



ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBRA: CONSTRUCCION JARDIN MATERNAL LAUREANO

DISPOSICIONES GENERAL

REPRESENTACION TECNICA:

La empresa adjudicataria presentará debidamente visado por el colegio profesional que corresponda el contrato de representación técnica respectivo, para el pago de los certificados de obras, será requisito indispensable la presentación de las boletas de aportes jubilatorios de la caja de profesionales de la ingeniería de la provincia de Buenos Aires.

El municipio designara los profesionales de la obra. Se acatarán todas las indicaciones que desde esta inspección se realicen.

OBLIGACION DEL REPRESENTANTE:

El representante técnico de la obra firmara y gestionara las presentaciones que dieran lugar a tramitaciones de carácter técnico y estará en todas las operaciones de este carácter que sea necesario realizar durante la obra, debiendo firmar las actas respectivas, mediciones, certificados parciales y finales, recepciones de obras y toda la documentación necesaria para llevar a cabo el objeto del presente contrato. Las actas quedaran convalidadas por la sola rubrica de representante técnico del comitente. La incomparecencia del representante técnico o sus negativas a las firmas de las actas, inhabilitara al contratista para efectuar reclamos posteriores.

RESPONSABILIDAD POR LOS TRABAJOS MAL EFECTUADOS:

El contratista es siempre responsable de la correcta ejecución de las obras debiendo respetar las normas y reglas del arte de las mismas.

La inspección podrá ordenar rehacer toda aquella tarea que a su solo juicio hubiera sido mal efectuada, por deficiencias en la calidad de los trabajos o en la calidad de los materiales. Las ordenes que a este efecto se expidan, deberán ser cumplidas por el contratista dentro del plazo que se le fije, por su cuenta, sin derecho a reclamación alguna.



TAREAS COMPLEMENTARIAS:

Cualquier trabajo extraordinario, aun demoliciones de muros, revestimientos, elementos estructurales, relleno o excavaciones que fuera necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta y costo del contratista sin reconocimiento de adicionales. El contratista no podrá alegar como eximente la circunstancia de que la dirección no hubiese hecho presente durante los trabajos.

MOVILIDAD Y ELEMENTOS PARA LA INSPECCION:

El contratista deberá proveer la movilidad necesaria para la inspección tres veces por semana desde donde se indique dentro de la planta urbana hasta la obra.

TAREAS PRELIMINARES

CARTEL DE OBRA:

El Contratista colocará en un sector de la obra un letrero de medidas 3,00 x 2,50mts. en vinilo plateado según modelo a entregar por la Inspección y montado en bastidor metálico, convenientemente instalado en el lugar que indique la Inspección de Obra. El costo de provisión, transporte, colocación y en buen estado, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

NOMBRE DE LA OBRA	Empresa contratista:
	Plazo de Obra
	Monto de Obra



OBRADOR.

El Contratista tendrá obligación de construir las instalaciones de un obrador, adecuado a la importancia de la duración de la Obra. Atenderá las necesidades de práctica corriente y a lo que se estipule en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, así como a las reglamentaciones vigentes, respecto a oficinas, depósitos, vestuarios y locales sanitarios, tanto para el personal propio de la Empresa y sus Subcontratistas, como para el personal de la Inspección de Obra.

Las instalaciones serán demolidas y retiradas por el Contratista en el plazo inmediato posterior al Acta de Constatación de la terminación de los trabajos. En cuanto en ella se verifique que se consideran completamente terminados los trabajos y que solo quedan observaciones menores que no ameritan mantener tales instalaciones; de modo tal que, salvo expresa indicación en contrario por parte de la Inspección de la obra, para proceder a la Recepción Provisoria será condición desmantelar tales instalaciones, dejando libre, perfectamente limpio y en condiciones de uso los espacios asignados a ellas.

REPLANTEO:

La Contratista deberá llevar a cabo el replanteo parcial o total de la Obra en forma conjunta con la Inspección.

La Contratista deberá solicitar la plancheta catastral de línea y nivel de cordón a Catastro Municipal, antes de proceder a mojonar y/o nivelar. A partir de estos datos determinará de acuerdo a planos los ejes medianeros y la línea de edificación (LE), debiendo requerir la previa determinación de la misma. Posteriormente se demarcarán los ejes de replanteo. Las demarcaciones deberán estar hechas con elementos que garanticen su materialización durante la ejecución de la obra.

<u>NO CONFORMIDAD</u>
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

LIMPIEZA DE LA OBRA:

Se establece que, al iniciar los trabajos, el contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las tareas afectadas por la obra. Teniendo en



cuenta las condiciones particulares donde se desarrollan los trabajos, el contratista deberá contar con una cuadrilla de personal que ejecutó la

limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra y sus adyacencias. A finalizar los

trabajos, el contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, incluyendo el reposo de todo elemento, y estructura, que se encuentre sucio y requiera lavado.

CIMIENTOS EN MUROS A EJECUTAR Y MUROS DE CERRAMIENTO SOBRE LINEA MUNICIPAL:

Luego de haber realizado correctamente todo el replanteo se procederá a la excavación de los cimientos corridos a suelo firme y con un ancho de 30 cm.

Una vez realizada toda la excavación se procederá a llenado con hormigón pobre de cascote.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

VIGA DE ENCADENADO INFERIOR Y SUPERIOR EN MUROS A EJECUTAR Y MUROS DE CERRAMIENTO SOBRE LINEA MUNICIPAL:

En todos los muros de mampostería, se construirán encadenados de hormigón armado de una altura de 20cm x el ancho del muro. Se ejecutarán con materiales de idénticas características que los especificados para la estructura resistente de hormigón armado y con la siguiente armadura 4Ø8 y estribos Ø6 cada 25 cm. Deberá cuidarse especialmente la continuidad de estos elementos estructurales arrastrantes, tanto en forma lineal como en las esquinas.

El encadenado inferior se hará al nivel del existente y el superior también.

Deberá cuidarse especialmente la continuidad de estos elementos estructurales arrastrantes, tanto en forma lineal como en las esquinas.

Entre los dos patios de servicio ubicados sobre la calle Juan B Justo se ejecutarán según plano dos vigas de encadenado, armados con 4Ø8 y



estribos Ø6 cada 25 cm. ***En cada extremo de los encadenados se dejarán dos caños de 50 mm como desague pluvial, previo al hormigonado.***

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ARREGLOS DE CONTRAPISOS EN LOS SECTORES QUE LO REQUIERAN:

En los sectores del edificio existente, Cabe aclarar que en los lugares que requieran trabajos especiales, como reparación de paños de contrapiso se procederá a la ejecución del mismo.

Antes de realizar sobre terreno natural se preverán los cruces de cañerías o conductos de las Instalaciones que van enterradas. Se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además estará libre de césped, raíces, basura, etc. que pudieren haber quedado. Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida. Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización.

Se colocarán las fajas guías, respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar. El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 12cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje 1/8:1:4:8. Se utilizará cascotes de ladrillo de 35mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en el contrapiso. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



MAMPOSTERIA EN MUROS A EJECUTAR Y MUROS DE CERRAMIENTO SOBRE LINEA MUNICIPAL:

Las paredes y tabiques de mampostería se ejecutarán de ladrillo cerámico hueco de 12x18x33 interiores y 18x18x33 exteriores según indica el plano, de acuerdo a las reglas del arte sin alabeos ni resaltos que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.

Se completarán todos los muros que se encuentran rotos con el mismo ladrillo que se encuentran levantados.

Previo a la ejecución de las obras de mampostería, los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Al asentarlos sobre los lechos de mortero de la mezcla según sea el caso se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, apretándolos de manera que la misma rebalse por las juntas.

La que rebalse se apretará con fuerza en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe; las llagas deberán corresponder según líneas verticales.

Los muros, las paredes y los pilares se exigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeo. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

NOTA: Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, como la modificación en la altura de los dinteles, completamientos de ladrillos rotos o faltantes, serán reparados.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

MAMPOSTERIA DE LADRILLO COMUN –CARGAS EN TECHOS-

Se completarán todos los muros que se encuentran rotos con el mismo ladrillo que se encuentran levantados.

se ejecutarán de ancho según indica el plano, de acuerdo a las reglas del arte sin alabeos ni resaltos que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.



Previo a la ejecución de las obras de mampostería, los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Al asentarlos sobre los lechos de mortero de la mezcla especificada en cada caso se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, apretándolos de manera que la misma rebalse por las juntas.

La que rebalse se apretará con fuerza en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe; las llagas deberán corresponder según líneas verticales.

Los muros, las paredes y los pilares se exigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeo. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Todas las cargas de los techos de chapa se ejecutarán con ladrillo común serán tres hiladas de 0,30 cm. de ancho y luego se continuará con ladrillo cerámico de 18x18x33.

En la diferencia de 10 cm que quedan entre el ladrillo común y el cerámico se completara con mortero cementicio e hidrófugo esa diferencia con una importante pendiente hacia en interior para lograr el escurrimiento del agua y evitar la estanqueidad de la misma.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

MAMPOSTERIA DE LADRILLO CERAMICO HUECO PARA EL MONTAJE DE LA CUBIERTA DE TECHOS

Se completarán todos los muros que se encuentran rotos con el mismo ladrillo que se encuentran levantados asi como también aquellos que se indican en el plano como a ejecutar que fueron modificados en el plano de arquitectura.

Las paredes y tabiques de mampostería se ejecutarán de ladrillo cerámico hueco de 18x18x33 según indica el plano, de acuerdo a las reglas del arte



sin alabeos ni resaltos que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.

Previo a la ejecución de las obras de mampostería, los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Al asentarlos sobre los lechos de mortero de la mezcla especificada en cada caso se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, apretándolos de manera que la misma rebalse por las juntas.

La que rebalse se apretará con fuerza en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe; las llagas deberán corresponder según líneas verticales.

Los muros, las paredes y los pilares se exigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeo. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Se completara toda la mampostería hasta llegar al nivel del techo de chapa, luego se ejecutara la carga de ladrillo común y se continua nuevamente con ladrillo cerámico de 18x18x33 hasta llegar a la altura que indican los planos adjuntos.

En la diferencia de 10 cm que quedan entre el ladrillo común y el cerámico se completara con mortero cementicio e hidrófugo esa diferencia con una importante pendiente hacia en interior para lograr el escurrimiento del agua y evitar la estanqueidad de la misma.

En los sectores con losa se ejecutarán cargas de dos hiladas de ladrillo cerámico hueco de 18x18x33 y se colocaran los desagües pluviales correspondientes, según indica el plano. Todos los desagües pluviales Serán ejecutados con ladrillo block de cemento, en su interior tendrá una chapa doblada galvanizada, para evitar que el ladrillo absorba el agua.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



AISLACIONES EN TODOS LOS MUROS A EJECUTAR:

La capa aisladora horizontal será doble y se colocará sobre todos los muros, en forma continua y unida con las capas verticales. Ambas capas horizontales serán unidas entre si por una vertical en ambos lados del muro conformando un cajón hidrófugo.

Dosificación: 1 parte de cemento- 3 partes de arena- 1kg. De hidrófugo batido con 10 ltrs. De agua.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

TECHO DE CHAPA GALVANIZADA SINUSOIDAL N°25 :

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución de todos los trabajos que aún sin estar especificados forman parte del ítem y sean necesarios para su perfecto funcionamiento y correcta terminación asegurando el máximo rendimiento.

La totalidad de los techos se ejecutara una estructura metálica de perfiles C galvanizados. Las correas serán de perfiles C galvanizados simples de 120x50x2mm. Con una pendiente minima del 10% (medidas según planos).

Las uniones de los perfiles con la mampostería se realizarán apoyándolas sobre un mortero de 1:3 en la mampostería y con sus respectivos anclajes

Se colocará chapa galvanizada sinusoidal n° 25, aislante térmico con doble aluminio y malla plástica. La fijación será con tornillos autoperforantes con arandelas de neoprene y/o cualquier otro elemento que se provea con las chapas que aseguren la fijación y estanqueidad de las mismas. Estos elementos de fijación atravesarán las chapas en la parte superior de las ondas. En ningún caso habrá menos de 6 elementos de sujeción por metro cuadrado de cubierta. El solape mínimo en los dos sentidos de la chapa será de 12cm.



El Contratista proveerá mano de obra especializada y provisión de materiales, de acuerdo con las presentes especificaciones.

En todas las aulas se colocarán vigas reticuladas de 0,20x0,20 armadas con cordón longitudinal con Ø10mm y celosías con Ø6mm. Para disminuir la luz de los perfiles de apoyo. Según indica el plano.

En el SUM se colocarán dos vigas reticuladas de 0,25x0,25 armadas con cordón longitudinal con Ø16mm y celosías con Ø10mm. Para disminuir la luz de los perfiles de apoyo. Como lo indica el plano.

NOTA: Los anclajes de la cubierta de techos estará directamente vinculados y sujetos a la estructura resistente de hormigón armado como columnas de encadenados o encadenados horizontales).

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
--

REVOQUES:

Los trabajos aquí especificados incluirán en general la provisión y acarreo de todos los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de los revoques interiores y exteriores.

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento. En los paramentos, antes de proceder a aplicarse el revoque, deberán efectuarse las siguientes operaciones: se ubicarán y limpiarán todas juntas; se procederá a la limpieza de la pared dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie. Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

SOBRE LA FACHADA (INGRESO PRINCIPAL Y SUM) Se colocaran caños de pvc de 200mm pasante para la ejecución de los círculos indicados en los planos de fachada, estos deberán quedar perfectamente terminados con los correspondientes revoques.

Sobre el sum los círculos no serán pasantes, pero si quedaran marcados con 2 cm de diferencia, tipo buña.



REVOQUE IMPERMEABLE:

En la totalidad del edificio incluyendo muros sobre línea municipal y toda mampostería que lo requiera y no se encuentre especificado, y salvo indicación expresa en contrario, en la cara externa de todo muro exterior, y antes de procederse a la construcción de cualquier tipo de revoque, se ejecutará un azotado de mortero de cemento y arena con agregado de hidrófugo de la mejor calidad, y de un espesor no inferior a 5 mm.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

REVOQUE GRUESO INTERIOR Y EXTERIOR:

Sobre las superficies de las paredes de ladrillos se ejecutará el revoque grueso. Para que el revoque tenga una superficie plana, será mínimo de 25 mm. de espesor, no alabeada, se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenarán con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas. El revoque se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del fino. Cuando se deba aplicar previamente aislación hidrófuga (revoque exterior), el revoque grueso se aplicará antes que comience su fragüe.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

REVOQUE FINO:

Sobre todos los revoques gruesos interiores se procederá a colocar los revoques finos que tendrán un espesor de 3 a 5 mm, o terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en los planos. El fino a la cal se alisará perfectamente con fratás de madera, sin uniones ni retoques para lo cual se extenderán paños enteros procurando uniformidad de aspecto. Las rebarbas o cualquier defecto de la superficie se eliminarán pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.



Cuando se deba revocar sobre superficies de hormigón, éstas deberán salpicarse previamente con una mezcla de cemento líquido y arena gruesa. A fin de evitar posibles rajaduras por contracción de fragüe y dilataciones diferenciales entre materiales diferentes, se exigirá para la ejecución de todos los revoques y reparaciones una dosificación muy bien controlada y única con los mismos materiales de origen.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CONTRAPISO DE HORMIGON ALIVIANDO CON PERLAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO EN LOSAS:

Se ejecutará sobre todas las losas un contrapiso alivianado con perlas de poliestireno expandido, Isocret o superior. Tendrá un espesor mínimo de 70mm.

Se ejecutará en máquinas hormigoneras de tamaño chico:

Primeramente, se incorporará el agua necesaria, luego se adicionará el cemento según la densidad buscada y por último se agregaran las perlas de polistireno expandido lentamente. Se deberá mezclar durante 4 ó 5 minutos. Cuando todas las perlas tomen el color del cemento el material está listo para su colocación.

Observación: Después de incorporar el cemento verificar que el mismo no quede adherido al fondo o las paredes de la mezcladora, en cuyo caso la mezcla perderá cohesión y no será homogénea.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CARPETA DE NIVELACION EN LOSAS:

Se ejecutará sobre todas las losas una carpeta de nivelación de 4 cm mínimo de espesor conformada por 1 parte de cemento, 3 partes de arena



mediana y 1 Kg. de hidrófugo químico inorgánico batido con 10 litros de agua.

El encuentro de la carpeta con el muro y con los desniveles existentes, deberá ser siempre en forma de cuarto de caña con un radio no menor de 5cm. El hidrófugo será de tipo químico inorgánico de larga vida.

Se tendrá total cuidado con las pendientes, según indica el plano.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

MEMBRANA E IMPERMEABILIZACION EN LOSAS

Sikalastic 560, similiar o superior se aplicará en la totalidad de la cubierta en combinación con SikaTex75(membrana líquida impermeabilizante con poliuretano, monocomponente, altamente elástica y resistente a los rayos UV y Malla no tejida de poliéster para refuerzo de membranas líquidas), similiar o superior.

1. Aplicar una primera capa de aprox. 0,7 Kg/m² de Sikalastic 560 similiar o superior ,sobre una longitud de aprox. 1m
2. Desenrollar el Sika Tex 75 similiar o superior, y asegurarse de que no haya burbujas ni crestas. Solapar el Sika Tex 75 similiar o superior como min 5 cm
3. Aplicar un segunda capa de aprox. 0,7 Kg/m² directamente sobre el Sika Tex 75 similiar o superior en húmedo para alcanzar el espesor de película necesario. Toda la aplicación se debe realizar mientras el Sikalastic 560 similiar o superior esté todavía húmedo, fresco sobre fresco.
4. Repita los pasos 1-3 hasta que la cubierta quede impermeabilizada.
5. Cuando las dos manos estén secas, selle la cubierta con una o dos manos adicionales de Sikalastic 560 ($\geq 0,7 \text{ kg/m}^2$) similiar o superior. Se recomienda comenzar por los detalles antes de realizar la impermeabilización de la superficie horizontal. Para los detalles siga los pasos 1-5

Tenga en cuenta, siempre empiezan con los detalles antes de comenzar con la impermeabilización de la superficie horizontal. Para los detalles siga el paso 1-5.

NOTA: LA APLICACIÓN INCLUYE TODAS LAS CARGAS Y TODOS AQUELLOS SECTORES QUE INDIQUE LA INSPECCION DE OBRA-



Precaución: Antes de comenzar el procedimiento de aplicación, especialmente del refuerzo con Sika Tex 75, similar o superior y la aplicación de la segunda y sucesivas manos

de Sikalastic 560 similar o superior, se recomienda verificar que no se hayan producido ni antes ni durante el procedimiento condiciones de mojado como, lluvia, rocío, humedad superficial, caída de agua, condensación, etc, que afectarán a las subsiguientes manos, al tiempo de curado y a la efectividad del sistema. Del mismo modo deberán respetarse estas condiciones inmediatamente después de terminadas las tareas de aplicación. Verificar siempre los tiempos y las condiciones de preparación, ambientales, colocación y curados indicadas en el presente.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
NORMAS GENERALES

El Contratista proveerá mano de obra y provisión de materiales, de acuerdo con las presentes especificaciones.

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución de todos los trabajos que aún sin estar especificados forman parte del ítem y sean necesarios para su perfecto funcionamiento y correcta ejecución y terminación asegurando el máximo rendimiento. Se deberá contemplar la alimentación subterránea desde el tablero general al tablero seccional.

Correrá por su cuenta la tramitación correspondiente ante la empresa prestadora de servicios, cumpliendo con la normativa vigente, para un suministro trifásico según la potencia requerida, con sus cálculos correspondientes.

Se procederá al armado del tablero principal y secundario con sus correspondientes protecciones (disyuntores y térmicas).

Se verificará la cañería existente sobre todas las losas en caso de reparación y/ reemplazo se procederá a su realización correspondiente.

Se realizara todo el montaje de cañerías, cajas de derivación sobre cielorraso, con bajadas en cada ambiente.

La cañería a utilizar será exclusivamente de pvc rígido aprobada, según calculo.

No se permitirá instalación por cable-canal.



La cañería será de calidad tal que permita ser curvada en frío sin que se deforme. No deberá ejecutarse curvas con menos de 90 grados, ni se aceptará tramos con más de dos curvas. Cuando hubiera que introducir varios cambios de dirección o derivaciones se interpondrá una caja de inspección. La unión

entre caños se hará por medio de culpas roscadas y unión con las cajas y gabinetes de tablero por medio de conectores de hierro galvanizado a rosca.- No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9 mts. sin interponer una caja de pase e inspección.

El Contratista proveerá mano de obra especializada y de excelente calidad para la correcta ejecución de este ítem.

CAÑERÍAS:

El montaje de cañerías de 220vol, cajas de derivación será por cielorraso de placa de yeso con bajadas de 220 vol. en cada ambiente. Dicho montaje ira exclusivamente por tabique de mampostería y cielorraso.

Se realizaran : 2 circuitos por aula (iluminación y tomas), 2 circuitos para circulación e iluminación exterior (iluminación y tomas), 2 circuitos para el sum dirección y deposito (iluminación y tomas), 2 circuitos para la cocina y baños (iluminación y tomas) y 1 circuitos exclusivo para aire acondicionado.

La cañería será de calidad tal que permita ser curvada en frío sin que se deforme. No deberá ejecutarse curvas con menos de 90 grados, ni se aceptará tramos con más de dos curvas. Cuando hubiera que introducir varios cambios de dirección o derivaciones se interpondrá una caja de inspección. Las cañerías serán colocadas con cierta pendiente hacia las cajas, quedando prohibida en todos los casos la colocación en forma de "U" y toda otra posición que favorezca la acumulación de agua condensada.

La unión entre caños se hará por medio de cuplas roscadas y unión con las cajas y gabinetes de tablero por medio de conectores de hierro galvanizado a rosca.

No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9 mts. sin interponer una caja de pase e inspección.

El Contratista proveerá mano de obra especializada y de excelente calidad para la correcta ejecución de este ítem.

CABLEADO:

Se ejecutara el cableado correspondiente para cada circuito: : 2 circuitos por aula (iluminación y tomas), 2 circuitos para circulación e iluminación exterior (iluminación y tomas), 2 circuitos para el sum dirección y deposito (iluminación y tomas), 2 circuitos para la cocina y baños (iluminación y tomas) y 1 circuitos exclusivo para aire acondicionado. La sección de los conductos será de acuerdo a cálculo.

CAJAS:

Las cajas a utilizar serán de PVC y en dimensiones adecuadas al diámetro y número de caños que se unan a ellos según sea para interior o exterior



respetando normas IRAM. Se emplearán cajas chicas para apliques y rectangulares para llaves y tomacorrientes.

Se colocaran como indica el plano cajas para internet y teléfono. En las líneas rectas sin derivación deberá colocarse una caja cada 12 o 15 metros.

El Contratista proveerá mano de obra especializada y de excelente calidad para la correcta ejecución de este ítem.

PUESTA A TIERRA DE LAS CANALIZACIONES:

En todas las instalaciones eléctricas que posean elementos metálicos además de los conductores debe existir entre los mismos continuidad metálica.

Esta continuidad se hará mediante la utilización de un conductor desnudo al que debe conectarse cada elemento metálico de toda la instalación y ser puesto a tierra en forma eficaz y permanente.

LLAVES Y TOMACORRIENTES:

a.)-Todas las llaves y tomacorrientes a utilizar en las instalaciones con cañerías embutidas para alumbrado, serán del tipo de embutir.

b.)-Los interruptores serán del tipo a tecla, cualquiera sea su tipo y número de efectos, siendo la capacidad mínima de 10 amperes, apto para una tensión de 250v., IRAM 2007.-

c.)-Los tomacorrientes serán bipolares y de una capacidad de 10 Amperes aptos para una tensión de 250 voltios, deberán poseer un tercer polo para descargas a tierra.

Protecciones – térmicas y disyuntores-

Se proveerán los materiales y mano de obra para el armado de la totalidad de las Tapas plásticas rectangulares blanca Exultt Línea Duna, Módulos Ciegos Blancos, Módulos Tomacorriente Blanco, Bastidor Rectangular blanco, tapones ciegos blanco, teclas modulos...etc.

Se dejara un toma corriente oculto dentro del cielorraso para cada unidad interior cassette (Sistema de climatización). Según indica el plano.

INSTALACIONES DE BAJA TENSION

La totalidad de los cables de baja tensión irán, por cielorraso con dos bandejas portacables de chapa galvanizada de 50x50 con soportes estribos a una distancia no mayor de 1 mts. según indica el plano y para cada ambiente.

Dicho montaje ira exclusivamente por tabiquería y cielorraso. Según plano adjunto

En todos los sectores la cañería a utilizar será exclusivamente de pvc rígido aprobada.

La cañería será de calidad tal que permita ser curvada en frío sin que se deforme. No deberá ejecutarse curvas con menos de 90 grados, ni se aceptará tramos con más de dos curvas. Cuando hubiera que introducir varios cambios de dirección o derivaciones se interpondrá una caja de inspección. Las



cañerías serán colocadas con cierta pendiente hacia las cajas, quedando prohibida en todos los casos la colocación en forma de "U" y toda otra posición que favorezca la acumulación de agua condensada.

La unión entre caños se hará por medio de cuplas roscadas y unión con las cajas y gabinetes de tablero por medio de conectores de hierro galvanizado a rosca.

No se permitirá colocar tramos de cañerías mayores de 9 mts. sin interponer una caja de pase e inspección.

El Contratista proveerá mano de obra especializada y de excelente calidad para la correcta ejecución de este ítem.

A – Telefonía y Tv

Se dejara prevista la entrada para telefonía y tv.

El tendido telefónico será por sistema análogo.

Se colocará una caja para teléfono cada puesto de trabajo según indica el plano, y el tendido de telefonía ira con el tendido de internet embutidos .

También se realizara en tendido de Tv con cable coaxil para tv según indica el plano.

B -Internet.

Se dejara prevista la entrada para internet.

PLANOS.

Los planos que se adjuntan, indican la posición de los elementos componentes de la instalación en forma esquemática. La posición definitiva de los mismos puede sufrir pequeñas modificaciones, y la ubicación exacta será definida por la D.O.

La D.O. está facultada para solicitar en cualquier momento planos de detalle, memorias descriptivas, dibujos explicativos, o cualquier otro tipo de material que permita decidir sobre inconvenientes de montaje o calidad de los elementos a instalar.

Se deberá verificar el espacio y ubicación asignados a tomacorrientes, gabinetes, comandos de iluminación y tableros.

Durante el transcurso de la obra, la CONTRATISTA, mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas que surjan de la ejecución de las tareas.

Una vez terminadas las instalaciones e independientemente de los planos que deba confeccionar para aprobación de las autoridades, la CONTRATISTA deberá entregar a la D.O., toda la documentación (en formatos digitales) dibujada por el sistema AUTOCAD, un juego de planos reproducibles y dos copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra.



En la DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA se indicarán las posiciones definitivas de todos los elementos, recorrido de cañerías y cableado alojado (indicando diámetros, cantidades y secciones) esquemas de todos los tableros en escala adecuada y detalle de las montantes (luz, fuerza motriz T.E., T.V. etc.)

PROVISION Y COLOCACION ARTEFACTOS DE ILUMINACION

ARTEFACTOS

Se proveerá y colocará en todas las bocas indicadas en el plano

En aulas y sum : Panel Led Candil 56 W 60 X 60cm color blanco.

Hall, Direccion, depósitos, circulaciones, cocina y sanitarios: plafón led de embutir circular de 12w de 22 cm. De diámetro, color blanco. (en los sectores donde haya losa los artefactos serán de las mismas características pero exteriores.

El los locales que indique apliques de pared interior se colocarán y proveerán el siguiente modelo.
Ancho x Alto x Profundidad: 44 x 9 x 6 cm. Color blanco.



Los apliques de pared exterior serán:

Aplique Bidireccional Para Exterior AP-101 Ferrolux similar o superior.

Material:Hierro

Materialdela

base:Hierro

Materialdelapantalla:Vidrio

Tipo de lámpara: led



14 luces de emergencia de 60 luces led marca atomlux, sika, similar o superior (aulas y pasillos)

Extractores de aire:

Se proveerán y colocaran según indicaciones del plano 2 Extractores de aire para baño de 4 Pulgadas 100mm Sica Full o de características superiores.

Especificaciones:-Diámetro:100mm-Medidas:Ø110x120mm-Material:Plástico

Tipo: Extractor Aire-Tensión: 220V

Su tecla de comando se ubicara junto a la llave de punto de la boca de iluminación del baño.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

INSTALACION CLOACAL Y DESAGUES PLUVIALES

SE HACE NECESARIO REALIZAR UNA INSPECCION DE LAS CAÑERIAS, CAMARAS DE INSPECCION y CAMARAS SEPTICAS (CON SUS CONDICIONES DE VENTILACION) Y TODO EL TENDIDO CLOACAL Y PLUVIAL EXISTENTE. CABE DESTACAR QUE EL MISMO NO CUENTA CON EL MANTENIMIENTO NECESARIO.

- Se realizará la limpieza del sistema completo de las cañerías y cámaras de inspección de desagües cloacales, logrando la total desobstrucción de las mismas y realizando un relevamiento completo del estado de las mismas, informando roturas, problemas o inconvenientes de funcionamiento.



En los sectores que sean necesarios se procederá al reemplazo y/o reparación de los mismos.

El contratista deberá instalar un sistema cloacal que se unirá al existente, según plano, ejecutando sectores nuevos y modificando, según lo indique el plano. La cañería a utilizar deberá ser de PVC. De 3,2 según indicación en plano. Para la instalación primaria se utilizara $\varnothing 110$ y secundaria $\varnothing 50$. Las uniones entre caños se realizarán según lo prescripto por el fabricante de la cañería, utilizando todos los accesorios necesarios. Se cumplirá con las pendientes mínimas reglamentariamente necesarias. Asimismo se proveerán las piezas de unión necesarias para la conexión al tramo de cañería existente.

Pruebas: Una vez finalizada la instalación de desagües cloacales, se realizará una prueba de hermeticidad de la misma, donde se verificará la total ausencia de pérdidas en todos los tramos del tendido. Todo el trayecto de los desagües deberá permanecer a la vista, hasta tanto se de por aprobada la prueba hidráulica. No se realizará bajo ningún concepto prueba hidráulica en cañerías ocultas total o parcialmente.

REJAS Y TAPAS PLUVIALES.

a.-Las Piletas de Patio Abiertas, las Bocas de Desagüe de 20 x 20, las Rejillas de Piso, las Tapas de Inspección, y las Bocas de Acceso, llevarán marco y reja reforzada herméticas de bronce cromado doble o simple, respectivamente, de primera marca, de 0,08 x 0,08 m y tornillos de fijación de 1/4 Allen cabeza embutida.

b.-Las cámaras de inspección y Bocas de Desagüe Pluvial Tapadas en espacios exteriores, llevarán marco y contramarco de Acero Galvanizado reforzado, aptas para recibir mosaicos graníticos.

c.-Las cámaras de inspección y Bocas de Desagüe Tapadas, llevarán además de la contratapa de hormigón, marco de perfilera y Tapa ciega de Hormigón armado según plano.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

INSTALACION SANITARIA: INSTALACION DE AGUA FRIA Y CALIENTE:

Estando la obra en radio servida por red externa de agua corriente se instalará una conexión $\varnothing 0,019$ (3/4") directa (canillas de servicio).



Se colocará una llave de paso general en el exterior de la construcción. Los sectores de cocina y sanitarios tendrán su correspondiente llave de paso independiente, a los fines de que ante una eventual reemplazo o reparación de alguna artefacto o cañería, el resto de las dependencias siga teniendo abastecimiento de agua.

Las cañerías de distribución de agua fría serán de PVC tipo IPS Hidro3 o similar calidad tricapa de (1" 3/4" y 1/2") y de agua caliente serán de PVC de (3/4" y 1/2") tipo Hidro3 de Saladillo o igual calidad. La unión de caños y piezas serán por termofusión. La sección de 1" serán las bajadas y bajada a termotanque y el recorrido del tendido principal hasta las derivaciones que serán de 3/4" y 1/2".

Las piletas de cocina y los cambiadores de las salas tendrán provisión de agua directa de la red con una sección de 3/4" y 1/2".

La totalidad de las cañerías que indefectiblemente deben ser enterradas serán protegidas con tiras de polietileno y protegidas con un doblado de ladrillos. Estas asentarán en todos los casos sobre un manto de arena de diez (10) cm de espesor y cubiertas de igual manera antes del doblado de ladrillos.

Para agua fría y caliente, la cañería será de PVC de (3/4") tipo Hidro3 y se instalará una llave de paso. Estas serán instaladas en forma horizontal. Todas las piezas serán como mínimo de igual calidad y marca que los caños y las piezas que reciban una grifería o conexión de artefacto tendrán rosca de bronce.

Tanque de reserva de agua:

Se colocaran dos tanques de reserva uno de 750 litros y otro de 1100 litros, será tricapa marca Eternit o similar con flotante apoyado sobre dos perfiles doble T de 150 y sobre estos una base reticulada con malla metálica para la instalación de tanques.

Todos los trabajos se ejecutaran según lo indica el plano.

El tanque de 1100 litros se destinara al sector del lavadero, termotanque, caldera, sanitario de personal, discapacitados e infantes. El otro tanque 750 litros, será para el sector de las salitas y futuro deposito con sanitarios.

NOTA: Luego de verificar el correcto funcionamiento de la totalidad de las cañerías se procederá al tapado de las mismas.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ARTEFACTOS Y GREFERIAS :

Salvo indicación expresa, todos los artefactos serán de porcelana vitrificada, color blanco, tipo Ferrum modelo Andina o de calidad superior y con más de diez años de experiencia en obras de este tipo (Inodoros, bidets y lavarotios con columna) **Tener en cuenta que los artefactos en sanitarios de infantes serán para niños. Todas las griferías serán tipo FV o calidad superior** y con más de diez años de experiencia en obras de este tipo, de acabado cromado platil.

Antes del inicio de los trabajos la Contratista deberá presentar muestras de las griferías a utilizar, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, siendo las conexiones de agua cromadas flexibles metálicas con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento, los tornillos de fijación



serán de bronce. Todos los artefactos que a juicio de la Inspección de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar.

En la cocina, lavadero y cambiadores se utilizara grifería FV monocomando NEW PORT para mesada pico móvil alto o similar.

Los inodoros, mochilas y pileta lavatorio para infantes serán de porcelana vitrificada, color blanco, tipo Ferrum o superior , con bridas de bronce o caucho sintético, tornillos de fijación de bronce con tuercas ciegas cromadas.

Tendrán depósito de pared de 12cm de espesor de 16 litros, debiendo la Contratista respetar las recomendaciones del fabricante para su correcta instalación.

Para la conexión de la cañería de agua con el artefacto, se usarán conexiones metálicas, de latón cromado, diámetro 1½ ", con tuerca de ajuste, guarnición de goma y roseta cubregomas

Se proveerán los accesorios metalicos para locales sanitarios.

Serán blancos, de atornillar, de primera marca de los siguientes tipos y cantidades:

a) Portarrollos . Uno por cada inodoro para infantes y adultos.

b) Jabonera . Una por cada lavatorio.

c) Percha simple. Una por cada inodoro para infantes y adultos.

d) Tapas de inodoros completas en todos los inodoros.

Las cantidades y tipos de accesorios indicados se corresponderán también con las especificaciones de planos de arquitectura.

BANO DISCAPACITADOS

En el baño para discapacitado se utilizarán los artefactos de losa blanca , color blanco, tipo Ferrum línea Espacio o de calidad superior y específicos para personas con discapacidades diferentes.

Los accesorios serán de tubo de aluminio de 38mm de diámetro de alta resistencia a la corrosión con terminación en poliuretano de color blanco y con las características de fabricación adecuadas específicamente para este tipo de usuario. El baño contara con un barral móvil y dos fijos.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

INSTALACION GAS:

Se deberán realizar las tramitaciones correspondientes con la empresa prestadora de servicio para la presentación de los planos de gas mediante un matriculado por la totalidad de la obra, el mismo deberá estar visado por el colegio correspondiente y se deberá realizar la inspección ocular pertenecientes a cañerías para su posterior tapado.



Se ejecutará la obra para la correcta realización de la Instalación de Gas que a continuación se detalla:

- 1) Ejecución de la instalación de gas según las normas de Camuzzi únicamente en los sectores que figuran en planos.
- 2) Reparación de todo elemento afectado por los trabajos inherentes a la instalación.
- 3) Colocación de todos los conductos de ventilación de los equipos que los requieran, como así también las ventilaciones de ambientes que tengan artefactos de cámara abierta y conexiones normalizadas.

El trabajo comprende todas las tareas necesarias para la ejecución completa de la obra tal cual queda definida en los pliegos y planos. El Contratista proveerá todo lo necesario (materiales, mano de obra, equipos, herramientas, etc.) para que las instalaciones objeto de esta licitación queden totalmente terminadas conforme a su fin, en perfectas condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las normas técnicas vigentes y las reglas del buen arte, aunque en la presentes especificaciones se haya omitido indicar trabajos o elementos necesarios para ello.

Toda la instalación se ejecutará con nuevos tendidos según los planos.

Las cañerías por paredes y contrapisos quedaran embutidas en los mismos.

Para la ejecución de la obra se utilizarán exclusivamente materiales aprobados por el CAMUZZI.

Las zonas expuestas, como también los sectores en donde el recubrimiento epóxico resulte afectado, se pintarán con pintura epóxica color amarillo, para garantizar la protección del caño. Asimismo, se protegerá la cañería con material flexible (cinta Polyguard o similar) en correspondencia con las grampas de fijación. Accesorios, todos los cambios de dirección y derivaciones se efectuarán con accesorios del mismo material que las cañerías (acero con recubrimiento epóxico). No se permitirá bajo ningún concepto el curvado de caños, ni en frío ni en caliente. Se realizarán las conexiones rígidas, del mismo material que la instalación, no utilizando del tipo flexibles. No se permite el uso de uniones dobles, excepto en la unión de artefactos, en cuyo caso las mismas deberán ubicarse aguas abajo de la llave de paso.

Cualquier parte de la cañería donde su recubrimiento epóxico original se encuentre dañado, será pintada con pintura epóxica amarilla.

Si existiesen tramos embutidos en contrapiso o enterrados serán protegidos con una envoltura de tela sintética embreada y/o cinta tipo Polyguard.

Los morteros que se utilicen en pilares y tapadas, no deberán contener cal.



Uniones roscadas: en todos los casos se usará como sellador una pasta formada por litargirio y glicerina o sellador adecuado, aprobado por las normas de ejecución de CAMUZZI.

La pasta: se aplicará exclusivamente en la rosca macho para evitar que la misma ingrese en el conducto, reduciendo su sección.

Llave de Paso: Tendrán un cierre de $\frac{1}{4}$ de vuelta con tope, se lubricarán con grasa adecuada.

Ubicación: En cada artefacto de consumo, sin excepción se deberá colocar una llave de paso de igual diámetro que la cañería que lo alimenta. Estará accesible y de fácil manejo.

Hermeticidad: La red de instalación interna de gas deberá soportar sin pérdidas la presión reglamentaria de prueba, usando un manómetro de rango adecuado. Se podrá solicitar al contratista pruebas adicionales, sin perjuicio de las inspecciones que efectúe la empresa prestataria.

Provisión y colocación de artefactos:

Se proveerá y colocará 1 termotanque de alta recuperación Eskabe aquapiu modelo A5 800ltrs/hs- de 52 litros para gas natural. Similar o superior.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CARPETA DE NIVELACION PARA LOSA RADIANTE:

se colocará sobre toda la superficie de contrapiso, según indica el plano poliestireno expandido de alta densidad esp.20mm como aislación térmica, sobre esta se colocará un film de polietileno negro de 200 micrones.

Luego se instalará una malla sima de $\varnothing 6$ mm de 15x15 cm. En ambos sentidos Se ejecutarán en los locales indicados en planos. Posteriormente se realizará el tendido de las cañerías y sobre estas como recubrimiento se realizará una carpeta de hormigón.

**NO CONFORMIDAD**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CALEFACCION CENTRAL (Piso Radiante)

El trabajo comprende todas las tareas necesarias para la ejecución completa de la obra tal cual queda definida en los pliegos, planos, planillas y listado de tareas. El Contratista proveerá todo lo necesario (materiales, mano de obra, equipos, herramientas, etc.) para que las instalaciones, objeto de esta licitación, queden totalmente terminadas conforme a su fin, en perfectas condiciones de funcionamiento, de acuerdo a las normas técnicas vigentes y las reglas del buen arte, aunque en las presentes especificaciones se haya omitido indicar trabajos o elementos necesarios para ello. Se establece, por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material, equipo o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Adjudicatario debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran el referido presupuesto.

Proyecto, dirección y ejecución de contrapisos, carpetas y cañerías para agua de calefacción en los locales del edificio indicados en plano.

Superficie total a cubrir: 412 m² distribuidos en: 5 aulas, 2 oficinas, 2 depositos, hall de acceso y circulaciones y S.U.M.

- Las tuberías serán diseñadas mediante cálculos computalizados de acuerdo a los caudales de invierno.
- Las cañerías desde la caldera hasta cada uno de los ambientes se hará mediante la utilización del sistema de conducción de agua caliente de origen alemán Rehau.
- El total del edificio será dividido mediante la incorporación de 3 colectores (Gabinete de corte general) ubicados según plano.
- Las cañerías quedarán previstas para futuras ampliaciones del edificio.
- Se proveerán y colocarán 1 caldera de 72.000 Kcal./h TS para gas natural marca CALDAIA/PEISA y un termostato programable digital. Se realizará el montaje, la puesta en marcha y el control del sistema.



EQUIPOS Y MATERIALES Cañerías y Accesorios del sistema de Piso Radiante. Las cañerías de mando y retorno de agua del sistema de piso radiante bajo piso serán de tubo tipo PEX, con accesorios de bronce, unión asegurada por manguito de bronce deslizable, tipo Barbi o igual calidad, con los diámetros especificados en los planos correspondientes. Los colectores de alimentación y retorno serán de Tecnopolímero o de bronce, contarán con válvula de cierre general, termómetro, válvula de purga automática, válvula de vaciado, válvula de regulación y cierre por cada circuito. Los colectores se instalarán dentro de cajas de chapa doble decapada N° 18 pintadas al horno, poseerán puertas con cerradura rápida más un mínimo de dos tornillos tipo Allen que evite la apertura de la caja por personal no técnico. Las serpentinas de piso radiante serán de caño tipo PEX, en diámetro 20 mm, sujetas a una malla tipo Sima con precintos plásticos, la separación entre cañerías en los diferentes circuitos serán los especificados en los planos.

Se colocará sobre toda la superficie poliestireno expandido de alta densidad esp.20mm sobre contrapiso según indicaciones del plano como aislación térmica, sobre esta se colocará un film de polietileno negro de 200 micrones.

Luego se instalará una malla sima de $\varnothing 6$ mm de 15x15 cm. En ambos sentidos Se ejecutarán en los locales indicados en planos. Posteriormente se realizara el montaje de las serpentinas de piso radiante y sobre estas como recubrimiento se realizara una carpeta de hormigón.

Se realizará una prueba hidráulica de toda la cañería de agua a una presión mínima de 10 Kg/cm², y se mantendrá esta presión durante toda la colada del mortero de tapada, y hasta terminar la obra. Las serpentinas se recubrirán con un mortero de cemento adecuado para no sufrir fisuras, previendo las correspondientes juntas de dilatación tanto entre paños, como entre los paños y las paredes y columnas perimetrales. Todo trabajo que a solo criterio de la inspección de obra resulte inadecuado se deberá volver a realizar convenientemente y sin costo adicional al comitente.

Calderas de calefacción Será del tipo mural, con tiro balanceado forzado, con control de temperatura digital, protecciones incorporadas, bomba de circulación y vaso de expansión en el mismo gabinete. La temperatura máxima del agua de calefacción deberá ser fijada a 45 °C para evitar el deterioro del piso radiante. El sistema de toma de aire y avacuación de gases de combustión será del tipo concéntrico, con sombrerete exterior de terminación. Una de las calderas deberá proveer agua caliente sanitaria (ACS). La memoria del microcontrolador de las calderas será del tipo



EEPROM, no admitiéndose equipos que pierdan su programación ante un corte prolongado de energía. Las calderas incluirán la bomba de recirculación de agua y el tanque de expansión cerrado. Deberán ser de reconocida marca, con repuestos asegurados en el país.

Termostatos y controles Las calderas de calefacción serán comandadas por un termostato de ambiente, marca Imit, modelo TA3, o superior calidad, ubicado en donde se indica en los planos correspondientes. Los termostatos de ambiente se instalarán dentro de una caja de aluminio fundido, con perforaciones para el correcto sensado de la temperatura ambiente

PRUEBAS Y ENSAYOS Ensayos y pruebas de funcionamiento Las instalaciones serán sometidas a los ensayos y pruebas que a continuación se mencionan:

1) **Prueba hidráulica de cañerías:** Para el sistema de piso radiante la prueba será a 10 kg/cm². Estas pruebas serán realizadas antes de aislar térmicamente cañerías y/o elementos de la instalación, y bajo la supervisión de la inspección de obra.

2) Pruebas de la instalación: Una vez finalizada la instalación, se la mantendrá en funcionamiento durante un período de 4 días, durante 8 hs. diarias. Esta prueba se realizará al sólo efecto de verificar el buen funcionamiento de las instalaciones, no interesando las condiciones que se mantengan en los ambientes.

Pruebas de Temperaturas Se medirán las temperaturas de BS de todos los locales, no admitiéndose diferencias mayores a + - 1,0 °C del promedio general, y que se encuentren dentro de los valores de confort solicitados en este pliego

El Contratista termomecánico proveerá de todos los elementos e instrumentos necesarios para efectuar las pruebas, corriendo por su cuenta todos los gastos que demanden estas pruebas, salvo energía eléctrica y gas.

Manuales El contratista termomecánico deberá proveer dos juegos de manuales de uso y conservación de la instalación, en castellano y encuadernados. Además deberán entregarse dos copias en soporte CD, en formato .DOC o .PDF.



NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAJAS DE PREINSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

Se efectuará la totalidad de la instalación eléctrica correspondiente a esta instalación de aire acondicionado según ubicación en planos, Sistemas Split y del Sistema Separado de toma de aire exterior filtrado y tratado.

Asimismo se instalarán las protecciones termomagnéticas en todas las unidades , debiéndose realizar la alimentación eléctrica hasta los mismos.

Cañerías de agua de condensación:

El drenaje de condensado de cada Unidad Evaporadora será conducido según indicaciones en planos, en cañería de PVC rígido de 25mm de diámetro.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CARPETA DE NIVELACION:

Una vez ejecutado el sistema de calefacción por piso radiante, se ejecutará sobre todo el contrapiso una carpeta de nivelación de 4 cm. de espesor conformada por 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana y 1 Kg. de hidrófugo químico inorgánico batido con 10 litros de agua.

El encuentro de la carpeta con el muro y con los desniveles existentes, deberá ser siempre en forma de cuarto de caña con un radio no menor de 5cm. El hidrófugo será de tipo químico inorgánico de larga vida y deberá cumplir las siguientes condiciones:

Todos los bajo mesadas y gabinetes de guardado tendrán en su parte inferior una banquina de 10 cm. de altura con frente ídem zócalo y piso del local. Su ejecución responderá a la de un contrapiso de cascote. Luego, se



realizará una carpeta de concreto de cemento proporción 1:3, como base de asiento.

Las superficies deberán quedar perfectamente planas, alisadas sin depresiones ni sobresaltos.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
--

PISOS Y ZOCALOS

PISO DE MOSAICOS GRANÍTICOS 30X30 CM

Este ítem comprende la provisión y colocación por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la colocación de **mosaicos graníticos de 30 x 30 cm, color Gris Claro**.

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar muestras de las piezas mosaico granítico a utilizar, con 15 días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Sin aprobación por parte de la Inspección de Obra no se podrá ejecutar esta tarea.

Una vez aprobada la muestra la Contratista deberá proveer el cien por ciento del piso a colocar, el que deberá corresponder a una misma partida, a fin de garantizar la homogeneidad de distribución de grano, color y tono. El material deberá acopiarse en obra y se efectuará una verificación de homogeneidad, extendiendo sobre una superficie plana mosaicos extraídos aleatoriamente de diferentes pallets, tratando de que el muestreo los incluya a todos.

Se verificará el aspecto visual del piso. Si se verificaran diferencias en cualquiera de las cualidades visibles, como diferencias de granulometría o distribución de grano, diferencia de saturación, tono o valor, manchas de óxido, diferencias dimensionales, espesor, ángulos, alabéos, u otro defecto, la Inspección de Obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total.

La Contratista no iniciará la colocación del piso sin la aprobación de la Inspección de Obra.

Debe prever una cantidad adicional de mosaicos equivalente al 1% de la superficie colocada para ser entregadas a la Establecimiento Educativo.

La colocación de mosaicos se ejecutará con mortero de asiento, una parte de cemento; una parte de cal hidratada; cuatro partes de arena mediana; preparado con la mínima cantidad de agua para obtener una consistencia plástica y evitar el asentamiento de los mosaicos, tal que al apoyar el mosaico sobre la misma y luego tratar de levantarlo produzca el efecto ventosa.

La cara inferior del mosaico deberá ser pintada con una lechinada espesa compuesta por dos partes de cemento de albañilería y una parte de agua,



aplicándola con una esponja de goma espuma y dejando la zona central sin pintar.

La colocación del mosaico se ejecutará con mezcla seca conformada por una parte de cemento de albañilería con cinco partes de arena gruesa, sin exceder 2 cm. de espesor.

El control de la escuadría deberá realizarse una vez tomado el nivel definitivo con el objetivo de asegurar el perfecto encuadramiento del piso.

Las mediciones que aseguran el perfecto encuadramiento son: si se mide sobre una de las paredes (A) 60 cm, y sobre la otra pared (B) 80 cm, al unir ambos extremos de las dos mediciones anteriores se debe obtener una distancia de 1m. En las posiciones indicadas en planos, deberá ejecutarse una junta de dilatación de 5 mm (cinco milímetros) de espesor, conformando paños de dimensión máxima 7.20 x 7.20 m en coincidencia con la modulación de la estructura.

La colocación de pastina se hará transcurridas 24 hs. de la colocación, e irá precedida por la limpieza de las juntas mediante el empleo de aire comprimido. Inmediatamente se procederá a empastar las juntas con pastina en proporción 1 kg. de pastina en 0.5 lt. de agua (rendimiento ~1.0kg de pastina por m²).

El proceso de tomado de junta se iniciará mediante aspersion de agua para humedecer el piso y la junta, dejando que el agua libre se evapore antes de proceder a verter la pastina en la junta. Esta debe ser distribuida en forma homogénea mediante el empleo de un escurridor de goma para pisos, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta.

El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24 hs. debiendo mantenerse húmedo el piso mediante aspersion de agua. En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa (La definición de tiempo caluroso o frío para este caso son las mismas que describe el reglamento CIRSOC 201 para condiciones de colocación del hormigón.), deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

La limpieza de juntas y pastinado y pulido mecánico del piso se ejecutará posteriormente a la colocación de la totalidad de los zócalos y solías, y los marcos y tapas de cámaras de inspección vinculadas por continuidad con el área a terminar.

Protección del piso

Todos los pisos de mosaico granítico se protegerán de las manchas de óxido que pudieran provenir de los elementos que sobre ellos se depositan, como así también de las manchas provenientes de los desperdicios de ajuste de carpintería y/o de cualquier otra mancha cuyo origen esté vinculado con la ejecución de la obra. La Inspección de Obra podrá ordenar la adopción de medidas de protección complementarias, si a su criterio la Contratista no hubiese adoptado las necesarias, y/o la remoción de zonas de piso afectadas por manchas que no pudieran ser removidas aún después del pulido.



NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

PULIDO A PLOMO MECANICO EN OBRA Y LUSTRE

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a obra necesaria para el pulido a plomo en obra, del sector existente y a construir.

Los pisos serán pulido a plomo, 10 días después del último empastinado. El piso para pulido se dejará con una mínima capa de pastina en su superficie. Se deberán realizar como mínimo, 2 pasadas de piedra mediana y luego 2, de piedra fina, finalizando con sal de limón para lustre. Por último se lavará con abundante agua, y se tratará con cera líquida para mosaico. Se tendrá especial cuidado de tapar las rejillas durante el empastinado y pulido, para evitar escurrido de cemento o pastina, a las piletas de piso. El pulido de zócalos se realizará con pulidora manual, al igual que todo espacio o rincón al que no El pulido en sanitarios se realizará con anterioridad a la colocación de artefactos, para garantizar una terminación adecuada, la que será aprobada por la Inspección de Obra, en cada etapa de los trabajos.

Terminado el pulido y encerado de pisos las tareas que pudieren faltar se realizarán sobre lonas o cubiertas que eviten el rayado y mal trato del piso.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ZOCALO

ZÓCALO GRANÍTICO 10X30CM

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a obra necesarias para la colocación de zócalos graníticos de 10x30cm.

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar muestras de las piezas a utilizar, con 15 días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. Las piezas serán color ídem piso.

Sin aprobación por parte de la Inspección de Obra no se podrá ejecutar esta tarea.

La colocación de zócalos graníticos se realizará alineada, con pegamento impermeable ó con mortero de asiento 1:3 +1 0% de hidrófugo, ya que no se podrá cortar la capa aisladora vertical que se levanta por encima del piso



terminado. En todos los casos los cortes en los ángulos serán a bisel ó a 45°; y las juntas de unión entre mosaicos y zócalos serán coincidentes. Los arranques de colocación serán marcados en obra por la Inspección. Las características de calidad, mezcla y colocación serán las mismas que para mosaicos.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

COLOCACION DE CARPINTERIAS:

Todos los antepechos tendrán una pendiente mínima hacia afuera de 1 cm. Los marcos y pre marcos se colocarán empotrados en las paredes de mampostería de ladrillos huecos. Los marcos y premarcos se colocarán aplomados, nivelados y se sujetarán firmemente en su lugar. Se apuntalarán bien hasta que queden definitivamente empotrados. Los dorsos de los marcos

se rellanarán con concreto, una vez efectuado el tratamiento anticorrosivo definitivo. Deberá efectuarse un control cuidadoso, a fin de que esté lleno, no presente oquedades ni vacíos, en caso de producirse, el contratista deberá por su cuenta y cargo realizar el desmontaje y nueva colocación de los marcos afectados. Se deberán limpiar todas las superficies expuestas de los marcos con anterioridad a la colocación de las hojas de madera con sus herrajes. Se deberá efectuar el tratamiento anticorrosivo y dos mano como mínimo de la pintura de terminación.

La Empresa deberá proveer y colocar las siguientes aberturas y premarcos según lo indicado en los planos de ubicación y detalles correspondientes debiendo entregar muestras de todos los materiales a emplear (perfiles, herrajes, burletes, etc.) con objeto de ser aprobadas por la Inspección de Obra.

GENERALIDADES

Todos los materiales serán de 1º calidad, según la Línea solicitada en los planos de detalles y planillas de carpinterías. En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la Empresa diseñadora del sistema.



JUNTAS Y SELLADO:

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años.

BURLETES:

Se emplearán burletes de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la Norma IRAM 113001.

FELPAS Y HERMETICIDAD:

Se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido.

HERRAJES:

Se proveerán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería.

VERIFICACION DE MEDIDAS Y NIVELES:

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar, para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

CARPINTERIAS DE PVC:

Las carpinterías serán confeccionadas en Sistema de Alta Prestación línea PVC en perfilera TECNOCOM, o superior, con herrajes y burletería originales. La terminación será color BLANCO.

Todas las ventanas y puertas contarán con vidrio de seguridad 3+3 transparente.

PERCIANAS DE ALUMINIO INYECTADO:

En todas las salitas se proveerán y colocarán percianas de enrollar de aluminio inyectado con poliuretano aislante térmico y acústico color blanco.



Incluirán tiradores, zócalos y Guías.

CARPINTERIAS DE CHAPA DOBLADA:

Serán con marco de chapa Nº16 y hojas de chapa Nº18 con bisagras reforzadas pomela.

La totalidad de las carpinterías serán pintadas con una mano de antióxido y 2 de esmalte sintético negro satinado.

PUERTAS PLACA:

Serán de marco de chapa doblada Nº18, y hoja enchapada en cedro. Según indicaciones en plano y planilla de carpinterías.

VIDRIO LAMINADO 3+3

Para las aberturas, se utilizarán vidrios laminados 3+3 transparente o traslucido, según se indica en los detalles de aberturas.

Los vidrios provistos y colocados por parte del Contratista deberán estar bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesores regulares. Deberán estar exentos de todo tipo de defectos, no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones.

La colocación, deberá realizarse por personal capacitado, poniendo cuidados en el retiro y colocación de los contravidrios, 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. Las medidas consignadas en el detalle de aberturas, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

CARPINTERIAS A COLOCAR UBICACIÓN SEGÚN PLANO Y PLANILLA DE CARPINTERIAS

NOTA: Se incluirán vidrios de seguridad, herrajes completos y cerraduras completas en todas las aberturas de chapa, aluminio y puertas placas.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



REVESTIMIENTOS

CERÁMICO SATINADO 20X20

Se hará la provisión de materiales y ejecución de revestimiento cerámico satinado “blanco” de Cerro Negro o similar superior, altura sobre nivel de mesada 60 cm. Y en la totalidad de los baños hasta una altura de 2mts. según lo indicado en planos. En todos los casos de encuentros de cerámicos en donde se produjeran aristas vivas, se utilizarán perfiles ángulos de aluminio color blanco, de dimensiones adecuadas y convenientemente “fijados”, a entera satisfacción de la Inspección de la obra.

Para la colocación de los cerámicos se utilizará mezcla adhesiva, sobre el revoque descripto para el área, en el ítem correspondiente.

Será obligación del adjudicatario presentar muestras de los materiales y/o piezas a utilizar, debiendo contar con la autorización previa de la Inspección

para su utilización en los trabajos del ítem. Estas muestras servirán de parámetro comparativo para las sucesivas remesas a recibir en la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CIELORRASO DE PLACA SE YESO JUNTA TOMADA:

Cielorraso interior y taparrollos (hasta la altura del dintel con ala para tapar el sistema de cortinas). Serán según indica el plano y se ejecutara con una estructura metálica compuesta por Soleras y Montantes de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243 de primera marca. Las Soleras de 70mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dicha estructura se completará disponiendo Montantes de 69mm con una separación máxima de 0,40m entre ejes, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. Por sobre estos Montantes se colocarán Vigas Maestras (perfiles Montante de 34mm) con una separación máxima entre ejes de 1,20m. Dicha estructura se suspenderá de los techos mediante Velas Rígidas(perfiles Montante de 69mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00m. Las Velas Rígidas se suspenderán de los techos mediante un



encuentro en T, conformado por un tramo de perfil Solera de 70mm, el cual se fijará a través de dos tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm o brocas metálicas.

A la estructura de Montantes de 69mm cada 0,40m, se fijará una capa de placas de yeso Durlock Estándar de 9,5mm (cielorrasos junta tomada), fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las placas se atornillarán de manera transversal a los perfiles Montante de 69mm, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados) y deberán quedar trabadas.

Las juntas de bordes rectos verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción.

Los tornillos T2 se colocarán con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm del borde.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y Masilla de primera marca aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneiras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla de primera marca.

Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá colocar sellador en todo el perímetro del cielorraso.

En todo el perímetro del cielorraso de junta tomada donde se encuentra con un muro vertical de mampostería o tabique de placa de yeso se colocaran buñas en la totalidad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
--

CIELORRASO DESMONTABLE:

Se deberá proveer e instalar un cielorraso desmontable de 60x60 cm. de placa de yeso con aluminio en su cara interna y pvc texturado en la cara vista con estructura de perfiles "T" blanco de chapa galvanizada envainado, en donde apoyarán las placas. Perimetralmente se colocará un perfil "L" de color blanco. Se deberá colgar la estructura de las vigas maestras con velas de sujeción.



Se deberá reforzar los tensores en donde se apoyen los artefactos para permitir una buena nivelación y ejecutar los huecos necesarios para la colocación de los artefactos

Se adjunta plano de posición de artefactos.

Las placas y la estructura deberán ser de primera marca y calidad.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CIELORRASO DE CHAPA GRIS TRAPEZOIDAL:

Se colocará en el semicubierto del ingreso principal y la galería del Sum se ejecutara con una estructura metálica compuesta por Soleras y Montantes de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243 de primera marca. Las Soleras de 70mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dicha estructura se completará disponiendo Montantes de 69mm con una separación máxima de 0,40m entre ejes, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. A la estructura de Montantes, se fijarán como cielorraso chapas galvanizada N° 25 color negra trapezoidal se fijara a la estructura de perfiles mediante tornillos T1 punta mecha.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CIELORRASO APLICADO:

En losas de hormigón según indicaciones en planos se aplicará una capa de cemento-cal-arena ¼:1:3 a modo de grueso que permita una perfecta nivelación, para luego aplicar una capa de enlucido de a la cal de 2 mm. de espesor mínimo. La superficie del enlucido será perfectamente lisa, de color blanco uniforme, sin manchas ni retoques aparentes.- Se ejecutarán molduras y/u otros detalles de encuentros con los muros o columnas según se indique en los planos y detalles correspondientes.



NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

MARMOLERIA

serán de granito gris mara con zocalo de 30 cm de altura en todo su perimetro. Los cambiadores tendrán un frente de 10 cm con buña y la mesada del lavadero y cocina frente doble.

Los granitos serán de la mejor calidad en su respectiva clase, sin rajadas, grietas, roturas o añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, coqueras, poros u otros defectos. La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero hasta obtener superficies perfectamente tersas y regulares, así como aristas o molduras irreprochables, de conformidad con lo indicado en los documentos licitatorios o las instrucciones que sobre el particular imparta la Inspección de

Obra. Cuando se solicite, el abrillantado será esmerado y se hará a plomo y óxido de estaño, no permitiéndose el uso del ácido oxálico. Todas las grapas y piezas de metal que sea necesario utilizar como elementos auxiliares, serán inoxidable y deberán quedar ocultos. En los puntos donde el material sea rebajado para recibir dichas grapas, se deberá dejar suficiente espesor como para no debilitar las piezas. La utilización de estos medios de colocación deberá ser aprobada previamente por la Inspección de Obra. El Contratista presentará muestras de cada tipo de material a emplear, al igual que muestras de las grapas y piezas de metal para su aprobación, incluyéndose las de sujeción de bachas y piletas. Tipo de granito, gris mara, grano fino, espesor mínimo 2,5 cm.

Colocación: Las mesadas se deberán empotrar no menos de 1 cm. en el espesor del jaharro bajo revestimientos. A tal fin se deberá perfilar una canaleta horizontal con sección de 50 x 15mm., para proporcionar un correcto apoyo y permitir el posterior sellado superior. Si se produjeran cruces con cañerías, se amolará el borde a embutir de la mesada, para evitar estrangulamientos o conflictos con ellas. En costados y frentes deberán quedar apoyadas de modo continuo en pilares de mampostería de ladrillo cerámico de 12x18x33 revocados.



Marmolería en umbrales de ingresos:

Tanto en el acceso principal como todos los accesos que dan vinculados al exterior del edificio, llevarán umbrales de granito gris mara flameado.

Se utilizará mortero de asiento reforzado en ambas caras, tanto en la pieza como en el contrapiso. Las piezas tendrán 3 cm. de espesor como mínimo; el canto visto será redondeado y pulido en taller.

. La junta entre ambas se tomará con pastina del mismo color, cuidando que ésta penetre lo suficiente para lograr un perfecto sellado. La disposición de juntas y su diseño deberá ser aprobado por la inspección de obra actuante. Toda pieza que presente sectores huecos, deberá ser retirada y recolocada con las condiciones expresadas.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

MICROPISO EN ANTECION (DIRECCION) Y PASAPLATOS.

Sobre la atención al público de la dirección y la mesada de apoyo del pasaplato se aplicará micropiso de primera marca, color a definir por la inspección de obra.

Verificar que la superficie a cubrir se encuentre seca, firme, sin restos de pinturas, ceras o aceites, libre de humedad ascendente, fisuras y sin hongos. Aplicar una primera mano de Puente de Adherencia preparado*(1:3) y dejar secar.

Luego Aplicar una mano de Base niveladora, sobre carpetas nuevas es recomendable combinar la aplicación con Malla de Fibra de Vidrio de 90 gr. Aplicar una segunda mano de producto, respetando el tiempo de secado entre manos, lijar utilizando lija N° 180 y luego retirar remanente de lijado. Nuevamente aplicar Puente de Adherencia Preparado. Preparar el Micropiso Cementicio agregando lentamente 1 parte de Componente "B" a 2 partes de Componente "A". Mezclar los componentes con agitador mecánico hasta lograr una pasta fluida, homogénea y sin grumos. Dejar reposar por 5 minutos y volver a mezclar, luego aplicar una primera mano de Micropiso Cementicio con llana metálica en un ángulo de 45° ejerciendo una leve presión, realizando movimientos entrecruzados, evitando la formación de bordes e imperfecciones para facilitar la tarea de lijado. Dejar secar de 2 a 4 hs dependiendo de la temperatura y humedad ambiente, lijar con lija al agua N°



220. Eliminar el polvo residual con aspiradora o escoba, luego aplicar Puente de Adherencia preparado *(1:3), una vez seco aplicar una segunda mano de Micropiso Cementicio respetando los procedimientos de aplicación recomendados para la primera mano.

Dejar secar de 2 a 4hs, lijar con lija al agua N° 220, logrando una superficie lisa, sin imperfecciones y suave al tacto. Eliminar el polvo residual con escoba o aspiradora.

Sobre la última mano de Micropiso Cementicio aplicar Hidrolaca respetando el siguiente esquema:

A) Mano de imprimación: diluir el producto con un 25% de agua limpia y aplicar en toda la superficie con un pasacera de goma espuma. Dejar secar de 2 a 4 hs.

Aplicar de 2 a 3 manos de Hidrolaca sin diluir, dejando secar entre manos de 2 a 4 hs. En caso de transcurrir más de 24 hs de secado, se recomienda lijar superficialmente con lija al agua N°360 de forma tal de generar mordiente para la aplicación de la siguiente mano.

A modo de impermeabilización y para evitar futuros inconvenientes se aplicará sobre esta una mano de laca o barniz poliuretano de dos componentes transparente satinado.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

MUEBLE FIJO BAJO MESADA

El contratista deberá proveer y colocar módulos de muebles bajo mesada con las siguientes características:

Serán puertas de abrir y un estante intermedio en el interior en bajo mesadas y 3 en placares.

- Módulos bajo mesada realizados en placas de MDF 18 mm recubiertas en ambas caras de melamina blanca lisa mate, marca Masisa (codigo M002) o calidad superior. Todos los cantos, visibles o no, llevarán cantoneras al tono de ABS de 2 mm de espesor

- Soportes metálicos escuadra tipo Rei o calidad superior para 3 alturas de estante intermedio



- Topes de goma transparente embutidos para puertas de abrir y cajones
- NOTA: Cualquier cambio de característica y/o marca de alguno de los elementos y materiales propuestos, deberá ser aprobado POR ESCRITO CON NOTA DE PEDIDO, por la Inspección de Obra.**

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
--

HERRERIA Y REJAS

Se describen las rejas como **R01** . Las rejas metálicas se construirán con caño estructural rectangular de 40x60x2mm, llevara en el centro un refuerzo, vertical para evitar el curvado de los tubos, este será un hierro liso redondo de 10 mm de sección. Será soldado a la totalidad de los tubos horizontales.

El material utilizado se pintará con esmalte 3 en 1 para metales color blanco mate. La sujeción se realizará a través del amurado directo a la mampostería mediante grampas metálicas.

Las dimensiones y características serán conforme lo indicado en las planillas de puerta reja, previa verificación de medidas en obra.

Puerta reja:

Se describen las puertas rejas como **PR01** . Las puertas rejas metálicas se construirán con marco en tubos estructurales rectangulares 40x60x20mm los parantes horizontales que conforman las hojas serán también de caño rectangular de las mismas características del marco. Contará con cerradura y herrajes completos.

Las dimensiones y características serán conforme lo indicado en las planillas de puerta reja, previa verificación de medidas en obra. Todo el material utilizado se pintará con esmalte 3 en 1 para metales color blanco mate. La sujeción se realizará a través del amurado directo a la mampostería mediante grampas metálicas.



Soporte para bandera:

Base para tres mastiles de 36 mm con inclinacion a 45 grados para pared. Será fabricado en acero con tres tubos redondos inclinados a 45grados, pintado con antioxido y esmalte sintetico color blanco, para garantizar su resistencia en exterior.



NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

REVESTIMIENTO PLÁSTICO P/EXTERIORES

Se aplicará revoque plástico texturado, color a definir por la inspección de obra (similares a los indicados en el plano de fachada) será de primera marca (Ligantex, Anclaflex, Revear... o similar) en la totalidad exterior de todo el edificio incluyendo cargas.

Se tendrá total cuidado con todas las carpinterías debiendo ser encintadas para evitar ser rayadas, manchadas...etc.

La empresa será totalmente responsable de cualquier deterioro o inconveniente.

Lo que respecta a la superficie sobre la que se haría la aplicación debe estar firme, libre de partes sueltas o flojas; limpia, sin restos de hongos; y lo más prolija posible, con la mejor terminación de aristas u otros detalles de obra.

Como primer paso de colocación se deberá pintar la superficie a revestir con Base Plástica, producto complementario que oficia de puente de



adherencia y fondo color del Revestimiento Texturado. (El color de la Base Plástica deberá ser similar al del revestimiento). El secado de la base es de por lo menos dos horas

Luego se aplicará con llana el revoque plástico (textura intermedia, color a definir por la inspección técnica). Dejar secar entre 2 a 4 horas.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

PINTURA:

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del arte, debiendo toda la obra ser limpiada prolijamente y preparada (**lijadas necesarias en muros, cielorrasos y carpinterías**) antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, será corregido antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocaran esmeradamente una vez concluidos. No se aceptara el empleo de pintura espesa para tapar pozos, grietas u otros defectos. El Contratista tomara todas las precauciones indispensables a fin de preservar la obra del polvo, la lluvia, etc. Debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren las puertas y ventanas antes que las pinturas se hayan secado completamente.

Nunca se aplicará blanqueo ni pintura posible sobre superficies mojadas o superficies de polvo o grasa, sin una preparación previa y adecuada, la que podrá llegar a ser un raspado profundo, y por excepción, hasta un picado y reconstrucción total del revoque.

El Contratista deberá notificar a la Inspección cuando vaya a aplicar cada mano de blanqueo o pintura, barnizado, etc. Las distintas manos se aplicaran dando distintos tonos. En lo posible se acabara de dar mano en toda la obra, antes de aplicar la siguiente. La última mano de blanqueo, pintura o barnizado se dará después que todos los otros gremios intervengan en la construcción.

Serán condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de

pinceladas, pelos, etc. Los colores se prepararán a entera satisfacción de la inspección, quedando a cargo del Contratista, el hacer preparar todas las



muestra que aquella considere necesarias para la elección de los colores y tonos correspondientes a pinturas, blanquee barnizados, etc.

Se admitirá el empleo de compresores y sopletes en lugar de brochas solamente en la aplicación de la última mano de color, los colorantes a utilizar serán de calidad y marca reconocida (tipo Alba y/o similar característica técnica).

PINTURA INTERIOR:

Los parámetros que deban ser cubiertos por pintura al látex de marca reconocida (tipo Alba y/o de similar característica técnica), serán previamente lijados correctamente quedando en perfectas condiciones, lavados con una sola solución de ácido clorhídrico y agua 1:10 y después se enjuagaran con agua limpia en forma abundante. Donde se constate o se sospeche la presencia de hongos, se lavara con una solución de detergente y agua lavandina, lavando después con agua pura.

Posteriormente, se aplicarán con pincel, una solución compuesta de fungicida y 10 parte de agua, una vez que han secado bien los paramentos, están en condiciones de recibir la pintura a base de látex vinílico, para interior y exterior según el caso, cumpliendo los siguientes

Lijar todos los planos tanto horizontales como verticales (todos los muros y cielorrasos).

Pasos:

Dar una mano de fijador diluido con aguarrás, en la proporción necesaria para una vez seco, quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

Después de 8 horas lijar con lija fina en seco.

Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado, pero deben ser dos manos mínimas.

En todos los casos se seguirán las recomendaciones del fabricante, de acuerdo al tipo de pintura a usar. No deberán mezclarse pinturas de distintas características, especialmente cuando se usen pinturas vinil, acrílica o poliuretánicas.



ESMALTE SINTÉTICO SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA Y PUERTAS PLACAS :

Todas las estructuras y piezas que constituyen la carpintería metálica, herrería...etc serán pintadas , previa una limpieza perfecta y desengrase de su superficie con aguarrás mineral con una mano de pintura estabilizadora de óxido de primera calidad y marca reconocida, en las partes vistas. En las partes ocultas se darán dos manos.

En obra se aplicará a las partes vistas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxido, posteriormente se aplicará un enduido con masilla a la piroxilina corrigiendo las imperfecciones propias del material, soldaduras de armado y dobleces.

Posteriormente y previo un adecuado lijado de la superficie se aplicarán dos manos de esmalte sintético de primera calidad de marca reconocida (tipo Alba, Tersuave, y/o de similar característica técnica) semimate según se especifique en planos y planillas.

PINTURA DE PUERTAS PLACAS:

Todos los elementos de madera deberán ser tratados (Hojas y marco): Puertas serán tratados con una mano de base y posteriormente el sintético semi mate color según indica el plano de primera marca Alba o similar.

Lijar la superficie comprobando que la misma se encuentre seca, sin polvo ni grasitud. Aplicar como mínimo 3 manos, con intervalos de 10 hs. entre manos.

Terminación: Satinado y tono a definir por la inspección de obra.

Se tendrá total cuidado con todas las carpinterías debiendo ser encintadas para evitar ser rayadas, manchadas..etc....

La empresa será totalmente responsable de cualquier deterioro o inconveniente.

<i>NO CONFORMIDAD</i>
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

VEREDAS DE HORMIGON FRATAZADO

La ejecución de la vereda requerirá la nivelación previa se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida. Cabe aclarar que si se encontraran lugares



que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización.

. El hormigón a utilizar será no menor a un H17 con piedra partida 4/8 y espesor mínimo de 10 cm. En el ingreso principal se colocara malla tipo Cima Ø con separación 15 x 15 cm, colocada con separadores que la distancien en un mínimo de 2cm del terreno natural. La terminación en la totalidad de la superficie tratada será fratazada. Se realizaran las juntas de dilatación correspondientes equidistantes una separación máxima de 3,00m. Estarán conformadas por el siguiente material: junta asfáltica preformada de 2 cm x 2 cm en tiras. Previamente a la colocación, la junta a llenar deberá estar perfectamente limpia, seguidamente se deberá rellenar el espacio interior de la misma con arena compactada hasta alcanzar la altura necesaria para alojar la junta preformada.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

**VEREDA DE BALDOSON GRIS DE HORMIGON DE 40X40
(SEMICUBIERTO, INGRESO PRINCIPAL Y GALERIA)**

Este tipo de solados serán realizados con piso de loseta baldoson gris de 0,40m x 0,40m x 0,033m de espesor.

Previamente a la colocación, la junta a llenar deberá estar perfectamente limpia, seguidamente se deberá tomar las juntas entre baldosa y baldosa.

La colocación de las baldosas se ejecutará con mezcla seca conformada por una parte de cemento y cinco partes de arena , sin exceder 2cm de espesor.

Una vez apoyada la baldosa, debe colocarse espaciador de 1,5 cm para conformación de la junta. El control de la escuadría deberá realizarse una vez



tomado el nivel definitivo con el objetivo de asegurar el perfecto encuadramiento del piso.

. En las pendientes de la vereda se deberá contemplar la unificación de las pendientes longitudinales y transversales de escurrimiento, considerando y respetando los niveles de cordón existentes. No se admitirán cortes de piezas que no sean realizadas a máquina. Antes de iniciar la ejecución de los solados, el Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales, de manera que se verifique su marca para obtener la aprobación de la Inspección de Obra. Al terminar la obra la Empresa deberá entregar al Municipio baldosas para reposiciones futuras, en una superficie equivalente a un 1,5% de las superficies colocadas.

NOTA: Como terminación se ejecutarán en los perímetro libres un borde de 10 cm de ancho de hormigón.

<i>NO CONFORMIDAD</i>

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
--

PIEDRA PARTIDA EN PATIO INTERIOR SOBRE CARPETA DE NIVELACION

Sobre la carpeta de nivelación del patio interno de esparcirá en su totalidad piedra partida color blanca 6/20 por un espesor de 7 cm.

<i>NO CONFORMIDAD</i>

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
--



CERCO OLIMPICO

CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMETRAL

Comprende este ítem la provisión de materiales, mano de obra y todo lo necesario para la ejecución del cerco perimetral de acuerdo a los planos.

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución de todos los trabajos que aún sin estar especificados forman parte del ítem y sean necesarios para su perfecto funcionamiento y correcta ejecución y terminación.

Se ejecutarán de acuerdo al tipo de cerco que se especifique y según las siguientes Especificaciones:

1) CERCO PERIMETRAL DE ALAMBRE TEJIDO ROMBOIDAL CON POSTES DE HORMIGON TIPO OLIMPICOS: Este tipo de cerco se construirá, según indicaciones del plano. Pliego de Especificaciones Complementarios.

Se incluye:

- Cerco perimetral de alambre tejido romboidal (Malla de tejido romboidal en alambre galvanizado. Tamaño rombo: 2" (50 mm) Calibre alambre: 12 (2.64 mm).
- Postes de H^o A^o tipo olímpico de 0,15 x 0,15 x 2,00 m. estos serán hormigonados. Los postes serán fijados en una base de fundación de hormigón pobre de 0,25 x 0,25 x 0,60m. de profundidad cada una.
- Pared perimetral de placas de hormigón pre moldeados altura 40 cm. Ganchos J, tensores, planchuelas.

- Postes refuerzos de esquineros a 45 grados.
- Planchuelas de hierro para estirar el alambre tejido incluido los ganchos.
- 2 (dos) hilos de alambre de púas.
- 3 (tres) hilos de alambre galvanizado

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

TAREAS VARIAS:

Se verificarán las alturas de todos los dinteles debiendo quedar a una altura que permita la colocación y ejecución del sistema de calefacción por losa radiante y piso de granito, quedando a una altura no inferior a 2,20 mts. De altura en puertas y ventanas.

Se reparan todas aquellas paredes que se encuentren rotas o en mal estado, completándose con ladrillos de las mismas características y dimensiones a los existentes.

Se demolerán aquellos tabiques indicados en el plano.



Según indican los planos se modificaran todas a instalaciones, muros divisorios, aberturas, etc.

En los sectores de contrapiso que requieran ser reparados se procederá a la ejecución de la tarea.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

EL DISEÑO, IMPRESIÓN Y PROVISION DE PIEZAS GRÀFICAS AUTOADHESIVAS EN VINILO DE CORTE:

La señalización, tanto horizontal como vertical será en todas la salitas, sanitarios, cocina, sala de maquinas, depósitos y dirección llevarán un cartel indicativo de vinilo de corte color y tipo de letra a definir tendrán una medida aproximada de 0,25mts. x 1,30mts.

En el sector de la pared de la cocina sobre el rehundido, llevara un cartel de vinilo de corte según indica el plano adjunto de 1,00mts x 1,50mts .

El oferente deberá presentar muestras de trabajos similares a lo solicitado a los fines de evaluar la calidad de materiales y de impresión.

Se tendrá en cuenta la superficie a colocar ya que serán sobre pared y carpinterías. La correcta instalación de vinilos sobre cristales, ventanas o escaparates depende mucho de que estas superficies estén limpias, sean uniformes, no porosas y sin restos de grasas, aceites, ceras o similares.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá rehacer a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJOS

Los espejos a colocar en todos los sanitarios, serán de cristal de primera calidad, de 4mm de espesor mínimo, de 50x60 cm. instalado mediante perfil metálico o listones de madera entre espejo y muro adherido con pegamento epóxico o chazo según sea el caso, localizado en las unidades de lavamanos y sitios indicados en los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Verificar localización, dilataciones y dimensiones de los espejos.
- Colocar listones de madera y triplex o perfil metálico contra el muro para aislar la pared y el espejo.



- Fijar espejos con cinta doble faz.
- Verificar nivelación y fijación.

Se verificará la estabilidad del espejo, así como su estado, pues este no debe presentar ningún tipo de fractura, hongo u otra característica que deteriore la calidad o apariencia del espejo.

MATERIALES

- Espejos de fabricación nacional de primera calidad y con espesor mínimo de 4 mm.
- Cintas doble faz.
- Chapetas metálicas.
- Listones de madera.
- Elementos y materiales de fijación y anclajes.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, la contratista deberá reinstalarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.