ESPECIFICACIONES TÉCNICA

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Estas Especificaciones son generales y contempla la totalidad de rubros de los diferentes tipos de obras que encara **el Municipio de Acahay**.

- Queda expresamente aclarado que EL CONTRATISTA está obligado a considerar y ejecutar todos los rubros que se encuentran previstos en los planos por más 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.
- EL CONTRATISTA adjudicado de la obra, deberá presentar antes de la firma del contrato correspondiente, el nombre y currículum de un profesional de primera categoría (Ingeniero o Arquitecto), de nacionalidad paraguaya, que permanecerá en cada grupo de obras a tiempo completo. Deberá contar con un mínimo de tres años de experiencia profesional, y solamente será sustituido por otro de su misma categoría y experiencia, que deberá ser previamente aprobado por la INTENDENCIA MUNICIPAL.
- 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, planilla de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- EL CONTRATISTA tiene el deber presentar los planos y planillas de la obra a realizar en la municipalidad afectada por dicho trabajo y los trámites de exoneración de los impuestos correspondientes correrán por cuenta del mismo.

SECCION 1 - GENERALIDADES.

En este apartado se fija el alcance de las Especificaciones Técnicas que regirán en la obra contratada y que regulan las normas y procesos de trabajo que se observarán en la construcción, estableciendo los tipos de materiales, sus condiciones particulares y su calidad, como también los parámetros de calidad que deberá cumplir la mano de obra utilizada.
El Contratista proveerá todos los materiales, equipos, mano de obra, coordinación y tecnologías necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas y especificaciones técnicas, así como lo establecido en los documentos contractuales de forma tal que queden terminadas de acuerdo a los fines a que están destinadas. La Mano de Obra debe ajustarse a las reglas del Arte.

SECCION 2 - CONSTRUCCION

2.1 MATERIALES

Los materiales a utilizar deberán responder a las calidades previstas en la Documentación Contractual.
Todos los materiales destinados a la obra serán de primera calidad y tendrán las formas, dimensiones y características que describan los planos y la documentación del Contrato. El Contratista deberá suministrar, si se le pidiere, muestras de los materiales a utilizar, los que deberán ser aprobados por la Fiscalización para su utilización.
Los materiales que el fiscal rechace por no estar de acuerdo con las especificaciones técnicas no podrán ser utilizados en la Obra y serán retirados de la misma en un plazo no mayor a 48 horas.
Los materiales defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en Obra, o los de buena calidad colocada en desacuerdo con las reglas del arte o de las especificaciones contractuales, serán reemplazados por el Contratista, corriendo a su cargo los gastos que demande la sustitución.

Si por razones de propia conveniencia el Contratista deseare emplear materiales de mejor calidad que la que le obliga el contrato, su empleo, una vez autorizado por el Fiscal de Obra, no le dará derecho a reclamar mayor precio que el que le corresponde al material especificado en este Pliego.

Podrán utilizarse los siguientes materiales:

a. Cemento

Se podrá usar los del Tipos 1, Eco cemento, Compuesto, Puzolánico y AB-45, conforme las indicaciones del fabricante (INC). En cualquier caso, el cemento será fresco y en envases originales, debiendo rechazarse aquel que haya tomado humedad o contenga partes aglutinadas.

b. Cales

Las cales vivas podrán ser del tipo triturada o en terrones provenientes de calcáreos puros, y no deben contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas.

El apagado se realizará tres (3) días antes de su empleo en morteros de asentamiento y siete (7) antes de su empleo en revoques.
Antes de su apago deberán ser conservadas en obra dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibadas sobre tarimas o pisos no higroscópicos.

c. Arena

Debe ser limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, sustancias orgánicas ni arcillas.
Para el revoque se usará arena fina o mediana, o bien, una mezcla de ambas, por partes iguales. En ningún caso se utilizará arena gorda.

d. Ladrillos

Serán los comunes huecos o macizos, uniformemente cocidos, de tamaño regular, sin roturas, y al golpearlos deberán tener un sonido metálico.
Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo – mezcla.

e. Morteros

Los tipos de morteros a emplear para cada caso, serán los siguientes, salvo expresa indicación en contrario o por parte del Fiscal.

Con Cemento distinto a AB-45:

Tipo A: Para mantos cementicios, nivelaciones
Tipo B: Para amure de marcos y grapas
Tipo C: Para cimientos
Tipo D: Para mampostería y revoque
Tipo E: Para piso y contrapiso
Tipo J: Para mampostería de bloques de Ho

Con cemento AB-45:

Tipo F: Para mampostería de ladrillos
Tipo G: Para revoque
Tipo H: Para contrapiso
Tipo I: Para mampostería de bloque Ho

La composición de cada tipo será la indicada a continuación:

Tipo A: 1:3 Cemento – Arena
Tipo B: 1:4 Cemento – Arena
Tipo C: 1:4:12 Cemento – Cal – Arena
Tipo D: 1:4:16 Cemento – Cal – Arena
Tipo E: 1:4:20 Cemento – Cal – Arena
Tipo F: 1:7 Cemento AB-45 - Arena
Tipo G: 1:5 Cemento AB-45 – Arena
Tipo H: 1:4:8 Cemento AB-45 – Arena – Cascote
Tipo I: 1:4 Cemento AB-45 – Arena
Tipo J: 1:3:1 Cemento tipo 1 – Cal – Arena

NOTA:

Todos los dosajes arriba mencionados pueden variar conforme a la granulometría de la arena, quedando la definición de los mismos a cargo del fiscal.

Piedra Triturada.
El tamaño del material estará adecuado a cada tipo de estructura y debe estar completamente limpia.

Hierros.
Serán varillas conformadas de acero, de sección circular y no podrán contener escamas de óxido ni manchas de pinturas o aceite.

2.2 TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Limpieza y preparación del Terreno
Antes de iniciarse la construcción, se limpiará el terreno de escombros, residuos, malezas, etc. que hubieren. Los árboles que, por su ubicación respecto a la del edificio, deban ser talados serán retirados incluyendo su raíz. Preferentemente deberán conservarse los árboles, conforme al Apartado y para su talado y derribo deberá solicitarse obligatoriamente autorización al Comitente. Se erradicarán todos los insectos, termitas, etc., destruyendo, hormigueros, cuevas, termiteros, tacurú, etc. Deberá observarse la posible aparición de nuevas colonias de insectos, en un promedio de treinta (30) días. El tratamiento citado anteriormente se hará en todo el terreno afectado a la construcción de las obras, incluyendo una franja de 20,00 m. alrededor de toda la obra. Dicho tratamiento se debe repetir periódicamente hasta la erradicación de los insectos.

2. Replanteo y Nivelación
Debe preverse que el nivel de piso terminado de la obra deberá estar conforme se indica en el proyecto.
El Contratista realizará la medición del perímetro y verificación de los ángulos del terreno. Cualquier diferencia deberá ponerla a conocimiento del Fiscal de Obra.
El replanteo lo efectuará el Contratista y los verificará el Fiscal, antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de paredes, pilares y otros elementos estructurales, y espesores de cimientos y paredes deberán fijarse con clavos en los listones de madera que conforman la camilla de replanteo que se ubicará a una altura conveniente sobre el nivel del suelo y delineante con cordeles bien tensos y seguros.
La escuadra de los locales será prolijamente controlada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda por el sistema 3:4:5 (Relación Pitagórica).

Los niveles determinados en los planos son aproximados y pueden variar para cada situación particular del terreno, por tanto el Contratista deberá ratificar o rectificar los mismos antes de iniciar la obra, refiriendo dichos niveles al eje de calle trazada y aprobados por el fiscal.

3. Excavación y cargado de cimiento con PBC.

Excavación de cimientos Los anchos y las profundidades de las zanjas serán de la misma medida de los cimientos que contendrán, especificados en los planos de cimentación. De las excavaciones se quitarán las piedras, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición pueda ocasionar hundimientos. Los fondos serán uniformes y nivelados y deberán llegar a tierra firme. Si lloviese estando las zanjas abiertas, se procederá a limpiarlas de lodos y capas blandas antes de cargarlas. No se permitirá rellenos de las zanjas en caso de errores de niveles. No se realizará ninguna carga de cimiento sin previa autorización escrita del Fiscal de obras.
b) Cimiento de piedra bruta Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena).En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de Obras indicará la solución del caso.
En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores. El CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.
El replanteo deberá contar con la aprobación de la Inspección, quien dejará constancia por escrito en el libro de obra.

Almacenaje de Materiales y Equipos

Los materiales deberán ser almacenados en tal forma que se garantice la preservación de su calidad para las obras y será de tal manera que se facilite su pronta inspección. Los materiales que se encuentren inapropiadamente almacenados podrán ser rechazados sin previo análisis.
El Contratista será responsable del cuidado y mantenimiento de todos los materiales de construcción y equipos disponibles en el lugar de la obra.
El Contratista deberá proteger adecuadamente y será responsable de cualquier daño que sufra la obra y los materiales, hasta que se haya efectuado la recepción definitiva de la misma, debiendo reparar o reponer por su propia cuenta, cualquier daño o pérdida que ocurra antes de la recepción definitiva. Ningún material o equipo podrá ser retirado de la obra sin la autorización de la Inspección.

4. Viga y dado de H.A.

Viga HºAº: Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3. 3.
Dado de H.A: Resistencia Característica del Hormigón estructural La misma será de fck 210 Kg/cm2 a los 28 días.
Comparten las mismas especificaciones de la descripción.
ADITIVOS. Se permitirá el empleo de agentes plastificantes, súper plastificantes, retardadores de fraguado e impermeabilizantes. Los agentes plastificantes y superplastificantes tienen por objeto mejorar la trabajabilidad del hormigón. Los retardadores de fraguado se permitirán para los hormigones preparados en planta y los impermeabilizantes se permitirán en estructuras que deban ser estancas. Generalidades. Las armaduras estarán exentas de suciedad, lodo, escamas sueltas, pintura, aceite o cualquier otra sustancia extraña que afecte la buena y total adherencia con el hormigón. En los documentos de origen figurarán la designación y característica según el apartado siguiente, así como la garantía del fabricante de que las barras cumplen las exigencias contenidas en este pliego.
Mezclado.
El hormigón será mezclado únicamente en mezcladoras de tal capacidad y tipo que permitan la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante.

Todo el contenido de la mezcladora deberá ser removido antes de la colocación en su interior de los materiales para la preparación de la siguiente tongada.
El tiempo de mezcla mínimo será de 1 minuto luego de que se hayan introducido todos los materiales en la mezcladora.
El hormigón deberá ser preparado solamente en las cantidades que sean requeridas para su uso inmediato, debiendo evitarse el uso de aquellas cantidades cuyo fraguado inicial haya comenzado.
El hormigón que se haya endurecido parcialmente no deberá ser remezclado.
Trabajabilidad del hormigón.
La trabajabilidad del hormigón será la necesaria para que, con los métodos previstos de puesta en obra y compactación, el hormigón rodee las armaduras sin solución de continuidad y rellene completamente los encofrados sin que se produzcan coqueras. La trabajabilidad del hormigón se valorará determinando su consistencia por medio del cono de Abrams según el ensayo UNE-7102.
Como norma general no se permitirá la utilización de hormigones de consistencia fluida, recomendándose los hormigones de consistencia plástica, compactados por vibrado. El hormigón debe llenar los encofrados sin que se produzca la segregación de los materiales sólidos, ni se acumule un exceso de agua libre o de lechada sobre la superficie del mismo.
Las distintas consistencias y los valores límites de los asientos correspondientes en el cono de Abrams se especifican en la siguiente tabla:
Consistencia Asiento (cm)
Seca 0 – 2
Plástica (RECOMENDADA) 3 – 5
Blanda 6 – 9
Fluida 10 – 15
Los pastones de hormigón colocados en la misma sección de la estructura serán de consistencia uniforme.

5. Encadenado de HºAº: Todos los muros llevarán encadenados inferior y superior. En los casos en donde las aberturas son continuas (balancines), agregar un de 10 mm. más al encadenado superior. En los muros de 0,15 las cadenas serán de 0,13 x 0,27 y tendrá 2 varillas de 8 mm. de diámetro arriba y 2 varillas de Ø 10 mm. de diámetro abajo, con varillas de 6 mm. de diámetro cada 20 cm. como estribos. En los muros de 0,30 serán de 0,17 x 0,27 con ladrillos a los costados según planos y con varillas de 8 mm. y 10 mm. de diámetro en las partes superior e inferior respectivamente. Los estribos serán de varillas de 6 mm. de diámetro y distribuidos cada 20 cm. Sobre las aberturas de hasta 1,50 m., el encadenado llevará un refuerzo con una varilla de 10 mm. de diámetro. De 1,50 m. a 3,00 m., el refuerzo será de 2 varillas de 10 mm. de diámetro. Sobre todas las aberturas que no alcancen la altura del encadenado superior llevará mampostería armado con 6 varillas de 10 mm. de diámetro, tres por hilada. En estos casos irán macizados con cemento y arena proporción 1: 3. 3.

6. Loseta de H.A sobre puerta de acceso: Resistencia Característica del Hormigón estructural La misma será de fck 210 Kg/cm2 a los 28 días.
Comparten las mismas especificaciones de la descripción.
ADITIVOS. Se permitirá el empleo de agentes plastificantes, súper plastificantes, retardadores de fraguado e impermeabilizantes. Los agentes plastificantes y superplastificantes tienen por objeto mejorar la trabajabilidad del hormigón. Los retardadores de fraguado se permitirán para los hormigones preparados en planta y los impermeabilizantes se permitirán en estructuras que deban ser estancas. Generalidades. Las armaduras estarán exentas de suciedad, lodo, escamas sueltas, pintura, aceite o cualquier otra sustancia extraña que afecte la buena y total adherencia con el hormigón. En los documentos de origen figurarán la designación y característica según el apartado siguiente, así como la garantía del fabricante de que las barras cumplen las exigencias contenidas en este pliego.
Mezclado.
El hormigón será mezclado únicamente en mezcladoras de tal capacidad y tipo que permitan la obtención de una distribución uniforme de los materiales en toda la masa resultante.
Todo el contenido de la mezcladora deberá ser removido antes de la colocación en su interior de los materiales para la preparación de la siguiente tongada.
El tiempo de mezcla mínimo será de 1 minuto luego de que se hayan introducido todos los materiales en la mezcladora.

El hormigón deberá ser preparado solamente en las cantidades que sean requeridas para su uso inmediato, debiendo evitarse el uso de aquellas cantidades cuyo fraguado inicial haya comenzado. El hormigón que se haya endurecido parcialmente no deberá ser remezclado.
Trabajabilidad del hormigón.
La trabajabilidad del hormigón será la necesaria para que, con los métodos previstos de puesta en obra y compactación, el hormigón rodee las armaduras sin solución de continuidad y rellene completamente los encofrados sin que se produzcan coqueras. La trabajabilidad del hormigón se valorará determinando su consistencia por medio del cono de Abrams según el ensayo UNE-7102.
Como norma general no se permitirá la utilización de hormigones de consistencia fluida, recomendándose los hormigones de consistencia plástica, compactados por vibrado. El hormigón debe llenar los encofrados sin que se produzca la segregación de los materiales sólidos, ni se acumule un exceso de agua libre o de lechada sobre la superficie del mismo.
Las distintas consistencias y los valores límites de los asientos correspondientes en el cono de Abrams se especifican en la siguiente tabla:
Consistencia Asiento (cm)
Seca 0 – 2
Plástica (RECOMENDADA) 3 – 5
Blanda 6 – 9
Fluida 10 – 15
Los pastones de hormigón colocados en la misma sección de la estructura serán de consistencia uniforme.

7. Muros de nivelación de 0.45 mts: El ancho mínimo será de 0,30 m y la altura de 0,24 m (4 hiladas de ladrillos) para los casos típicos, cuidando que la diferencia de nivel entre el terreno y piso sea como mínimo 0,20 m. Cuando esta cota (0,20m) sea mayor, se colocará el número de gradas necesarias para salvar dicha diferencia, con las siguientes medidas: 0,18 x 0,30 x 1,20 m (contrahuella – huella – ancho). Se debe prever para estos casos atípicos la inclusión de la diferencia de cómputo métrico y como del rubro en el presupuesto de obra.
Los ladrillos serán asentados con morteros del tipo C o tipo F, perfectamente aplomados y nivelados.

8. Muros de nivelación de 0.30 mts: El ancho mínimo será de 0,30 m y la altura de 0,24 m (4 hiladas de ladrillos) para los casos típicos, cuidando que la diferencia de nivel entre el terreno y piso sea como mínimo 0,20 m. Cuando esta cota (0,20m) sea mayor, se colocará el número de gradas necesarias para salvar dicha diferencia, con las siguientes medidas: 0,18 x 0,30 x 1,20 m (contrahuella – huella – ancho). Se debe prever para estos casos atípicos la inclusión de la diferencia de cómputo métrico y como del rubro en el presupuesto de obra.
Los ladrillos serán asentados con morteros del tipo C o tipo F, perfectamente aplomados y nivelados.
9. Muros de nivelación de 0.60 mts para pilares: El ancho mínimo será de 0,30 m y la altura de 0,24 m (4 hiladas de ladrillos) para los casos típicos, cuidando que la diferencia de nivel entre el terreno y piso sea como mínimo 0,20 m. Cuando esta cota (0,20m) sea mayor, se colocará el número de gradas necesarias para salvar dicha diferencia, con las siguientes medidas: 0,18 x 0,30 x 1,20 m (contrahuella – huella – ancho). Se debe prever para estos casos atípicos la inclusión de la diferencia de cómputo métrico y como del rubro en el presupuesto de obra.
Los ladrillos serán asentados con morteros del tipo C o tipo F, perfectamente aplomados y nivelados

10. Rellenos y apisonado de interiores:
Solo se permitirá el empleo de suelos arcillosos provenientes de préstamos previamente aprobados por el Fiscal. No deberán contener restos de raíces o materias inorgánicas imperecederas.
El suelo, de calidad controlada, aprobado, será distribuido en capas horizontales sucesivas de 20 cm. de espesor, compactado adecuadamente y corrigiendo su humedad si fuere necesario
El relleno será ejecutado de manera tal, que logre las cotas indicadas en los planos o la que, en su reemplazo, ordene el Fiscal.
Antes de proceder a la construcción del contrapiso, el Fiscal comprobará el grado de compactación y nivelación del suelo que servirá de base al mismo.

11. Aislación de paredes:

DE PAREDES ASFALTO EN CALIENTE TIPO BREA EN U, REVOQUE A 3 CARAS C/ CERECITA.
Se realizarán de manera adecuada por capas quedando uniforme y cubriendo toda la superficie

DE LOSA CON IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO 2 MANOS REFORZADO CON TRAMA ELÁSTICA Y CONTRAPISO DE 7 CM DOSIF:1/4:1:4:6 SOBRE LOSA.

La losa deberá pintarse con dos manos de pintura elástica, encima de esta pintura se realizará un contrapiso de H° de Cascote con las pendientes del 1% hacia los lugares de desagüe.
Sobre el contrapiso se realizará esta carpeta impermeable y se colocará la pintura elástica luego la malla y por último la pintura elástica impermeable hasta tapar las minúsculas porosidades y dejar en óptimas condiciones la superficie
En los bordes de la losa se ejecutarán dos hiladas de ladrillo de 0,15 m, con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena). Este muro deberá ir revocado.
Los caños de desagüe serán de 40 mm, y se colocarán cuatro del lado de la galería y cuatro en el sector opuesto a galería.
Los bordes deberán llevar un revoque ejecutado con mezcla 1:3 (cemento, arena) con terminación en media caña y la membrana deberá envolver a la misma.

12. Muro de elevación de 0.15 para revocar:

Estos serán uniformes, tendrán las siguientes medidas como mínimas aceptables: 12 x 25 x 5 cm. estarán uniformemente cocidos y deberán tener una absorción menor que el veinte por ciento (20%). Serán asentados con la mezcla que se indiquen para cada uno de los tipos de albañilería.
Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho de mezcla, apretándolos de manera de ésta rebase por las juntas y se recogerá la que fluya de los paramentos.
Las paredes que deben ser revocadas se trabajaran con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad.
Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes.
El espesor de los lechos de mortero no excederá de 2 cm.
Los muros, las paredes y pilares se erigirán a plomo, con parámetros bien paralelos entre sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. El aplomado y la nivelación se verificarán cada cuatro hiladas.
La mampostería irá asentada sobre la viga cadena inferior e irá hasta el nivel de asentamiento de la viga cadena superior y se amarrarán a los pilares por las varillas de 6 mm que se dejarán en los mismos como "bigotes" cada 50 cm. y con 50 cm. de largo.
No se preparará más mezcla de cal que la que pueda usarse al día, ni más mezcla de cemento Pórtland que la que deba usarse dentro de las dos (2) horas de su fabricación.
Toda mezcla de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse sin añadir agua, será desechada. Igualmente se desechará, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Pórtland que hay comenzado a endurecerse.

13. Muro de elevación de 0.30 visto ambas caras de ladrillo semiprensado macizos:

Se harán de ladrillos prensado comunes los muros de acuerdo a las medidas especificadas en los planos. Los tabiques de 0.15 y 0.20 serán ejecutados asimismo con ladrillos prensados comunes, salvo indicación contraria consignada en los planos. Los muros de 0.15 m de cerramiento exterior serán de ladrillos prensados comunes. Los ladrillos convoco serán colocados con el mismo dosaje de los muros de elevación de acuerdo a los planos de fachadas. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento - cal - arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m como máximo. Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos. Deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que éste rebase por las juntas. Se

apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.
Los ladrillos, ya sean los colocados en plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Queda estrictamente Prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes, así como también hacer engrosamientos posteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano.
Las hiladas serán perfectamente horizontales. La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales.
Los muros y las paredes se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.
En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescrito para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse.
Si se hicieran mamposterías reforzada, se colocarán en la misma dos hierros de diámetro 4.2 mm cada cuatro hiladas.
Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería y en especial las exteriores, se trabarán con hierro para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales. Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, y albañilería, etc. expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica aprobada previamente por la Fiscalización de la Obra, en forma de asegurar una impermeabilización permanente.
Al levantar las paredes se dejará las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.
Todos los trabajos enumerados más arriba lo mismo que la erección de andamios, etc. se ejecutarán como parte de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella. También se consideran incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc. la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grampas, colocación de tacos, buñas y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

14. Muro de elevación de 0.30 para revocar:

Se harán de ladrillos comunes los muros de acuerdo a las medidas especificadas en los planos. Los tabiques de 0.15 y 0.20 serán ejecutados asimismo con ladrillos prensados comunes, salvo indicación contraria consignada en los planos. Los muros de 0.15 m de cerramiento exterior serán de ladrillos prensados comunes. Los ladrillos convoco serán colocados con el mismo dosaje de los muros de elevación de acuerdo a los planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento - cal - arena), con las juntas de un espesor de 1,5 m como máximo. Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos. Deberán ser mojados abundantemente antes de su colocación, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación. Se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en un baño de mezcla apretándolos de manera que éste rebase por las juntas. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas, con el canto de la llana y se recogerá en ésta la que fluya por las juntas de los paramentos.
Los ladrillos, ya sean los colocados en plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Queda estrictamente Prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes, así como también hacer engrosamientos posteriores por medio de la aplicación de ladrillos de plano.
Las hiladas serán perfectamente horizontales. La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a lo que se prescribe, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales.
Los muros y las paredes se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescrito para el haz de albañilería que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse.
Si se hicieran mamposterías reforzada, se colocarán en la misma dos hierros de diámetro 4.2 mm cada cuatro hiladas.
Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería y en especial las exteriores, se trabarán con hierro para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales. Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, y albañilería, etc. expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica aprobada previamente por la Fiscalización de la Obra, en forma de asegurar una impermeabilización permanente.
Al levantar las paredes se dejará las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.

15. Muro de elevación de 0.15 visto a una cara de ladrillos semiprensados macizos:

Estos serán uniformes, tendrán las siguientes medidas como mínimas aceptables: 12 x 25 x 5 cm. estarán uniformemente cocidos y deberán tener una absorción menor que el veinte por ciento (20%). Serán asentados con la mezcla que se indiquen para cada uno de los tipos de albañilería.
Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho de mezcla, apretándolos de manera de ésta rebase por las juntas y se recogerá la que fluya de los paramentos.
Las paredes que deben ser revocadas se trabajaran con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad.
Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes.
El espesor de los lechos de mortero no excederá de 2 cm.
Los muros, las paredes y pilares se erigirán a plomo, con parámetros bien paralelos entre sí y sin pandeos. Se construirán simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería. El aplomado y la nivelación se verificarán cada cuatro hiladas.
La mampostería irá asentada sobre la viga cadena inferior e irá hasta el nivel de asentamiento de la viga cadena superior y se amarrarán a los pilares por las varillas de 6 mm que se dejarán en los mismos como "bigotes" cada 50 cm. y con 50 cm. de largo.
No se preparará más mezcla de cal que la que pueda usarse al día, ni más mezcla de cemento Pórtland que la que deba usarse dentro de las dos (2) horas de su fabricación.
Toda mezcla de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse sin añadir agua, será desechada. Igualmente se desechará, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Pórtland que hay comenzado a endurecerse.

16. Envarillado bajo aberturas 2 0 8 por hiladas:

Se colocarán a la altura del antepecho de las aberturas: dos (2) varillas Ø 8 mm con mortero Tipo A, que sobrepasarán por lo menos 25 cm a cada lado de las mismas

17. De 0,38 x 0,38 de ladrillos comunes vistos para galerías

Llevarán estructura de HºAº (núcleo) y capitel de Hº. Deberán ejecutarse de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo y respetando las Especificaciones particulares correspondiente a los componentes de dicho rubro.

18. Tejas con tejuelones prensados a maquina y tirantes de H.A de 2x6 con listones de boca de 1 1/2x 3:

Incluye todos los elementos necesarios para su terminación, como ser: tejas, tejuelones, bocatejas, viga cumbrera, etc., imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.
a) Techo de tejas y tejuelones, ambas prensadas a máquina.
Las tejas prensadas serán de color rojo uniforme de buena calidad, de tamaño y forma regular de color uniforme y sin grietas y colocadas con mezcla 1: 2: 10 (cemento-cal-arena), debiendo asentarse las tejas canal sobre un lecho de mortero de 5 mm de espesor y 50 mm de ancho,

perfectamente nivelado y alineado con cordel. La flecha de la curvatura del ala mayor será como mínimo 6 cm. y la del ala menor 4,5 cm. El traslape de las tejas será de 8 cm. como mínimo y las mezclas estarán bien enrasadas sin manchar las tejas. Las bocatejas irán revocadas con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena).
Observación: Queda expresamente prohibido la utilización de aislapol para aislación de techo.
Las tejas que irán colocadas como canal serán seleccionadas y deberán ir pintadas con asfalto sólido diluido en caliente sin adición alguna en la superficie convexa. La distribución general de la tirantería deberá ajustarse estrictamente a los planos respectivos y solo podrá introducirse cambios por autorización del Fiscal de Obras.
La distribución general del maderamen deberá ajustarse estrictamente a los planos respectivos y solo podrá introducirse cambios por autorización del Supervisor de Obras. Los extremos de los aleros laterales de los techos serán terminados con doble tapa y con mezcla reforzada 1:3 (1 de cemento y 3 de arena) y bien encalados.
Todo el maderamen será de lapacho o Ybyrapytá, sin rajaduras, grietas, sin alburas, nudos, libre de polillas, u otros defectos, y perfectamente cepillado. Se tendrá especial cuidado durante el clavado del maderamen para evitar fisuras en la madera. No se permitirá que los clavos queden a la vista. Conforme se indican en los planos de planta de techos, incluido en el maderamen. Se deberán colocar como topes de tejuelones listones de 1 x 3 y se colocaran 3 listones de 1 x3 de amarre en el medio de cada falda de techo, uno en medio de la galería y dos en el aula (ver detalle).
Una vez terminado el maderamen y su asegurado se procederá a la ejecución del techo a fin de evitar que quede por mucho tiempo expuesto a la intemperie. No podrá iniciarse la colocación del maderamen si no se cuenta con el resto de los materiales del techo.

19 revoque de paredes interior y exterior a una capa

a. Generalidades
Comprende la ejecución de los revoques de muros, losas, vigas y pilares, aristas de mochetas, cantos de ángulos salientes y la provisión de andamios.
El tipo de revoque a utilizar será el especificado en los planos y planillas de locales. Los paramentos se limpiarán esmeradamente en las juntas hasta 1,5 cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y embebiendo el paramento con agua.
Los revoques tendrán un espesor mínimo de 2 cm. los mismos no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo ni defecto alguno de cualquier tipo.
Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando al Fiscal su conformidad.
Las aristas de las mochetas de abertura y pilares serán terminadas en chaflán hasta una altura de 2,00 m como mínimo.
El revoque interior se realizará a dos capas con espesor igual a 2 cm. y mezcla del tipo 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena).
El revoque exterior se hará aplicando primeramente un mortero de dosaje 1:3 (cemento: arena) más hidrófugo de 1 cm. de espesor y se regularizará con la cuchara. Antes de fraguar se aplicará la segunda capa de mortero de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena).
Finalmente, antes de fraguar totalmente esta capa se alisará la superficie con una esponja embebida en cal en pasta diluida en agua como mínimo dos manos.

20 revoque de viga cumbrera y galería de h.a

a. Generalidades
Comprende la ejecución de los revoques de muros, losas, vigas y pilares, aristas de mochetas, cantos de ángulos salientes y la provisión de andamios.
El tipo de revoque a utilizar será el especificado en los planos y planillas de locales. Los paramentos se limpiarán esmeradamente en las juntas hasta 1,5 cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y embebiendo el paramento con agua.
Los revoques tendrán un espesor mínimo de 2 cm. los mismos no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo ni defecto alguno de cualquier tipo.

Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando al Fiscal su conformidad.
Las aristas de las mochetas de abertura y pilares serán terminadas en chaflán hasta una altura de 2,00 m como mínimo.
El revoque interior se realizará a dos capas con espesor igual a 2 cm. y mezcla del tipo 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena).
El revoque exterior se hará aplicando primeramente un mortero de dosaje 1:3 (cemento: arena) más hidrófugo de 1 cm. de espesor y se regularizará con la cuchara. Antes de fraguar se aplicará la segunda capa de mortero de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena).
Finalmente, antes de fraguar totalmente esta capa se alisará la superficie con una esponja embebida en cal en pasta diluida en agua como mínimo dos manos.

21 revoque moldura lineal en balancines

a. Generalidades
Comprende la ejecución de los revoques de muros, losas, vigas y pilares, aristas de mochetas, cantos de ángulos salientes y la provisión de andamios.
El tipo de revoque a utilizar será el especificado en los planos y planillas de locales. Los paramentos se limpiarán esmeradamente en las juntas hasta 1,5 cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y embebiendo el paramento con agua.
Los revoques tendrán un espesor mínimo de 2 cm. los mismos no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo ni defecto alguno de cualquier tipo.
Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando al Fiscal su conformidad.
Las aristas de las mochetas de abertura y pilares serán terminadas en chaflán hasta una altura de 2,00 m como mínimo.
El revoque interior se realizará a dos capas con espesor igual a 2 cm. y mezcla del tipo 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena).
El revoque exterior se hará aplicando primeramente un mortero de dosaje 1:3 (cemento: arena) más hidrófugo de 1 cm. de espesor y se regularizará con la cuchara. Antes de fraguar se aplicará la segunda capa de mortero de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena).
Finalmente, antes de fraguar totalmente esta capa se alisará la superficie con una esponja embebida en cal en pasta diluida en agua como mínimo dos manos.

22 CONTRAPISO

a. De cascotes lecherados
Serán ejecutados una vez cumplidos, a satisfacción del Fiscal, los requisitos indicados en el Apartado, respecto a compactación del terreno. Luego se ejecutará el contrapiso con un espesor mínimo de 8 cm., previa colocación de franjas de nivelación. Será ejecutado con mortero tipo ¼:1:4:6 (cemento – cal – arena – cascotes) o tipo H. La superficie terminada deberá perfectamente alisada y nivelada de tal forma que para la colocación del piso no sean necesarios rellenos con arena ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente.

En caso de que sean necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como en el caso de galerías o baños, el contrapiso ya deberá prever tales pendientes.

23 piso mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30

a. Generalidades
El mosaico granitico base gris pulido de 10 x 30.
Se colocarán con mortero tipo E, por hiladas paralelas y con juntas alineadas a cordel y dispuestas perpendicularmente a los paramentos del local. Antes de su colocación el material deberá ser presentado al Fiscal para su aprobación.
Las juntas se rellenarán con lechada de cemento, con mortero tipo A, según sea el caso, coloreado con oxido logrando una pastina del mismo color que las baldosas, de tal forma de no producir manchas ni coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pudiera quedar en las juntas.

b. Alisado del cemento (franja perimetral – guarda obra)

Será construido con un cordón de ladrillos comunes de 0,15 m, contrapiso de hormigón de cascotes de dosaje ¼:1:4:6(cemento, cal en pasta, arena, cascotes), con espesor de 0,08 m. Su nivel sobre el terreno natural será de 0,10 m de altura y tendrá un ancho constante de 0,80 m.
El cargado se realizará en queseras construidas de madera, las juntas serán realizadas a "Junta Seca", para lo cual el cargado será realizado en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos para luego completarlos. El cordón de ladrillos en su parte externa y desde el nivel del suelo, será revocado en toda su extensión.
Sobre el contrapiso de hormigón pobre de cascotes, previo riego, se colocarán baldosas antideslizantes.
El piso deberá quedar 5 cm. debajo del nivel del piso interior terminado.

24 zócalo mosaico granítico base gris pulido de 10 x 30

a. Generalidades
El mosaico granítico base gris pulido de 10 x 30.
Se colocarán con mortero tipo E, por hiladas paralelas y con juntas alineadas a cordel y dispuestas perpendicularmente a los paramentos del local. Antes de su colocación el material deberá ser presentado al Fiscal para su aprobación.
Las juntas se rellenarán con lechada de cemento, con mortero tipo A, según sea el caso, coloreado con oxido logrando una pastina del mismo color que las baldosas, de tal forma de no producir manchas ni coloración diferente. Antes del secado de la pastina se procederá a la limpieza de la superficie, removiendo el excedente que pudiera quedar en las juntas.

b. Alisado del cemento (franja perimetral – guarda obra)

Será construido con un cordón de ladrillos comunes de 0,15 m, contrapiso de hormigón de cascotes de dosaje ¼:1:4:6(cemento, cal en pasta, arena, cascotes), con espesor de 0,08 m. Su nivel sobre el terreno natural será de 0,10 m de altura y tendrá un ancho constante de 0,80 m.
El cargado se realizará en queseras construidas de madera, las juntas serán realizadas a "Junta Seca", para lo cual el cargado será realizado en forma intercalada dejando fraguar los primeros cargamentos para luego completarlos. El cordón de ladrillos en su parte externa y desde el nivel del suelo, será revocado en toda su extensión.
Sobre el contrapiso de hormigón pobre de cascotes, previo riego, se colocarán baldosas antideslizantes.
El piso deberá quedar 5 cm. debajo del nivel del piso interior terminado.

25 puerta metálica de 1.20 x 2.10 con marco y herrajes

El trabajo a realizar de acuerdo con estas especificaciones corresponderá el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo y la ejecución de todos los trabajos necesarios para el suministro e instalación de estructuras metálicas o de madera, conjuntos o partes que deben quedar incorporados a la obra, elementos empotrados y

El trabajo a realizar de acuerdo con estas especificaciones corresponderá el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo y la ejecución de todos los trabajos necesarios para el suministro e instalación de estructuras metálicas o de madera, conjuntos o partes que deben quedar incorporados a la obra, elementos empotrados y

26 ventanas balancines de 1.50 x 1.68 mts

Comprenderá la utilización de balancines construidos con perfiles de hierro en ángulos cuyas formas y dimensiones se especifiquen en los planos de detalles correspondientes, como en mamparas y ventanas.

a) FORMA DE SUJECIÓN: Se realizará mediante la utilización de grampas, que tendrán sus extremos doblados no menos de 5,5 cm., en una longitud conveniente para su colocación y asegurar su eficacia.
b) PINTURA PROTECTORA: Todas las obras de herrería serán entregadas en obra después de haber recibido en el taller una mano de pintura anti óxido, el cual se aplicará de modo que la pintura cubra también el interior de los perfiles.
c) COLOCACION EN OBRA: Todas las obras de herrería deberán ser colocadas con exactitud y de acuerdo a las instrucciones que indique la inspección a fin de determinar en cada caso su plano con respecto al muro.
d) LAS SOLDADURAS de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto.

27 revoque 1:3 (cemento – arena)

a. Generalidades
Comprende la ejecución de los revoques de muros, losas, vigas y pilares, aristas de mochetas, cantos de ángulos salientes y la provisión de andamios.
El tipo de revoque a utilizar será el especificado en los planos y planillas de locales. Los paramentos se limpiarán esmeradamente en las juntas hasta 1,5 cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y embebiendo el paramento con agua.
Los revoques tendrán un espesor mínimo de 2 cm. los mismos no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo ni defecto alguno de cualquier tipo.
Antes de comenzar el revocado de un local, el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, y el paralelismo de las mochetas o aristas, solicitando al Fiscal su conformidad.
Las aristas de las mochetas de abertura y pilares serán terminadas en chaflán hasta una altura de 2,00 m como mínimo.
El revoque interior se realizará a dos capas con espesor igual a 2 cm. y mezcla del tipo 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena).
El revoque exterior se hará aplicando primeramente un mortero de dosaje 1:3 (cemento: arena) más hidrófugo de 1 cm. de espesor y se regularizará con la cuchara. Antes de fraguar se aplicará la segunda capa de mortero de dosaje 1:4:12 (cemento, cal en pasta, arena).
Finalmente, antes de fraguar totalmente esta capa se alisará la superficie con una esponja embebida en cal en pasta diluida en agua como mínimo dos manos.

28 pintura de paredes a la cal – base para latex (2 manos y lijado)

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo.
La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

29 pintura de paredes revocados al latex

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

30 pintura de pilares vistos con anti moho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriático y patinal)

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una

franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

31 pintura de viga cumbrera y galería al latex

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

32 pintura de balancines con pintura sintetica

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una

franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

33 pintura de pilares vistos con anti moho incoloro (limpieza de ladrillos vistos con acido muriático y patinal)

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

34 pintura de tejuelones con barniz

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será

de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

35 pintura de puerta metálica con pintura sintética

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

36 pintura de tirantes y liston de boca de H.A al latex

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será

de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

37 pintura de canaleta y caño de bajada con pintura sintetica

a - Generalidades
Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiéndolas obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.
Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirán el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.
El Contratista deberá notificar al Fiscal cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada área de trabajo.
Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, manchas, etc.

b. Paredes Internas
Pinturas tipo Acrílico sobre revoque a dos capas. Recibirán previamente un lijado con lija de grano medio. Será de color verde amarillo vainilla.
c. Paredes Externas
Todos los paramentos del muro externo llevarán como terminación final una mano de sellador acrílico o fondo plástico La terminación final será de sellador acrílico preparado al efecto sin brillo. La zona superior será de color arena y la zona inferior desde el piso hasta una altura de 1,30 m, será de color gamuza (beige oscuro). Los pilares y vigas frontales serán de color bordo y llevara una franja perimetral según se indica en la foto, también de color bordo, esto a 10 cm. del tope del color gamuza, y la franja también tendrá un espesor de 10 cm.

d. Estructuras metálicas, Canaletas y Bajadas
Base con antióxido en todos los casos y como terminación esmalte sintético de color blanco. Estos colores deberán ser respetados.

38 vidrios dobles de 4 mm

Todas las aberturas metálicas llevarán vidrios dobles de 3 mm. de espesor y serán colocados con asientos de masilla

39 canaleta y caño de bajada N26 desarrollo 40cms

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa
galvanizada Nº 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.
Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los
canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.
Irán pintados con anticorrosivos del tipo Corrless o similares, posterior dará un acabado con esmalte
sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.
40 Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso

Los guarda obras serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes
de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor
inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En
ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado
sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.
La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la
mezcla correspondiente para su colocación.
En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores,
etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y
de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

41 instalacion del tablero TS10 de 10

a. Descripción de los trabajos

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías

Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas

Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores

Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

42 instalacion del tablero de comando TC

a. Descripción de los trabajos

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías

Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas
Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores
Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

43 instalacion del tablero de comando de ventiladores TCV

a. Descripción de los trabajos
Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías
Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas
Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores
Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

44 alimentacion de los circuitos de luces

a. Descripción de los trabajos
Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías
Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas
Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores
Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

45 alimentación de los circuitos de tomas

a. Descripción de los trabajos
Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías
Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas
Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores
Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

46 alimentación de los circuitos de ventiladores

a. Descripción de los trabajos
Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías
Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas
Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores
Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

47 alimentación de los circuitos de TC

a. Descripción de los trabajos
Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías
Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas
Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores
Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

48 alimentación de los circuitos de tomas computadoras

a. Descripción de los trabajos
Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías
Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas
Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores
Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

49 alimentación 2 x 6 mm NYY al tablero existente

a. Descripción de los trabajos
Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de los materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que, sin estar especificando detallados, serán necesarios para la terminación de la obra en forma tal que permita librarlas al servicio integrante y de inmediato a su recepción provisional.
Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar instalaciones proyectadas, comprendiendo los que se describen a continuación:

b. Cañerías
Las cañerías subterráneas deben ser PVC rígido, negro, en las medidas que figuren en los planos.
Para las cañerías internas, podrán utilizarse caño de PVC negro, el que será macizado con mortero d tipo A en toda la extensión de su recorrido por las paredes.
La sección mínima de los electroductos será de 5/8".

c. Cajas
Se emplearan cajas y tapas metálicas octogonales de 75 x 75 x 40 mm para conexión y bocas de luz, y rectangulares de 100 x 60 x 40 mm para llaves y tomacorrientes.

d. Conductores
Deben ser de cobre, aislados en PVC, conforme a exigencias y normas de ANDE.

50 artefactos flourecentes de 3 x 40w

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores
y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor
espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la
vista, del tipo conocido como de iluminación directa.

51 artefactos flourecentes de 2 x 40w

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores
y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor
espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la
vista, del tipo conocido como de iluminación directa.

52 artefactos flourecentes de 1 x 40w c/ fotocélula en galeria

Los equipos serán completos, compuestos de tubos, zócalos, arrancadores, reactancias, capacitores
y otros accesorios (tornillos, etc.), armados en artefactos construidos en chapa Nº 22 o de mayor
espesor, pintadas con anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético blanco, para lámparas a la
vista, del tipo conocido como de iluminación directa.

53 Tablero TS 10 de 10 AG con barra de fase y neutro

Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas
barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena
terminación y seguridad para los que la operen.
- 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 TCV son 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 TC son 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.

54 Tablero TC de 6AG

Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas

barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena
terminación y seguridad para los que la operen.
- 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 TCV son 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 TC son 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.

55 Tablero TCV para 4 llaves de ventiladores

Los tableros en general serán construidos con chapa Nº 14, con cerraduras de abrir con monedas
barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena
terminación y seguridad para los que la operen.
- 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 TCV son 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 TC son 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.

56 Ventildor de techo de 56''

- Los ventiladores de techo serán de 56", con llave de comando de siete velocidades y caja metálica.
- Serán montados en las aulas como indica en los planos, por encima de los artefactos de iluminación, de tal forma que al funcionar no proyecten sombras y la sujeción de los mismos
deberá realizarse con varillas empotradas en el H° que deberán estar colocadas antes del vaciado de la losa.

57 Registro electrco de 30 x 30 x 70

Los registros se construirán conforme a planos de detalles.
La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento – arena – piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.
Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento – arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.
Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno..

58 Rampa peatonal

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento – arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm., debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla. El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.
La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelado y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.
En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONSTRUCTOR. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.
El piso cera antideslizante con ranuras y con pendiente mínima de 8%

59 <u>Marco de material cerámico con portatiza con ladrillos empotrados en muros</u>

EL CONTRATISTA deberá confeccionar pizarrones embutidos en las paredes. Dichos pizarrones deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones: preparar el marco de material cerámico y portatiza con ladrillos empotrados, revocados posteriormente con mortero 1:3 (cemento-arena), dándole una terminación redondeada en las aristas interiores. En la zona del pizarrón propiamente dicha, aplicar una azotada con hidrófugo (ceresita). Posteriormente revoque con mortero 1:3 (cemento-arena) y aplicación de 3 manos de enduido plástico con fina textura de terminación, luego de la cantidad de lisado necesario. Aplicar sellador o fijador plástico, y 3 manos de pintura sintética para pizarrón, color verde pizarra. El marco portatiza con color gris.

60 Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de las llaves y cerraduras y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres de puertas o accesos.