ADENDA Nº 02
LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS Nº 07/17
"REFACCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA DIVISIÓN DE TRATAMIENTO RESIDENCIAL UBICADA EN PIRIBEBUY – AD REFERENDUM"

AD REFERENDUM

ID. 324305

La SENAD de conformidad al Art. 22 de la Ley Nº 2051 inciso "b", el Art. 40 del Decreto Nº 21.909, que reglamenta la citada Ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Adenda en respuesta a la nota de observación de la DNCP/DNC/N° 31978/2017, a fin de comunicar la modificación de los siguientes códigos de catálogos registrados en los ítems: 03 (72102802-001 a 72102802-005), 06 y 12 (72102802-001 a 72102802-009). Así mismo se establece las Especificaciones Técnicas de la Sección III – Alcance de las Obras del PBC.

SECCIÓN III. ALCANCE DE LAS OBRAS

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. **CONSIDERACIONES GENERALES.**

- Queda expresamente aclarado que EL CONTRATISTA está obligado a considerar y ejecutar todos los rubros que se encuentran previstos en los planos por más de que no figure en la planilla o aquellos que figuren en la planilla y no en los planos y no podrá reclamar pago adicional por los mismos.
- Los numerales de la planilla de obra son correspondientes a los numerales de las Especificaciones Técnicas.
- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, coordinación y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, procedimientos y herramientas de trabajo que aseguren la correcta ejecución de la obra.

2. **GENERALIDADES**

Consideraciones técnicas necesarias para los materiales y equipamientos a ser aplicados en el desarrollo de la obra

a. **Materiales de relleno**

Los materiales provenientes de la demolición que, a juicio del Fiscal de obras sean aptos para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas del proyecto, se deberán utilizar para este fin. El material que suministre el Contratista para el relleno de las zanjas, fosas y hoyos resultantes de los trabajos, deberá tener la aprobación previa de la fiscalización.

b. **Equipo**

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la fiscalización y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del cronograma de trabajo.

Para remover estructuras, especies vegetales, obstáculos, cercas e instalaciones de servicios públicos, se deberán utilizar equipos que no les produzcan daño, de acuerdo con procedimientos aprobados por la fiscalización.

c. **Requerimientos de construcción**

El Contratista será responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, al medio ambiente, así como a redes de servicios públicos, o propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados.
El Contratista, deberá colocar señales y luces que indiquen, durante el día y la noche, los lugares donde se realicen trabajos de demolición o remoción. Los trabajos deberán efectuarse en tal forma, que produzcan la menor molestia posible a los habitantes de las zonas próximas a la obra.

d. **Materiales de construcción**

Todos los materiales que se empleen en las obras serán de primera calidad y responderán a las Normas correspondientes en la documentación contractual.
Los materiales que se abastezcan envasados, serán mantenidos en los recipientes con los precintos y rótulos originales hasta el momento de su uso. Los que no posean marcas o señales, se almacenarán en condiciones de poder identificarlos hasta tanto la Fiscalización de Obras los haya aprobado. El almacenamiento diferenciado de materiales se mantendrá hasta el momento de su uso, para aquellos casos que se abastezcan en distintos tipos de una misma especie genérica, como ocurre en el caso de los asfaltos.

Se destaca especialmente para los materiales perecederos que deben almacenarse en condiciones que no degraden sus propiedades.
El Contratista deberá demostrar en todos los casos la procedencia de los materiales y está obligado a emplear métodos y elementos de trabajo que aseguren una calidad satisfactoria de la obra y, en todos los casos, la Fiscalización de Obras los aprobará previamente.
En general, los materiales componentes de morteros responderán a las distintas obras, con arreglo a su fin, y serán dosados granulométricamente en forma adecuada a ese propósito.
Si existiera duda respecto a cualquiera de los materiales a emplear se aplicarán las prescripciones que establezca la Fiscalización de Obras.

e. **Cemento**

Será de Industria Nacional y deberá cumplir con las especificaciones de las normas Nº 47 al 55 del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. En caso de utilizarse de otra procedencia, estará sujeto a las leyes o disposiciones que rigen su importación y deberá ser sometido a prueba en el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (I.N.T.N.), el que expedirá el certificado respectivo para su uso. Los gastos de cualquier prueba estarán a cargo del Contratista. Se usarán los Tipos 1, Puzolánico y Compuesto, conforme a las indicaciones del fabricante (I.N.C.). En cualquier caso, el cemento será fresco y en envases originales, debiendo rechazarse aquel que haya tomado humedad o contenga partes aglutinadas. No se aceptará la utilización de cemento reembolsado ni proveniente de bolsas rotas o en estado fraguado o semi fraguado.
La utilización del cemento de alta resistencia inicial requerirá inexcusablemente autorización expresa de la Fiscalización de Obras. El Contratista podrá emplear sustancias químicas con el objeto de acelerar el fragüe de las mezclas. Para dicho fin deberá proponer a la Fiscalización de Obras su decisión, la que se reserva el derecho de rechazar el procedimiento si, a su juicio, el mismo no ofreciera la garantía necesaria.

f. **Cal**

La cal viva llegará a obra en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no debe contener más de tres por ciento (3%) de humedad, ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas (arcillas, etc.). Se apagará en agua dulce, dando una pasta fría y untuosa al tacto. Si resultare granulada, deberá ser cribada por tamiz de 900 mallas por cm2.
Esta operación no eximirá al Contratista de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. Antes de su apagado deberá ser conservada en obra, dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o pisos no higroscópicos.
La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda, en piletas adecuadas forradas de ladrillos con mortero y en cantidad suficiente para tenerla siempre a disposición en las condiciones que se exigen, no pudiéndose guardarla apagada más de seis (6) meses. Las piletas de apagado, los pozos de estacionamiento y los

depósitos de morteros estarán separados por lo menos 1,00 m de los muros de construcción. En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los ocho (8) días de su completo apagamiento.
La utilización y almacenamiento de cal hidratada seguirá las mismas indicaciones que las aplicadas a la cal viva

g. **Arena**
Será de constitución eminentemente cuarcítica, limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, sustancias orgánicas, ni arcillas adheridas a sus granos. Si la arcilla estuviera suelta y finamente pulverizada, podrá admitirse hasta un cinco por ciento (5%) en peso sobre el total.
En las partes donde queden paramentos expuestos, con o sin tratamiento superficial, una vez iniciados los trabajos con una calidad y granulometría de arena definidas, no podrán cambiarse las mismas, salvo autorización expresa de la Fiscalización de Obras.
Para revoques finos y enlucidos se usará arena fina. Para revoques gruesos y hormigones se utilizará arena mediana a gruesa, con preferencia esta última, o bien, una mezcla de ambas por partes iguales.
Si los ensayos de probetas resultaren deficientes, se exigirá el empleo de arena gruesa exclusivamente.

h. **Agua**
El agua a ser utilizada será limpia y estará exenta de aceites, ácidos, álcalis o materias vegetales. En caso de haber dudas sobre su calidad, se deberá probarla, siguiendo las normas de la AASHO, Método T-26 y el Contratista pagará los gastos que demanden las pruebas.

i. **Piedra Triturada**
Será basáltica limpia y de tamaño máximo no superior a 5 cm. La misma deberá cumplir con la Norma C-33 de la ASTM.

j. **Cascotes de Ladrillos**
Los destinados a la fabricación de contrapisos deberán estar completamente limpios y libres de toda sustancia, inclusive de polvo del mismo material, y serán provenientes de ladrillos bien cocidos y triturados en tamaños adecuados.
Cuando se empleen para rellenos podrán provenir únicamente de demoliciones de muros de ladrillos con mezcla de cal, libres de otros materiales extraños como madera, yeso, etc.

k. **Ladrillos Blanco Comunes**
Serán de tamaño y forma regulares, uniformes y bien cocidos, hechos con arcilla provista de liga suficiente, con aristas vivas, sin roturas, con caras planas, sin rajaduras ni partes sin cochura o excesivamente calcinadas; al golpearlos tendrán sonido metálico. Las tolerancias de variaciones en sus medidas no excederán en más del cinco por ciento (5%).
Su resistencia mínima a la rotura por compresión será de 70 kg/cm2, en probetas constituidas por dos (2) medios ladrillos unidos con cemento Portland.
Una vez embebidos en agua y sometidos a alteraciones de temperatura entre 5° C y 35° C durante no menos de veinte (20) veces, no deberán acusar en su masa deterioros ni principios de disgregación. No tendrán rajaduras ni deterioros que afecten su conveniente utilización. Serán procedentes de fábricas reconocidas y acreditadas en plaza.

l. **Ladrillo hueco**
Los ladrillos huecos, denominados cerámicos, estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación y que no contendrá calizos u otros. Sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas, bien rústicas, para la mejor adhesión del mortero.
Tendrá 4 o más agujeros, pero siempre fabricados con arcilla elegida, bien prensados y bien cocidos.

m. **Asfalto**
El asfalto a ser usado en aislaciones, podrá ser el del tipo semi viscoso listo para su uso, comercializado oficialmente en todas las tiendas del ramo

n. **Morteros**

Serán de los tipos indicados en la Planilla de Mezclas. Las mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Fiscalización de Obra. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento Portland que la que debe usarse dentro de las 2 horas de su fabricación.
Toda mezcla de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora), sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland y de cal hidráulica que haya principiado a endurecerse. Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.
Las partes que se detallan en la "Planilla de mezclas" se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de la cales vivas apagadas que se tomarán al estado de pastas firmes y del cemento Portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen).
Las planillas proporcionadas son a base de cales, si la parte contratante desea suprimir el uso de cales y manifiesta el interés de usar productos que reemplacen a dicho material, puede presentar su planilla de dosajes, y la especificación técnica del producto que reemplazara a la cal, para su aprobación.

o. **Planilla de Mezclas**

1) **Tipo 1:** Para cimientos piedra bruta, para asiento de mampostería nivelación, mampostería común de 010, 015, 020 y 030 de espesor.
- 1 parte de cemento Portland
- 2 parte de cal viva apagada hidráulica hidratada.
- 10 de arena.

2) **Tipo 2:** Para asiento de mampostería nivelación, mampostería común de 010, 015, 020 y 030 de espesor.
- 1 parte de cemento tipo Portland
- 2 parte de cal viva apagada hidráulica hidratada.
- 8 de arena.

O su equivalente a la mezcla sin cal, con la adision de aditivo del tipo líquido
- 1 cemento
- 8 arena + aditivo que reemplace a la cal

3) **Tipo 3:** Para capas de aislación horizontal.
- 1 parte de cemento tipo Portland
- 3 partes de arena
- 1,5 lts. de hidrófugo orgánico o similar por cada 20 lts. de agua o una dosis hidrófugo inorgánico por cada 50 kg. de cemento tipo Portland.
- 2 manos de pintura asfáltica o asfalto sólido

4) **Tipo 4:** Mampostería vista especial (muro exterior)
- 1 parte de cemento Portland
- 6 partes de arena
- 1,5 lts. de aditivo plastificante o similar por cada 200 lts. de agua.

O su equivalente con cal
- 1 cemento
- 6 arena + aditivo que reemplace a la cal

5) **Tipo 5:** Asiento de refuerzo de varillas metálicas.
- 1 parte de cemento Portland
- 3 partes de arena

6) **Tipo 6:** Para contra-pisos de 15 cm. de espesor.
- 1 parte de cemento tipo Portland
- 10 partes de arena

- 1,5 lts. de aditivo plastificante o similar por cada 200 lts. de agua.
- 6 partes de cascotes.
- Barrera de vapor -film de polietileno 200 micrones con camada de 2 cm. de arena inferior y superior al film.

7) **Tipo 7:** Para revoque hidrófugo y en zonas bajo revestimientos cerámicos.
- 1 parte cemento Portland
- 3 partes arena
- 1,5 lts. de hidrófugo orgánico o similar por cada 20 lts. de agua o una dosis de hidrófugo inorgánico por cada 50 kg. de cemento Portland.

8) **Tipo 8:** Para revoque común_ revoque gruesos
- 1 parte de cemento tipo Portland
- 2 partes de cal hidráulica apagada
- 12 partes de arena

9) **Tipo 9:** Para revoque común_ revoque fino
- 1 parte de cemento tipo Portland
- 16 partes de cal hidráulica apagada

10) **Tipo 9:** Carpeta de nivelación sobre contra-piso
- 1 parte de cemento Portland
- 8 partes de arena

11) **Tipo 10:** Alisado de cemento
- 1 parte de cemento Portland
- 3 partes de arena
- 1,5 lts. hidrófugo orgánico o similar por cada 20 lts. de agua o una dosis de hidrófugo inorgánico por cada 50 kg. de cemento tipo Portland

3. PREPARACION DE LA OBRA.

a) **Instalación de faenas:**
EL CONTRATISTA está obligado a contar en el sito de la construcción con un depósito para materiales y herramientas, un espacio donde guardar y extender los planos de su personal técnico y del Supervisor de Obras y 3 SS.HH del tipo prefabricado de fibras los cuales serán higienizados y descargados una vez por cada quincena, los cuales acompañaran durante todo el desarrollo de la obra para el personal en general. El depósito de materiales deberá ser completamente seco, impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios. Tendrá un piso de tal naturaleza, que favorezca el normal mantenimiento de los materiales que allí sean depositado. En caso de no ejecutarse este rubro no tendrá derecho al cobro del mismo.

b) **Limpieza y preparación del terreno:**
Previo al replanteo o marcación de los edificios EL CONTRATISTA efectuará la limpieza del terreno de malezas, escombros, construcciones precarias, etc., si los hubiere .Si en el sitio hubiere árboles que entorpezcan el emplazamiento de la obra, deberán ser derribados y sus raíces extraídas totalmente, previa conformidad del Supervisor de Obras.
El resto de los árboles se protegerá y se cuidará adecuadamente durante todo el tiempo que duren las faenas. En caso de existir construcciones precarias que deban demolerse deberá presupuestarse dentro de este rubro.
Si se encontraren hormigueros deberán ser eliminados antes de dar comienzo a la obra, así como insectos, termitas, tacurúes, etc. EL CONTRATISTA deberá eliminar del predio de la construcción todos

los materiales provenientes de la limpieza y del destronque de los árboles, quemándolos o empleando cualquier método de eliminación, antes de efectuar el replanteo.

c) **Replanteo:**
EL CONTRATISTA hará el replanteo de la obra basándose en los puntos de referencia indicados en los planos, será responsable de la exactitud de las medidas y escuadrías.
EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para este trabajo y se hará responsable de la correcta marcación de la obra y del cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el Supervisor de Obras. Se utilizarán estacas de madera de 2" x 3" y cabezales de 1" x 3" como mínimo. El replanteo deberá contar con el Vº Bº del Supervisor de Obras, quién dejará constancia escrita de ello en el Libro de Obra. En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y perpendicularidad de las líneas de edificación. Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes, EL CONTRATISTA procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual empleará alambres bien tendidos y tensados de cómoda identificación. Podrá obligarse si fuere necesario el uso de torniquetes o tensores. Las señales del replanteo general, así como las de replanteos parciales importantes que exija el Supervisor de Obras, serán de índole permanente. El replanteo realizado por EL CONTRATISTA será verificado por el Supervisor de Obras con personal e instrumentos de aquel. Sin éste requisito, no podrá por ningún concepto, proseguir la obra. Fuera de esta intervención, EL CONTRATISTA deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros.

4. **LETRERO OFICIAL: EL CONTRATISTA**

- **Cartelería uno**: deberá instalar en el lugar de obras, siempre y cuando se haya previsto en la planilla de la oferta, un letrero de 3,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la Dirección de Obras Públicas de la Municipalidad de CONCEPCION. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Supervisor de Obras dentro de los 5 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado hasta que el Supervisor de obra lo estime conveniente. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de madera y pintado con esmalte sintético. La altura a que debe ser colocado el letrero será de dos (2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.
  También se incluirán Letreros, que adviertan sobre la seguridad: Las medidas de estas cartelerías serán como mínimo de 1,00x0,80, y serán colocadas en areas visibles, y con iluminación artificial sobre todo para cartelería de seguridad.-
- **Cartelería dos**: que advierta el paso de camiones de carga, con los horarios de trabajo, y marcando el itinerario de recorrido
- **Cartelería tres**: que indique la leyenda "PROHIBIDO" de entrar a la obra a personas extrañas
- **Cartelería cuatro**: Que indique la obligación del uso de elementos de seguridad, zapatos, arnés, lentes, cascos, etc
- **Cartelería cinco**: que indique la existencia de áreas peligrosas con corriente eléctrica, pozos, arenas removidas etc.

RUBROS A REALIZAR

1 **Reparación y mantenimiento de dormitorio**

1.1 **Albañilería**

1.1.1. Sacar puertas, marcos existentes, rejas y ventanas

La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá emplearse corta hierros y demoler parte del muro

1.1.2. Ampliar vano de ventanas a altura de 2.10 mts y ancho de 1,50 mts para mejor ventilación

La demolición de muros de ser posible deberá cortarse con máquina, para marcar y luego terminar el trabajo con corta hierros, para fracturar lo menos posible los muros.

1.1.3. Arreglo de fisura existente en asiento de cumbrera.

La fisura bajo viga cumbrera, en primer lugar se procederá a apuntalar la viga, para posteriormente envarillar en 3 hileras horizontales separadas entre si 4 hiladas, y sobrepasando como mínimo 1.50 mts desde el eje de la viga, con varillas de 12, depositadas en el centro de la pared, posteriormente macizadas con 1:3 cemento mas arena, terminar con revoque de muros interior a una capa

1.1.4 Arreglo de revoque en sector puerta

Primeramente se retirara el revoque viejo, se limpiara la superficie, y se realizara revoque nuevo según especificaciones grales.

Especificaciones grales, revoque

a. **Interior de muros a una capa:**

- Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, estos revoques se harán sin revoque hidrófugo para los espacios interiores, a excepción de los sanitarios y espacios de cocina, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm, cuando sea grueso, y , asi también los revoques interiores llevaran una última capa de revoque fino 1:2:16 los cuales terminados serán de aproximadamente 2,5cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos.

b. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

c. **Exterior de muros a una capa con hidrófugo:**

- Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena), con adición hidrofugo en porcentaje adecuado., previa capa de revoque hidrófugo 1:3 mas aditivo en una capa de aproximadamente 0,8 cm Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros. Regirán las mismas Especificaciones de revoque para interiores.

1.1.5 Demoler piso existente.

Los pisos a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros, sacando también la argamasa de fijación, y procurando mantener el contrapiso base, posterior a la demolición se completara los contrapisos y carpetas dañadas, para posteriormente instalar el piso, según clase pre existente.

PISOS.

De mosaicos calcáreos:

- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. (o del color a definir por la fiscalía o según el color pre existnete en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores. El costo de este trabajo estará incluido en el costo

1.1.6 Demolición de zócalo existente.

Se demolerá con mazo y corta hierros, retirando también asi, la argamasa de fijación.

ZOCALOS

- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

1.1.7 Colocación de dinteles sobre aberturas.
Se demolerá a media pared, primero marcando con maquina para luego llegar a la profundidad media de la pared con mazo y corta hierros, se completara con varillas de 12, dos unidades, y se rellenara con mezcla en proporción 1/3 cemento arena, se terminara un un revoque grueso, según características generales.

1.1.8 Revoque de mochetas en ventana.
Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

1.1.9 Arreglo de humedad con inyeczil en pared.
Se perforara el muro con taladro cada 30 cm,, cuidando llegar al centro medio, en donde se inyectara el material hidrófugo, repitiendo a ambos lados del muro, en las mismas distancias, se cerraran las perforaciones con 1/3 cemento arena. Dicha aplicación debe hacerse en el centro medio del zocalo.

1.1.10 Colocación De mosaicos calcáreos:
- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. (o del color a definir por la fiscalía o según el color pre existnete en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores.

1.1.11 Colocación de marco de puerta nueva.
Los marcos nuevos serán de yvyra pyta o curupa y, perfectamente encuadrados, lisos sin rastros de gusaneras, cupi i, o algún parasito, ni rastros de humedad, se colocaran con tirafondos
1.1.12 Colocación de marco de ventanas nuevas.
Los marcos nuevos serán de yvyra pyta o curupa y, perfectamente encuadrados, lisos sin rastros de gusaneras, cupi i, o algún parasito, ni rastros de humedad, se colocaran con tirafondos

1.1.13 Colocación de zócalo nuevo.
ZOCALOS
- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

1.1.14. Arreglo en unión de techos entre capilla y dormitorio.
Se desmotara el área dañada, y se reemplazara por materiales nuevos en buen estado, cuidando que el solape del material sea siempre e3n horizontal y vertical el minimo requerido, se usara intermedio a las tejas y tejuelones membrana asfáltica, soldada, y en chapas, bidin e impacril., las juntas entre ambos techos se cerrara con babeta realizada con bidin e impacril

1.1.15. Aislación y pintura en parapeto sobre techo en unión dormitorio y capilla.

La aislación del parapeto se realizara con bidin e impacril a dos capas, posterior al cual se aplicara latex exterior color similar al existente.

1.2. Pintura.
1.2.1. Pintura nueva en todo el ambiente paredes.
Al látex interior

- Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie de aplicación, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados.
- Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.
- Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio. A continuación del curado de las superficies a pintar según lo mencionado, y estando bien secas, se trataran las superficies con fijador, de manera a eliminar las imperfecciones del revoque, posteriormente se aplicarán dos manos como mínimo de pintura al látex para exteriores. El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.
- Para las superficies en donde es requerido el uso de enduido, dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate. Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior. Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 150% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según al absorción de las superficies.

1.2.2. Pintura de maderamen y tirantes.
. Pintura de maderamen y tirantes.

- El barniz se aplicara en todas las aberturas, marcos, puertas contramarcos, en los nuevos se aplicara una capa previa de aceite de lizanza, y en los que solo se retocara directamente, cuidando de pasar un entonador para emparejar los colores con los pre existentes

1.2.3. Pintura de aberturas.
El barniz se aplicara en todas las aberturas, marcos, puertas contramarcos, en los nuevos se aplicara una capa previa de aceite de lizanza, y en los que solo se retocara directamente, cuidando de pasar un entonador para emparejar los colores con los pre existentes

2. CAPILLA
2.1. Albañileria
2.1.1.Sacar puertas,marcos existentes, y ventana.
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro.

2.1.2. Ampliar vano de ventana a altura de 2.10 mts y ancho de 1,00 mts para mejor ventilación.
La ampliación de aberturas se hará marcando con maquina, y posteriormente con cortahierros evitando lastimar lo menos posible el muro.

2.1.3. Arreglo de pared con humedad, sacar revoque, aislar, y volver a revocar (misto tipo de revoque).

Interior de muros a una capa:

- Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, estos revoques se harán sin revoque hidrófugo para los espacios interiores, a excepción de los sanitarios y espacios de cocina, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm, cuando sea grueso, y , asi también los revoques interiores llevaran una última capa de revoque fino 1:2:16 los cuales terminados serán de aproximadamente 2,5cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos.

Exterior de muros a una capa con hidrófugo:
Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena), con adición hidrofugo en porcentaje adecuado., previa capa de revoque hidrófugo 1:3 mas aditivo en una capa de

aproximadamente 0,8 cm Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros. Regirán las mismas Especificaciones de revoque para interiores.

2.1.4. Aislación horizontal en la misma pared con humedad.

Se aplicara inyecciones de impermeabilización según especificaciones 1.1.9

2.1.5. Arreglos de fisura.

Colocar envarillado en todo el largo de la pared.

La fisura bajo viga cumbrera, en primer lugar se procederá a apuntalar la viga, para posteriormente envarillar en 3 hileras horizontales separadas entre si 4 hiladas, y sobrepasando como minimo 1.50 mts desde el eje de la viga, con varillas de 12, depositadas en el centro de la pared, posteriormente macizadas con 1:3 cemento mas arena, terminar con revoque de muros interior a una capa

2.1.6. Demoler piso existente.

La demolición de pisos y zócalos se hará con mazo y cortahierros, despegando lo maximo posible la argamasa, de modo a facilitar la renovación de dichos materiales

2.1.7. Demoler zócalo existente.

La demolición de pisos y zócalos se hará con mazo y cortahierros, despegando lo maximo posible la argamasa, de modo a facilitar la renovación de dichos materiales

2.1.8. Colocación de dinteles sobre aberturas

Se demolerá a media pared, primero marcando con maquina para luego llegar a la profundidad media de la pared con mazo y corta hierros, se completara con varillas de 12, dos unidades, y se rellenara con mezcla en proporción 1/3 cemento arena, se terminara un un revoque grueso, según caracteristicas generales

2.1.9. Revoque de mochetas en ventana.

Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

2.1.10 Colocación de piso nuevo.

La reposición de materiales se harán de acuerdo al tipo de material pre existente, en caso de no conseguirse del mismo colo y o tipo, se usaran del tipo calcáreos rojos para pisos y zócalos, y marcos para ventanas del tipo curupa y o yvyrapyta, realizados según normas mas abajo detalladas

De mosaicos calcáreos:

- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores. El costo de este trabajo estará incluido en el costo del

2.2.11Colocación de zócalo nuevo.

- Calcáreos:

- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

2.2. Pintura.

Las pinturas nuevas se harán según acuerdo del color con la parte fiscalizadora, los retoques de pinturas se harán según tipo de pintura y color existente, todas de acuerdo a las descripciones de ejecución de los tipos a ser utilizado, y más abajo descriptos

Pintura Látex. Generalidades

- Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez secos, lijar con lija 50 en seco. Quitar en seco el polvo resultante.
- Opcional, usar fijador al agua previa aplicación del látex, y entre manos.
- Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado. La primera se debe aplicar diluida 150% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

Pintura sintética. Generalidades

- Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el oxido de obra. Quitar el Oxido mediante raspados o solución desoxidante o ambos. Aplicar una mano de fondo anti-oxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.
- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo anti-oxido sobre las partes masillas. Lijar convenientemente.
- Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo

Pintura látex acrílico exterior

- Pintura a base de una emulsión acrílica en dispersión acuosa, que al secar forma una membrana protectora, impermeable, elástica y de gran adherencia. Su formula confiere al producto máxima impermeabilidad, que impide la penetración del agua de lluvia, gran adherencia a distintos tipos de sustratos y máxima elasticidad, que permite acompañar el movimiento de pequeñas fisuras del material, quedan así selladas y protegidas.
- Antes de realizar la aplicación del producto se deberá preparar la superficie, la que deberá estar limpia, seca, sin grasa ni materiales sueltos. Si existieren fisuras, las mismas deberán ser rellenados con masilla acrílica
- Primeramente se aplicará una mano de pintura diluida en agua, de manera a lograr una mejor penetración del producto y siguiendo las recomendaciones del proveedor. Posteriormente se darán dos manos de pintura extendida con pincel o rodillo

Al látex interior de cielorraso.-

- Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie de aplicación, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados.
- Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.
- Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio. A continuación del curado de las superficies a pintar según lo mencionado, y estando bien secas, se trataran las superficies con fijador, de manera a eliminar las imperfecciones del revoque, posteriormente se aplicarán dos manos como mínimo de pintura al látex para exteriores. El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.

Para las superficies en donde es requerido el uso de enduido, dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate. Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior. Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 150% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según al absorción de las superficies.

2.2.1. Pintura nueva en todo el ambiente.

Ver generalidades 3.2 Pinturas

2.2.2. Pintura de maderamen y tirantes.

- El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos.

2.2.3. Pintura de aberturas.

De aberturas metálicas, o chapas galvanizadas en canaletas:

- Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva de color a ser determinado por el Supervisor de obras, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma.
- Los tensores visibles de los techos serán pintados del mismo color de chapa cielo raso de terminación.

3. SECTOR BAÑOS.

3.1.Baños sector mas alto.

3.1.1. Demolición de paredes existentes.

Todos los desmontes y las demoliciones que se realicen deben ajustarse a las cotas referidas, o a lo indicado en plano de demolición, los materiales sobrantes serán trasladados fuera de la obra, como parte de limpieza final de obra.

La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

La demolición de pisos y zócalos se hará con mazo y cortahierros, despegando lo maximo posible la argamasa, de modo a facilitar la renovación de dichos materiales

La ampliación de aberturas se hará marcando con maquina, y posteriormente con cortahierros evitando lastimar lo menos posible el muro

La fisura bajo viga cumbrera, en primer lugar se procederá a apuntalar la viga, para posteriormente envarillar en 3 hileras horizontales separadas entre si 4 hiladas, y sobrepasando como mínimo 1.50 mts desde el eje de la viga, con varillas de 12, depositadas en el centro de la pared, posteriormente macizadas con 1:3 cemento mas arena, terminar con revoque de muros interior a una capa

3.1.2. Sacar cañerías e artefactos

Todas las cañerías externas que comprometan la estanqueidad de los muros se retiraran o se taponara, y así también se retiraran los artefactos en mal estado usando mazos y cortahierros

3.1.3. Demolición de gradas existentes

Las gradas a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros.

3.1.4. Sacar puertas y marcos existentes

La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

3.1.5. Cerrar vanos en baño mas elevado

Se realizara con ladrillos comunes, y argamasa 1/2/8

3.1.6. Sacar chapa embutida en pared, demoler revoque

Se demolerán los revoques con mazo y cortahierros hasta llegar al ladrillo base, y se retirara la chapa embutida de ser necesario destechando

3.1.7. Demolición de pisos existente

Los pisos a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros, sacando también la argamasa de fijación, y procurando mantener el contrapiso base, posterior a la demolición se completara los contrapisos y carpetas dañadas, para posteriormente instalar el piso, según clase pre existente.

3.1.8. Demolición de azulejos existentes

- De azulejos y cantoneras:
- El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color blanco sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical. Las juntas horizontales serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm.
- Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas.

3.1.9. Aislación de pared (nuevo depósito)

3.1.10. Revoque de pared

Ver generalidades en 1.14

3.1.11 .Abrir vano y colocar marco para acceso a depósito

Los marcos nuevos serán de yvyra pyta o curupa y, perfectamente encuadrados, lisos sin rastros de gusaneras, cupi i, o algún parasito, ni rastros de humedad, se colocaran con tirafondos

3.1.12. Colocar ventana balancin para ventilación de depósito.

Ver diseño similar a los existentes

3.1.13. Construir grada para acceso a depósito

De ladrillos comunes asentados con argamasa 1/2/5

3.1.14. Colocar revestido de piedras en vanos cerrados

Ver del tipo similar al exsitente, y adherir al muro con mortero 1/3

3.1.15. Enduido y pintura interior en depósito nuevo

Ver generalidades en 3.2 Pinturas

3.1.16. Contra piso y piso en depósito nuevo

La reposición de materiales se harán de acuerdo al tipo de material pre existente, en caso de no conseguirse del mismo colo y o tipo, se usaran del tipo calcáreos rojos para pisos y zócalos, y marcos para ventanas del tipo curupa y o yvyrapyta, realizados según normas mas abajo detalladas

De mosaicos calcáreos:

- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.

Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.

La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores. La nase o contrapiso para el mismo se hara con hormigón pobre 1/2/8 cemento arena cascotillos

3.1.17. Colocación de zócalo en depósito nuevo.

- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

3.2. Pintura

Las pinturas nuevas se harán según acuerdo del color con la parte fiscalizadora, los retoques de pinturas se harán según tipo de pintura y color existente, todas de acuerdo a las descripciones de ejecución de los tipos a ser utilizado, y más abajo descriptos

Pintura Látex. Generalidades

- Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez secos, lijar con lija 50 en seco. Quitar en seco el polvo resultante.
- Opcional, usar fijador al agua previa aplicación del látex, y entre manos.
- Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado. La primera se debe aplicar diluida 150% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

Pintura sintética. Generalidades

- Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el oxido de obra. Quitar el Oxido mediante raspados o solución desoxidante o ambos. Aplicar una mano de fondo anti-oxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.
- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo anti-oxido sobre las partes masillas. Lijar convenientemente.
- Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo

Pintura látex acrílico exterior

- Pintura a base de una emulsión acrílica en dispersión acuosa, que al secar forma una membrana protectora, impermeable, elástica y de gran adherencia. Su formula confiere al producto máxima impermeabilidad, que impide la penetración del agua de lluvia, gran adherencia a distintos tipos de sustratos y máxima elasticidad, que permite acompañar el movimiento de pequeñas fisuras del material, quedan así selladas y protegidas.
- Antes de realizar la aplicación del producto se deberá preparar la superficie, la que deberá estar limpia, seca, sin grasa ni materiales sueltos. Si existieren fisuras, las mismas deberán ser rellenados con masilla acrílica
- Primeramente se aplicará una mano de pintura diluida en agua, de manera a lograr una mejor penetración del producto y siguiendo las recomendaciones del proveedor. Posteriormente se darán dos manos de pintura extendida con pincel o rodillo

Al látex interior de cielorraso.-

- Antes de aplicarse la pintura deberá limpiarse perfectamente la superficie de aplicación, y protegerse los elementos de los alrededores con métodos adecuados.
- Deberán limpiarse inmediatamente los sitios ensuciados durante los trabajos de pintura.
- Las superficies revocadas deberán ser reparadas, limpiadas y raspadas prolijamente con lijas de grano medio. A continuación del curado de las superficies a pintar según lo mencionado, y estando bien secas, se trataran las superficies con fijador, de manera a eliminar las imperfecciones del revoque, posteriormente se aplicarán dos manos como mínimo de pintura al látex para exteriores. El color y las tonalidades serán indicados por la fiscalización.
- Para las superficies en donde es requerido el uso de enduido, dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción necesaria para que una vez seco quede mate. Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez seca, lijar con lija adecuada al caso. Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior. Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida 150% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según al absorción de las superficies.

3.2.1. Pintura con previo enduído en depósito nuevo
Ver generalidades 3.2 Pinturas

3.2.2. Pintura de maderamen y tirantes
El barnizado del maderamen etc, serán realizadas según el tono pre existente, con barniz brillante

3.2.3. Pintura de aberturas.
El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

3.3. Baños sector mas bajo
3.3.1. Demolición de cañerías
Demoler todas las cañerías en muros que comprometan la estanqueidad de los muros, dejar solo tramos taponados

3.3.2 Demolición de azulejos
Extraer los azulejos del muro con mazos y cortahierros hasta llegar al revoque

3.3.3. Demolición de pisos
Los pisos a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros, sacando también la argamasa de fijación, y procurando mantener el contrapiso base, posterior a la demolición se completara los contrapisos y carpetas dañadas, para posteriormente instalar el piso, según clase pre existente.

3.3.4 Aislación en paredes
a. Exterior de muros a una capa con hidrófugo:
- Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena), con adición hidrofugo en porcentaje adecuado., previa capa de revoque hidrófugo 1:3 mas aditivo en una capa de aproximadamente 0,8 cm Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros. Regirán las mismas Especificaciones de revoque para interiores.

3.3.5. Colocación de pisos nuevos
- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. (o del color a definir por la fiscalía o según el color pre existnete en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores.

3.3.6. Colocación de azulejos nuevos
- **REVESTIMIENTOS AZULEJOS SERAN DEL TIPO 15X15 BLANCOS O A DEFINIR CON LA PARTE FISCALIZADORA**
- **De azulejos y cantoneras:**

- El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color blanco sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical. Las juntas horizontales serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm.
- Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas.

Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta de EL CONTRATISTA. La colocación se hará con adhesivo previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos. Todas las terminaciones de los cantos verticales serán hechas con cantoneras curvas. La terminación de las cantoneras, tendrán sus costos incluidos en el azulejado. Se descuentan las aberturas de fórmica (f) a los efectos del cómputo.

3.3.7. Mesada de material para pileta lavamano
Se proveerá del tipo pre fabricado de granito reconstituido, con un seno, adaptadas a las medidas del lugar

3.3.8. Revoque, enduído y pintura donde acaba el azulejo hasta el techo
El revoque será del tipo 1/3 con aditivo liso, y posteriormente se aplicara un enduido para exterior y pintura al agua encima, según especificaciones 3.2 Pinturas

3.3.9. Construcción de mesada en bebedero.
Se proveerá del tipo pre fabricado de granito reconstituido, con un seno, adaptadas a las medidas del lugar

3.4. Pintura.
Ver generalidades 3.2 Pinturas

3.4.1. Pintura de puertas y marcos existentes
El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

3.4.2. Pintura de maderamen y tirantes
Se hara con barniz brillante con color, de acuerdo al los colores pre existentes buscando emparejar los ambientes

3.4.3. Pintura de aberturas.
El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

3.5. Instalación sanitaria
- La instalación está proyectada para que se produzca una evacuación rápida y efectiva de todos los líquidos cloacales. Se cumplirá estrictamente todo lo establecido en la NORMA PARAGUAYA NP44 - INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜES SANITARIOS, y además lo que se detalla en estos pliegos.

Tipos de tubo

- Para las tuberías cloacales secundarias (Ø 40 mm) se usarán tubos soldables (campana y espiga) de PVC. En cuanto a las de diámetros mayores, la parte de tubería horizontal, de corto recorrido, será realizada con tubos soldables de PVC, mientras que para las líneas verticales (columnas de ventilación y tubos de bajada) y colectores horizontales de longitud mayor a 6,00 m serán usados tubos PVC con junta de anillo de goma al menos cada esa distancia, de tal manera que esta junta pueda absorber las eventuales dilataciones de los tubos o pequeños dislocamientos de la estructura. En los diámetros disponibles, 75 mm o más, se usarán los tubos con paredes reforzadas o similares.

El procedimiento para la ejecución de la junta soldable es el siguiente:

- Contar con lija, solución limpiadora y adhesivo.
- Lijar la superficie a unirse.
- Observar que encaje bastante justo los dos extremos de las tuberías.
- Limpiar las superficies a unir con la correspondiente solución.
- Distribuir uniformemente el adhesivo con un pincel en las dos puntas a unir.
- Encajar las piezas y dar un pequeño movimiento de rotación de ¼ de rosca.

El procedimiento para la ejecución de una junta elástica es el siguiente:

- Estos son los de campana y espiga con anillo de goma
- Se limpian la campana y la espiga de ambos tubos a unir, especialmente la parte interna de la virola donde se alojará el anillo de goma. Cuando hay necesidad de cortar un tubo, el corte debe ser perpendicular al eje del mismo. Después del corte, se remueven las rebarbas con la raqueta, debiendo ser chanflado el extremo de la espiga, con el auxilio de una lima.
- Se acomoda el anillo de goma en la virola de la campana, la cual, por ser del tipo trapezoidal, permite el montaje de las juntas elásticas con menor esfuerzo y elimina asimismo la posibilidad de dislocamiento del anillo hacia el interior de la campana, al hacerse el montaje. Se marca con un lápiz la profundidad de la campana en la punta del tubo a ser insertada.
- Se aplica pasta lubricante en el anillo y en la punta del tubo. Se prohíbe el uso de aceites o grasas, pues pueden hacer daño al anillo de goma.
- Se introduce la punta chanflada del tubo hasta el fondo de la bolsa, y después de llegar al fondo, se retrocede 5 mm en el caso de tuberías expuestas, o 2 mm para tuberías empotradas, teniendo como referencia la marca previamente hecha en la punta del tubo. Este huelgo es necesario para permitir la dilatación y el movimiento de la junta.

Accesorios

- En las conexiones, las puntas deben ser introducidas hasta el fondo de la campana.
- En las instalaciones aparentes, las conexiones deben ser fijadas con abrazaderas, para evitar el deslizamiento de las mismas. Se hace especial hincapié en que deben usarse siempre piezas especiales (codos, curvas, tees, etc.), y nunca puede usarse el fuego u otra forma de calentamiento para la confección de curvas o campanas.
- En los pies de columnas, debe usarse la curva de 87°30', lo que hace que la tubería horizontal conectada a la misma, tenga una pendiente apropiada, sin necesidad de curvar el tubo junto a la campana. Además, esta pieza tiene un refuerzo especial en sus paredes, lo que le permite absorber los eventuales impactos producidos por la caída de residuos sólidos, que pueden aparecer en los desagües cloacales.
- Uniones "Y": Deben distinguirse claramente las del tipo simple y la invertida. La primera tiene campanas en el ramal y en el tubo principal al lado del ramal, mientras que la segunda, que sirve para la unión de la tubería de ventilación con la columna principal, tiene campana en el ramal y en el lado opuesto del tubo principal.
- Adaptador de junta elástica para sifón metálico: Es una conexión que posee una campana con anillo de goma para recibir el tubo metálico de las válvulas de bachas que tengan dicho dispositivo.
- Sifón externo elástico con fondo y juntas desarmables: Es un sifón de material elástico con fondo desmontable, unida con abrazaderas a las bachas y a la tubería de drenaje.
- Rejilla de piso sifonada (RPS): Es la pieza que recibe los desagües procedentes de lavatorios, bañeras, boxes, bidets, etc., y está dotada de un sistema de sifonamiento que impide el retorno de los gases contenidos en la tubería primaria a los ambientes internos de los compartimientos. Además, permite

recoger las aguas provenientes del lavado de pisos y protege la instalación contra la entrada de insectos y roedores gracias al cierre hidráulico mencionado.
Estas cajas normalmente vienen con 7 ramales de Ø 40 para recepción (entradas) y una salida de Ø 50, de acuerdo a como se indica en los planos. Para adaptar la RPS a la profundidad correcta, se proveen los prolongadores, que deben ser cortados en la medida adecuada, y se los substituye por el anillo de fijación que viene con la caja. El acoplamiento de estas piezas se efectúa por medio de adhesivos, de tal manera que no se produzcan pérdidas o infiltraciones. Existen varios tipos de terminación (rejilla propiamente dicha), que serán seleccionados de acuerdo a las indicaciones de la fiscalización.
Para la instalación de la RPS de PVC, los sellos de las entradas deben ser abiertos con un taladro eléctrico o manual, practicando varios orificios uno al lado del otro, en el perímetro exterior, hasta hacer caer el sello. El remate final se efectúa con una lima de media caña o una raqueta. Nunca deben abrirse estos sellos con golpes de martillo o usando fuego.
Existen también rejillas sifonadas que no reciben ramales y son usadas en los lugares indicados en los planos. Constan de una caja de Ø 100mm, siendo generalmente la salida por la parte inferior, aunque existen también otras con salida lateral, para los casos en que no se cuente con suficiente profundidad.

- Rejillas de piso: Son similares a las anteriores, con la única diferencia que no son sifonadas. Son usadas para los desagües de boxes, rejillas de piso conectadas a una RPS, o desagües pluviales.

Recomendaciones especiales

a) Pendiente: Todos los tramos horizontales cloacales serán instalados con una pendiente longitudinal mínima de 2%, salvo que expresamente se indique otra cosa en los planos.

b) Tuberías enterradas:

- Las tuberías subterráneas en los tramos exteriores y conexión a la red deben ser asentadas en una cama de arena de por lo menos 0,15 m de espesor, debiendo quedar un mínimo de 0,10m por debajo de la parte inferior del tubo.
- El recubrimiento mínimo será de 0,80 m en la zona de circulación, y si fuere imposible cumplir con este requisito de cobertura la tubería debe ser protegida con losetas de hormigón armado de 6cm de espesor y 30cm de ancho como mínimo. Cuando no es necesario hacer este tipo de protección (por tener cobertura suficiente), se colocarán por encima del espinazo de la tubería ladrillos de soga (en el sentido longitudinal), colocados sin mortero, al solo efecto de indicar la presencia del tubo y una protección mecánica contra el efecto de paladas u otros golpes.

c) Tuberías y accesorios aéreos

- Los accesorios y tuberías de conexión en los baños superiores al terreno natural, irán colocados por debajo de la losa estructural, a tal efecto se dispondrán los mecanismos de sujeción adecuados.
- Dentro del edificio las tuberías y accesorios irán siempre sujetadas de la estructura de H°A°.
- Se podrá utilizar un soporte especificado en los planos. Los soportes deben tener un espesor de apoyo de al menos 20 mm y estar exentos de cantos vivos, debe quedar un pequeño huelgo, a fin de que el tubo pueda moverse libremente.
Para tramos horizontales, la distancia máxima entre sujeciones debe ser de 10 veces el diámetro del tubo para diámetros de hasta 75 mm y de 1,00m para diámetros mayores. Para los tramos verticales esta distancia es fijada en 1,50m para todos los diámetros.
A fin de obtener los mejores resultados, antes del vaciado del hormigón deben dejarse los huecos en las losas donde irán las diferentes piezas que quedarán embutidas (RPS, bajadas de lavatorios y WC, etc.), debiendo estos huecos ser un poco mayores que las piezas que soportarán, a fin de permitir ajustes futuros en las medidas. Una vez colocadas las piezas (codos, cajas, etc.) se rellenará la parte sobrante del hueco con hormigón expansivo, para conseguir el mejor empotramiento posible.
- En los puntos en que deban ser atravesadas vigas de hormigón armado, deberá dejarse previamente las camisas por donde pasará la tubería, para lo cual se marcan en los planos exactamente las cotas de los pasos en cada viga. Aun así, luego de dejadas las camisas, y antes del vaciado del hormigón, se recomienda controlar la correcta alineación vertical y horizontal de los pasos mediante el tendido de un hilo de nylon.

d) Tuberías embutidas

- Las tuberías de desagüe, cuando están embutidas en paredes de albañilería, deben ser envueltas en papel grueso o material similar, antes de ser recubiertas con argamasa. El papel hace que se produzca un pequeño huelgo entre el tubo y la pared, evitando la aparición de fisuras y rajaduras en la misma, ocasionados por las dilataciones o contracciones térmicas.
- Los tubos de desagües nunca deben ser embutidos directamente en el hormigón, porque pueden ser dañados por los vibradores al hacerse el vaciado del hormigón, y además deben tener libre juego.

e) Tuberías de ventilación

- Las tuberías de ventilación incluyen las dispuestas en cada local sanitario para ventilar los diferentes ramales como los montantes ubicados en los ductos.
- Las montantes de ventilación suben paralelas al tubo de bajada correspondiente. Sobre cada caño de descarga a ventilar se dispone el ramal de ventilación que se inicia en una tomada mediante una T saliente de la media caña superior a la que se conecta mediante codo a 45º y de aquí a la montante mediante un codo a 45º y un ramal "Y" invertido.
- La extremidad superior de las cañerías de ventilación de circuito debe ser conectada a una cañería de ventilación primaria o a una columna de ventilación, como mínimo a 0.15 m por encima del nivel máximo de agua del artefacto sanitario más alto servido, o a otro ramal de ventilación (o caño ventilador) del circuito.
- En los locales sanitarios, las distancias máximas desde un sifón desconector al tubo ventilador deben ceñirse al cuadro siguiente:

Diámetro nominal del ramal de descarga	Distancia máxima (m)
30	0,70
40	1,00
50	1,20
75	1,80
100	2,40

f) Colocación de tubos

- Se hará del nivel más bajo hacia el más alto, con las campanas en contra de la pendiente. El eje longitudinal de la tubería deberá ser perfectamente recto, y su alineación correcta se conseguirá por medio de niveletas y tendido de hilo de nylon.

g) Prueba de la tubería cloacal: Antes de la colocación de los artefactos, deberá procederse a la prueba de la instalación, que se hará piso por piso, en la siguiente forma:

- Se comienza por el último piso. Se tapona la bajada a nivel del piso inferior. Esto puede hacerse con una cámara de balón deportivo ("vejiga"), que se introduce sin aire dentro del tubo. Después se la va inflando, hasta que lo llene completamente y ejerza presión sobre sus paredes. Este taponamiento debe ser completamente estanco, no permitiendo entrada ni salida de agua.
- Se debe prever que estas cámaras de goma no puedan ser movidas de su sitio debido a la presión, para lo cual se prolongará una soga atado al mismo hasta un sostén en el piso superior.
- A continuación se procede a llenar la tubería, dejando todas las terminales a la vista. En esta forma, la tubería está trabajando aproximadamente a la máxima presión estática a que será expuesta en servicio.
- Después del llenado, se deja transcurrir 4 horas, y si en ese lapso no se observa disminución de nivel del líquido ni pérdidas en ningún punto, se da como aprobada la prueba. En caso de observarse pérdidas, debe procederse a corregirlas. Una vez reparadas, se vuelve a hacer la prueba, hasta que dé un resultado satisfactorio.
- Para probar el tramo comprendido entre el primer nivel y la planta baja, se taponan todas las llegadas a los registros de inspección.
- Esto se hace con la cámara de balón deportivo ("vejiga") citado precedentemente, la cual se introduce sin aire dentro del tubo y se procede en la misma forma descripta precedentemente. Se debe prever que estas cámaras de goma no puedan ser despedidas por la presión, cuidando de poner un sostén rígido entre ellas y la pared opuesta del registro.

- Los tramos subterráneos al nivel de terreno se prueban en la misma forma, sólo que en este caso el balón se introduce en el último registro de inspección, antes de su conexión con el colector público. En esta forma, se hace la prueba de toda la tubería subterránea ubicada a este nivel.

Registros exteriores

- Los registros serán construidos con paredes y losa de base en H°A°de 0,10m de espesor con doble tapa con las dimensiones, cotas de fondo y ubicación especificadas en los planos o indicadas por la Fiscalización de Obra.
- El hormigón será de hormigón 1:3:5 (cemento-arena-piedra triturada) con la adición de un hidrófugo , el fondo deberá tener la media caña de conducción del afluente.
- Las dimensiones están en relación con la profundidad, pudiendo ser de plantas cuadradas de 0.40 x 0.40 m, o circular de 0.40 m de diámetro para profundidades de hasta 0.60 m; de 0.60 x 0.60 m, o circulares de 0.60 m de diámetros para profundidades de hasta 1.00 m; de 0.60 x 1.00 m, o circulares de 0.80 m de diámetro para profundidades mayores a 1.00 m, pudiendo esta última mantener la dimensión hasta 0.80 m del fondo a partir de la cual se reduce la boca hasta 0.60 x0,60

3.5.1 Colocación de instalación sanitaria, desague cloacal e hidráulica para tres . Dos solo con inodoro y uno con inodoro y ducha. En el sector externo una bacha con dos piletas lavamano
Del tipo linea clásica de losa esmaltada color blanco, inodoro cisterna alta, lavamanos con pedestal, y ducha eléctrica

3.5.2. Cambio de cañerias y griferías en bebedero
Ver en visita a obra las dimensiones, los cambios se harán con cañerías de PVC del tipo blanco

3.5.3 Colocación de artefactos sanitarios.
Los artefactos serán del tipo lavamanos con pedestal, debidamente colocados con sus tornillos y tarugos y en su base con cemento blanco, como así los inodoros serán de cisterna alta, colocados al piso con sus debidos tonillos y sellados con cemento blanco

4. PLANCHADO
4.1. Albañileria
4.1.1. Demolición de piso existente
Los pisos a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros, sacando también la argamasa de fijación, y procurando mantener el contrapiso base, posterior a la demolición se completara los contrapisos y carpetas dañadas, para posteriormente instalar el piso, según clase pre existente.

4.1.2.1. Demolición de zócalo existente
Se demolerá con mazo y corta hierros, retirando también asi, la argamasa de fijación.
ZOCALOS
- Calcáreos:
Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

4.1.3. Sacar marco existente y colocar marco nuevo
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

4.1.4. Sacar reja existente
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

4.1.5. Arreglo de fisura en pared

Se demolerá a media pared, primero marcando con maquina para luego llegar a la profundidad media de la pared con mazo y corta hierros, se completara con varillas de 12, dos unidades, y se rellenara con mezcla en proporción 1/3 cemento arena, se terminara un un revoque grueso, según caracteristicas generales

4.1.6. Arreglo de humedad en pared. Aislación horizontal e Inyeczil.
Se perforara el muro con taladro cada 30 cm,, cuidando llegar al centro medio, en donde se inyectara el material hidrófugo, repitiendo a ambos lados del muro, en las mismas distancias, se cerraran las perforaciones con 1/3 cemento arena. Dicha aplicación debe hacerse en el centro medio del zocalo.

4.1.7. Colocación de marco nuevo
Los marcos nuevos serán de yvyra pyta o curupa y, perfectamente encuadrados, lisos sin rastros de gusaneras, cupi i, o algún parasito, ni rastros de humedad, se colocaran con tirafondos

4.1.8. Colocación de piso nuevo

4.1.9. Colocación de zócalo nuevo
ZOCALOS
- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

4.2. Pintura
4.2.1. Pintura general en ambiente.
4.2.2. Pintura de maderámen y tirantes
4.2.3. Pintura de aberturas
El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

5. DORMITORIO 2
5.1. Demolición de piso existente.
Los pisos a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros, sacando también la argamasa de fijación, y procurando mantener el contrapiso base, posterior a la demolición se completara los contrapisos y carpetas dañadas, para posteriormente instalar el piso, según clase pre existente.

5.2. Demolición de zócalo existente
Se realizara con mazo y cortahierros cuidando de eliminar la argamasa de fijación.

5.3. Sacar marco existente y colocar marco nuevo
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

5.4. Sacar reja existente
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

5.5. Arreglo de humedad en pared. Aislación horizontal e Inyeczil.
Ver especificaciones 1.1.9 Inyecciones aislantes para muros

5.6. Colocación de marco nuevo
Los marcos nuevos serán de yvyra pyta o curupa y, perfectamente encuadrados, lisos sin rastros de gusaneras, cupi i, o algún parasito, ni rastros de humedad, se colocaran con tirafondos

5.7. Colocación de piso nuevo

- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. (o del color a definir por la fiscalía o según el color pre existnete en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores.

5.8. Colocación de zócalo nuevo

ZOCALOS

- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

5.9. Pintura

5.9.1 Pintura general en ambiente

Ver generalidades 3.2 Pinturas

5.9.2. Pintura de maderamen y tirantes

Se hara con barniz brillante con color, de acuerdo al los colores pre existentes buscando emparejar los ambientes

5.9.3. Pintura de abertura

El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

6. DEPÓSITO

6.1. Demolición de piso existente

Los pisos a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros, sacando también la argamasa de fijación, y procurando mantener el contrapiso base, posterior a la demolición se completara los contrapisos y carpetas dañadas, para posteriormente instalar el piso, según clase pre existente.

6.2. Demolición de zócalo existente

Se demolerá con mazo y corta hierros, retirando también asi, la argamasa de fijación.

ZOCALOS

- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

6.3. Sacar marco existente y colocar marco nuevo

La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

6.4. Sacar reja existente

La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

6.5. Colocación de marco nuevo
Los marcos nuevos serán de yvyra pyta o curupa y, perfectamente encuadrados, lisos sin rastros de gusaneras, cupi i, o algún parasito, ni rastros de humedad, se colocaran con tirafondos

6.6. Colocación de piso nuevo
- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. (o del color a definir por la fiscalía o según el color pre existnete en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores.

6.7. Colocación de zócalo nuevo
ZOCALOS
- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

6.8. Pintura
6.8.1. Pintura general en
Ver generalidades 3.2 Pinturas

6.8.2. Pintura de maderamen y tirantes
Se hara con barniz brillante con color, de acuerdo al los colores pre existentes buscando emparejar los ambientes

6.8.3. Pintura de aberturas
El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

7. ARREGLOS EXTERIORES EN BLOQUE 2.
7.1. Arreglo de humedad en fachada exterior de bloque 2
7.2. Cambio de canaleta existente, sacar y reemplazar por canaleta nueva
7.3. Colocación canaleta nueva
7.4. Revoque exterior con aislación en fachada
b. Interior de muros a una capa:
- Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, estos revoques se harán sin revoque hidrófugo para los espacios interiores, a excepción de los sanitarios y espacios de cocina, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm, cuando sea grueso, y , asi también los revoques interiores llevaran

una última capa de revoque fino 1:2:16 los cuales terminados serán de aproximadamente 2,5cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos.

c. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

d. **Exterior de muros a una capa con hidrófugo:**

- Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena), con adición hidrofugo en porcentaje adecuado., previa capa de revoque hidrófugo 1:3 mas aditivo en una capa de aproximadamente 0,8 cm Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros. Regirán las mismas Especificaciones de revoque para interiores.

7.5. Pintura exterior con enduído en fachada
Ver generalidades 3.2 Pinturas

7.6. Construcción de 02 rejillas para desague pluvial
Se harán de ladrillos comunes uidos entre si con mortero 1/2/8, revocados con 1/3 y finalmente revoque grueso, serán de 30x30

7.7. Control general de Instalación sanitaria en Bloque 2 y arreglos en caso de necesitarlos
Según normas

8. ALBAÑILERIA BLOQUE FUTURA ENFERMERIA.

8.1. Sacar techo de paja en futura enfermeria y ex cocina
Demoler el techo llegando al lugar con andamios metálicos, retirar la paja y los tirantes sin fisurar o agrietar los muros

8.2. Colocar techo de tejas en futura enfermeria y ex cocina
Colocación de techo de tejas, con tirantes de yvyrapyta o curupa y, 2x6, cepillados y barnizados, con base tejuelones también barnizados, aislapol de mayor mcron que el estándar, y techado con **tejas tipo coloniales de 1era calidad**

8.3. Sacar piso existente en el exterior
Demolición de pisos pre existentes exteriores, con mazo y cortahierros, retirando también la argamasa base de pegamento

8.4. Colocar piso nuevo exterior

- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. Tipo Ka a (o del color a definir por la fiscalía o según el color pre existnete en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores.

9. ENFERMERIA

9.1. Albañileria

9.1.1. Sacar marco y colocar marco nuevo

La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

9.1.2. Demolición de revoque

Se retirara todo el revoque con mazo y cortahierros hasta llegar al ladrillo base, intentando no fisurar los muros

9.1.3 Revoque nuevo

e. **9.1.4. Aislación en paredes que dan al exterior Interior de muros a una capa:**

- Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, estos revoques se harán sin revoque hidrófugo para los espacios interiores, a excepción de los sanitarios y espacios de cocina, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm, cuando sea grueso, y , asi también los revoques interiores llevaran una última capa de revoque fino 1:2:16 los cuales terminados serán de aproximadamente 2,5cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos.

f. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

g. **Exterior de muros a una capa con hidrófugo:**

- Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena), con adición hidrofugo en porcentaje adecuado., previa capa de revoque hidrófugo 1:3 mas aditivo en una capa de aproximadamente 0,8 cm Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros. Regirán las mismas Especificaciones de revoque para interiores.

9.1.5. Completar pared hasta altura de nuevo techo

Se completara los vanos o todo cerramiento a realizar, con ladrillos comunes, y una argamasa o mortero 1/2/8

9.1.6. Envarillado de pared para asiento de tirantes

Se demolerá a media pared, primero marcando con maquina para luego llegar a la profundidad media de la pared con mazo y corta hierros, se completara con varillas de 12, dos unidades, y se rellenara con mezcla en proporción 1/3 cemento arena, se terminara un un revoque grueso, según características generales

9.1.7. Colocación de piso nuevo

- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. (o del color a definir por la fiscalía o según el color pre existente en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores.

9.1.8. Colocación de zócalo nuevo
ZOCALOS
- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

10. Pintura
10.1. Pintura interior con enduido
Ver generalidades 3.2 Pinturas

10.2. Pintura de maderamen y tejuelones
Se hara con barniz brillante con color, de acuerdo al los colores pre existentes buscando emparejar los ambientes

10.3. Pintura de aberturas.
El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

11. EX COCINA
11.1. Albañileria
11.1.1. Sacar marco y colocar marco nuevo
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro, el amrco nuevo a colocar será de yvyrapyta o curu pay, y se fijara con tirafondos

11.1.2 Demolición de mesada existente y azulejos
h. 11.1.3. Revoque nuevo en lugar de azulejos Interior de muros a una capa:
- Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, estos revoques se harán sin revoque hidrófugo para los espacios interiores, a excepción de los sanitarios y espacios de cocina, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm, cuando sea grueso, y , asi también los revoques interiores llevaran una última capa de revoque fino 1:2:16 los cuales terminados serán de aproximadamente 2,5cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos.

i. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

j. Exterior de muros a una capa con hidrófugo:
- Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena), con adición hidrofugo en porcentaje adecuado., previa capa de revoque hidrófugo 1:3 mas aditivo en una capa de aproximadamente 0,8 cm Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros. Regirán las mismas Especificaciones de revoque para interiores.

11.1.4. Completar pared hasta altura de nuevo techo
Se completara los vanos o todo cerramiento a realizar, con ladrillos comunes, y una argamasa o mortero 1/2/8

11.1.5.Envarillado de pared para asiento de tirantes

Se demolerá a media pared, primero marcando con maquina para luego llegar a la profundidad media de la pared con mazo y corta hierros, se completara con varillas de 12, dos unidades, y se rellenara con mezcla en proporción 1/3 cemento arena, se terminara un un revoque grueso, según características generales

11.1.6. Demolición de piso existente
Los pisos a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros, sacando también la argamasa de fijación, y procurando mantener el contrapiso base, posterior a la demolición se completara los contrapisos y carpetas dañadas, para posteriormente instalar el piso, según clase pre existente.

11.1.7. Colocación de piso nuevo
- Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. (o del color a definir por la fiscalia o según el color pre existnete en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores.

11.1.8. Colocación de zócalo nuevo
ZOCALOS
- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

11.2. Pintura
11.2.1. Pintura interior con enduído en sector azulejos
Ver generalidades 3.2 Pinturas

11.2.2. Pintura de maderamen y tejuelones
Se hara con barniz brillante con color, de acuerdo al los colores pre existentes buscando emparejar los ambientes

11.2.3. Pintura de aberturas
El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

12. DEPOSITO
12.1. Albañileria
12.1.1. Sacar marco acceso y colocar marco nuevo
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

12.1.2. Sacar marco de ventana existente y colocar marco nuevo
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

12.1.3. Sacar marco puerta del baño y colocar marco nuevo
La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

12.1.4. Demoler revoque tomado por humedad

12.1.5. Demolición de piso existente
Los pisos a demoler se marcaran con maquina las rendijas, y posteriormente se retiraran con mazo y corta hierros, sacando también la argamasa de fijación, y procurando mantener el contrapiso base, posterior a la demolición se completara los contrapisos y carpetas dañadas, para posteriormente instalar el piso, según clase pre existente.

12.1.6. Demolición de zócalo existente
12.1.7. Revoque nuevo con aislacion
- 12.1.8. Colocación de piso nuevo Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color amarillo de 20 x 20 cm. (o del color a definir por la fiscalía o según el color pre existnete en el lugar) El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación. Antes de su colocación el material deberá ser aprobado por el Supervisor de Obras. Las juntas deberán llenarse previa mojadura con pastina del mismo color.
- Estas baldosas irán asentadas directamente sobre el contra-piso con mezcla 1:2:5 (cemento – cal – arena). Las juntas se rellenarán con lecheradas de cemento, coloreada con óxido rojo logrando una pastina del mismo color que el de la baldosa de forma tal que no se produzcan manchas ni resulte una coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pueda quedar en las juntas.
- La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro. La superficie del muro de nivelación comprendido entre el nivel del patio y el piso de los corredores, deberá ser revocado en su totalidad y a lo largo de los corredores.

12.1.9. Colocación de zócalo nuevo
ZOCALOS
- Calcáreos:
- Se harán en todos los locales donde haya piso calcáreo y en todas las paredes se colocarán con mezcla 1:1/2:5 (cemento – cal – arena).

12.1.10. Aislación horizontal en base de muros
Ver especificaciones 1.1.9 Inyecciones aislantes para muros

12.1.11. Demolición de revoque en baño
Se retirara todo el revoque hasta llegar casi a los ladrilloos, con mazo y cortahierros

12.1.12. Aislación vertical en baño
Se aplicara una capa salpicada de revoqeu hidrófugo según especificaciones grales del tipo de dosificación mortero 1/3 mas aditivo, para realizar posteriormente una capa de revoque de unos 0.5 cm del mismo mortero

12.1.13Aislación de piso de baño
La aislación del piso se hara con un mortero 1/3 mas aditivo en una capa de 1 cm., posterior a la cual se aplicara un revoque grueso de protección

12.1.14. Revoque nuevo base para azulejos en baño
k. Interior de muros a una capa:

- Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena). Antes de su realización, estos revoques se harán sin revoque hidrófugo para los espacios interiores, a excepción de los sanitarios y espacios de cocina, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm, cuando sea grueso, y , asi también los revoques interiores llevaran una última capa de revoque fino 1:2:16 los cuales terminados serán de aproximadamente 2,5cm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos.

l. Las aristas serán vivas. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento-cal-arena). Los revoques deberán tener un aspecto uniforme una vez concluidos. La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. Este revoque interior incluye en el rubro, los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento-arena (1: 3).

m. Exterior de muros a una capa con hidrófugo:

- Los muros se revocarán a una capa con mezcla 1:4:12 (cemento-cal-arena), con adición hidrofugo en porcentaje adecuado., previa capa de revoque hidrófugo 1:3 mas aditivo en una capa de aproximadamente 0,8 cm Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros. Regirán las mismas Especificaciones de revoque para interiores.

12.1.15. Revestido de azulejos en baño

- **REVESTIMIENTOS AZULEJOS SERAN DEL TIPO 15X15 BLANCOS O A DEFINIR CON LA PARTE FISCALIZADORA**

  - **De azulejos y cantoneras:**
  - El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color blanco sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical. Las juntas horizontales serán hechas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm.
  - Los azulejos que tengan que ser cortados o perforados, se harán mecánicamente y deberán presentar una línea continua y sin superficies dentadas.

Los azulejos manchados que no puedan ser limpiados, los rotos, rajados o rayados, serán cambiados por cuenta de EL CONTRATISTA. La colocación se hará con adhesivo previa ejecución de revoque peinado. Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos. Todas las terminaciones de los cantos verticales serán hechas con cantoneras curvas. La terminación de las cantoneras, tendrán sus costos incluidos en el azulejado. Se descuentan las aberturas de fórmica (f) a los efectos del cómputo.

12.1.16. Sacar reja existente La demolición de marcos de ser posible deberá cortarse los marcos y sacarlos por partes, en caso de que los tirafondos dificulten la demolición deberá empelarse corta hierros y demoler parte del muro

12.1.17. Sacar instalación sanitaria vieja y colocar nueva
Según planos y visita a obra para identificar

12.2. Pintura

12.2.1. Pintura interior con enduido
Ver generalidades 3.2 Pinturas

12.2.2. Pintura de maderamen y tejuelones
Se hara con barniz brillante con color, de acuerdo al los colores pre existentes buscando emparejar los ambientes

12.2.3. Pintura de aberturas El barnizado de todas las aberturas, marcos, contra marcos, etc, serán realizadas según el tono pre existente, en el caso de los marcos, se le añadirá un colorante para emparejar el tono con las puertas y contramarcos

13. SECTOR DORMITORIOS (BLOQUE NUEVO)

13.1. Modificación en baño para adaptarlo al modelo de discapacitados

Se demolerán las aberturas para generar una puerta de 1.20 de apertura radial, se dispondrá de un inodoro con agarraderas laterales, como así lavamanos y ducha higienica de cañería larga flexible a la altura de las manos del usuario, proponer plano de organización para ser aaceptada por la parte fiscalizadora

13.1.1. Demoler paredcita separadora y arreglar revoque y azulejos. - Sacar mingitorios existentes y modificar cañerias para colocación de 1 ducha y 1 inodoro. - Colocar pared y puerta para acceso a baño discapacitado.

Proponer planos final a la parte fiscalizadora

13.1.2. Sacar marcos en dormitorio nuevo (1) y ampliar para acceso de discapacitados y volver a colocar marco nuevo mas ancho

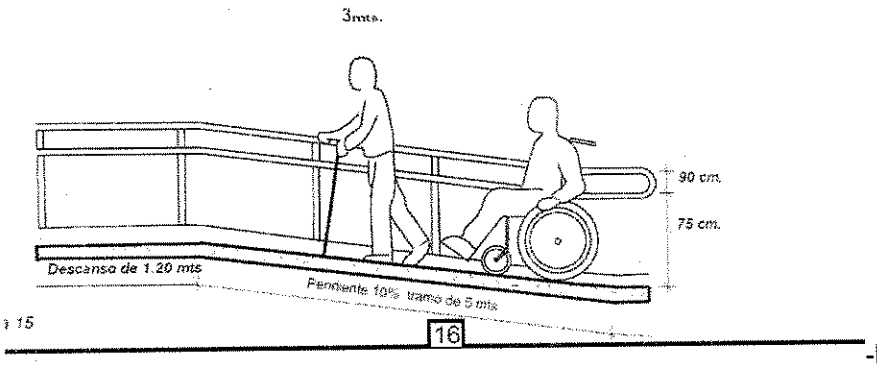
Como nimimo de 1.00 a 1.20 ideal abertura

13.1.3. Elaboración de rampa para acceso de discapacitados desde sector mas alto hasta bloque 2 con adaptación en escalera existente para acceder a sector dormitorios (bloque nuevo) con barandas laterales de proteccion, base de ladrilos y terminacion de carpeta rugosa antideslizante, con enduido cementicio de terminación

e) Rampa de Ho Ao inclusiva.

GENERALIDADES:

Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles de los pisos existentes y que la Inspección podrá señalar en cada caso, debiendo la empresa ejecutar muestras de los mismos, cuando la inspección de obra lo juzgue necesario, .



-Pendiente de la rampa no sera mayo al 10%, el ancho libre sera de 1,40 cm libre del espacio de barandas.

14. PARTE ELECTRICA mano de obra y material

14.1. Sector bloque de dormitorios antiguo

14.1.1. Provisión y montaje de tablero p/20 disyuntores de embutir

a) Tableros Generales, Principales, Seccionales y de Comandos

- Características Generales: Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras, barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. Todos los tableros tendrán su puesta a tierra con una jabalina de cobre de 2 mts.
- El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.
- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.
- Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero.
- Los tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts.
- **Los tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar aterrado.**

14.1.2. Provisión y montaje de disyuntor termomagnético 3 x 32 amper

Del tipo Europeo o su equivalente

14.1.3. Provisión y montaje de disyuntor termomagnético 1 x 16 amper y 1 x 20 amper

Del tipo Europeo o su equivalente

14.1.4. Provisión y montaje de electroductos, caja, cableado y linea p/toma corriente

(1) lados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

14.1.5. Provisión y montaje de electroductos, caja, cableado y linea p/iluminación

(2) Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

14.1.6. Provisión y montaje de electroductos, caja, cableado y linea p/aire acondicionado

Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

14.1.7. Provisión y montaje de electroductos, caja, cableado y linea p/ventilador

(3) Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso,

podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

14.1.8. Provisión y colocación de artefactos de tipo fluorescente con lampara 1 x 40w

14.1.9. Provision y montaje de cable preensamblado de 40 x 16 mm2
Ver especificaciones en manual de Ande
14.1.10.Provisión y colocación p/ iluminación de un punto y toma
Ver línea clásica en diseños
14.1.11. Provisión y colocacion p/ toma
Ver línea clásica en diseños
14.1.12. Provisión y colocación para luz de emergencia
Debe ser del tipo autonomo tipo Led de pared
14.1.13. Provisión y colocación de un pararrayos
Debe ajustarse a las especificaciones técnicas proveidas por el manual de la Ande
14.1.14. Registro para pararrayos Debe ajustarse a las especificaciones técnicas proveidas por el manual de la Ande

15. Sector enfermeria, despensa y tinglado
15.1. Provisión y montaje de tablero p/ 20 disyuntores de embutir

b) Tableros Generales, Principales, Seccionales y de Comandos

- Características Generales: Los tableros en general serán construidos con chapa N° 14, con cerraduras, barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen. Todos los tableros tendrán su puesta a tierra con una jabalina de cobre de 2 mts.
- El cableado de los tableros se deben hacer en forma ordenada y atar los conductores con cintas de plástico, de tal forma que deje una buena impresión a la vista. Las conexiones a las barras se deben hacer con terminales de cobre.
- En todos los tableros se deben poner nombres a las llaves TM de tal forma a identificar los circuitos al que pertenece.
- Todos los tableros serán embutidos en la pared a una altura de 1,50 mts, medido desde el piso a la base del tablero.
- Los tableros de comando de ventiladores, dimensionados de acuerdo a la cantidad de llaves de ventiladores que irán colocadas dentro, con fondo de madera para sujetar las llaves con tornillos y serán aterrados con jabalina de cobre de 2,00 mts.
- **Los tableros de comando de luces y tomas, y las llaves a ser utilizadas en este tablero son interruptores tipo TM de procedencia europea. También debe estar aterrado.**

15.2. Provisión y montaje de disyuntor termomagnético 1 x 16 amper y 1 x 20 amper
Del tipo Europeo o su equivalente

15.3. Provisión y montaje de electroductos, caja, cableado y linea p/toma corriente

1) Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

15.4. Provisión y montaje de electroductos, caja, cableado y línea p/iluminación

1) Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso,

podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

15.5. Provisión y montaje de electroductos, caja, cableado y línea p/aire acondicionado

1) Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

15.6. Provisión y montaje de electroductos, caja, cableado y línea p/ventilador

1) Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisas de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones.

15.7. Provisión y montaje de artefactos

15.8. Provisión y colocación p/iluminación de un punto y toma

Según diseños clásicos del mercado

15.9. Provisión y colocación p/toma

Según diseños clásicos del mercado

15.10 Provisión y colocación p/ luz emergencia

Debe ser del tipo autónomo tipo Led de pared

Los puntos que no hayan sido modificados por la presente Adenda, siguen invariables y con plena vigencia.

Se remite la presente Adenda, que consta de 33 (treinta y tres) hojas como complemento del Pliego de Bases y Condiciones, la cual pasa a formar parte del mismo y deberá presentarse como contenido del sobre debidamente numerado y rubricado por el Representante de la firma oferente.

Lic. Alcides Gamarra C.
Director UOC - SENAD