fijador, diluido con “aguarrás”, en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Finalmente se aplican las manos de pintura necesaria que garanticen el perfecto acabado y recubrimiento de los paramentos, dejando secar 4 horas entre mano y mano.

Las carpinterías de madera, se deben lijar a fondo para luego recibir la primera mano de base para madera una vez transcurrido el secado se procede a pintar con varias manos, dejando secar 24 horas entre mano y mano. Todos los componentes metálicos (carpintería, estructura, rejas, etc), se despintan hasta llegar al metal puro, se lavan con thinner, reciben dos manos de pintura antióxido y por último las manos necesarias de esmalte sintético. La inspección de obra determina cuando haya llegado a un acabado aceptable.

En el exterior del edificio se procede de la misma manera que en el interior, con la diferencia que se utiliza pintura látex apropiada para exterior.

Colores:

- Componentes metálicos en ventanas y puertas, rejas: Esmalte sintético color blanco brillante.
- Cielorrasos de yeso: Látex para cielorrasos color blanco.
- Carpinterías de madera: Esmalte sintético color blanco brillante.
- Muros interiores: Látex p/ interiores color a definir (se usará color de mediana intensidad).
- Muros exteriores: Látex p/ exteriores color a definir (se usará color de alta intensidad).
- Estructura metálica y rejas en fachada: Esmalte sintético brillante, color a definir.

Artículo 18º - OBRAS VARIAS:

Se proveen 2 matafuegos para jardín de infantes y señalizaciones de salida .

Artículo 19º - LIMPIEZA DE OBRA: La limpieza debe ser ejecutada permanentemente por el Contratista, durante la marcha de los trabajos y a satisfacción de la Inspección.

Para la entrega de la obra, el Contratista debe entregar en perfectas condiciones de higiene, la totalidad de los trabajos licitados. Esta exigencia alcanza no solamente al interior sino al entorno acordado con la Inspección.

Artículo 20º- DE LA DOCUMENTACIÓN: La Contratista debe presentar, previo a la ejecución de las obras, los planos de detalles constructivos, de todos aquellos no especificados en la presente documentación, como así también los planos y planillas de cálculos correspondientes a la totalidad de la estructuras. Asimismo debe entregar previo a la recepción de las obras, los planos conforme a obra en copia en papel y diskets en Autocad 2006 o inferior.

En la planilla de resumen que la contratista debe completar con su propuesta, se debe tener en cuenta el porcentaje sugerido, con pequeñas variantes (+-5%, del porcentaje oficial de cada rubro).