

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Adecuación de cocina y comedor para la Esc. Básica N° 4617 Divino Niño Jesús

1. Preparación de la obra - Limpieza y preparación del terreno.

Limpieza y preparación del terreno; conforme al desnivel que se tenga la limpieza y la preparación del terreno se deberá realizar con arena gorda o ripio exclusivamente, cargados en capas de 20 cm y compactados preferentemente con suelo húmedo, hasta lograr la altura ideal. Para el efecto el contratista deberá conocer la situación real del inmueble, y prever los costos en su oferta, tomando conocimiento de ella en la visita a obras previa a la presentación de ofertas.

El contratista deberá eliminar del predio de la construcción todos los materiales excedentes de las demoliciones, para lo cual podrá utilizar maquinarias (como para el desmonte de la base del escenario). Antes de efectuar el replanteo se debe garantizar la remoción de todo el material inadecuado en la superficie del terreno, asegurando también así la estabilidad estructural de la obra y que no se produzcan hundimientos en los pisos.

2. Vallado perimetral de obra

El vallado perimetral de obra deberá ser metálico, ciego y con una altura no inferior a 1,80mts. El vallado de obra se construirá con postes de madera y su escuadría será de "3x3" de una longitud de 2,50 metros. Los postes de madera irán enterrados setenta centímetros y deben salir una altura libre de 1,80 metros altura de la superficie.

Se colocarán por los postes de madera en forma horizontal dos chapas de zinc N° 16 de 0,90 cm de ancho. Las chapas irán clavadas a los postes de madera. Todos los materiales a ser utilizados en el vallado de protección de obra deben ser nuevo y no podrán utilizar materiales reciclados.

Una vez que termine la obra el vallado será desmontado y los mismos serán retirados por la contratista y la misma será la encargada de trasladar los materiales del vallado al lugar que fije la Contratante.

3. Replanteo y marcación

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.

El contratista 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 fiscal de obras. Se utilizarán estacas de madera de 2 x 3 y cabecales de 1 x 3 como mínimo.

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. El replanteo realizado por el contratista será verificado por el fiscal de obras. El contratista deberá revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiere perjudicar a la obra y/o terceros. El replanteo incluye ambas plantas, por lo cual su certificación se hará en forma proporcional al avance de la obra.

4. Provisión y colocación de cartel de obra de 2,50 x 1,50 mts.

Será diseñado por el Equipo de obras de la Municipalidad de Cambyretá, y suministrado por (SERVICIO SOLICITANTE). Para tal fin se necesitan los siguientes datos: - Departamento de la Intendencia desde donde se realiza la obra: Nombre de Obra, Licitación Abreviada / Pública: N°, Monto de contrato, Inicio de

[Firma]
Ing. Efraim M. M. M. M.
Dirección de Obras
Municipalidad de Cambyretá

contrato, Plazo de ejecución, Empresa, responsable Técnico (de la empresa). Los textos gráficos e imágenes se realizarán en vinilo de corte con estructura Metálica y puntales metálicos como soporte. Sus dimensiones serán de 2.50 m x 1.50 m. En ningún caso el cartel podrá ser pintado a mano.

- 1- Deberá soportar los vientos.
- 2- No podrá tener publicidad de productos.
- 3- El cartel y los elementos de sostén deberán estar realizado prolijamente, el diseño de la cartelería deberá ser aprobado por la Dirección de Obra a efectos de aprobar la ejecución.

5. Demolición sin recuperación de paredes internas

Se hará de forma manual o mecánico, la misma no involucra la recuperación o reutilización de los materiales para la nueva construcción.

6. Demolición sin recuperación de cubiertas de chapas

Se hará de forma manual, la misma no involucra la recuperación o reutilización de los materiales para la nueva construcción.

7. Demolición sin recuperación de revestimiento en mesada y pared

Se hará de forma manual, la misma no involucra la recuperación o reutilización de los materiales para la nueva construcción.

8. Destronque de árbol mediano

La Contratista se encargará de hacer los destronques de árboles que están ubicados en el área de construcción, quedando además a cargo suyo, el transporte fuera del lugar de obra y la limpieza de la basura en la forma que él disponga. Los árboles serán arrancados de raíz, vale decir que en la zona edificada o en sus proximidades no deberá quedar enterrada parte alguna de vegetal que pudiera producir oquedades posteriores por putrefacción.

9. Desmonte de instalación eléctrica en gral.

Se deben marcar y registrar equipos, canalizaciones y conductores que serán retirados, desconectar conductores desde los tableros. Además, se debe retirar el tablero eléctrico existente para su posterior cambio e instalarlo con las reglamentaciones de la ANDE correspondiente.

10. Desmonte de instalación sanitaria

Se deberá tener un retiro cuidadoso y controlado de aparatos sanitarios existentes, incluyendo sus fijaciones, desconexión de redes de agua fría y desagües sin dañar elementos reutilizables o estructuras adyacentes. El taponamiento temporal de tuberías será indispensable para evitar fugas o ingresos de residuos, así como también la limpieza del área intervenida.

11. Excavación y carga para dados de hormigón armado de 40 x 40 cm para fijación de pilares metálicos

Se hará de forma manual o mecánica respetando dimensiones y verticalidad. El trazado y replanteo de la ubicación de los dados debe ser como indique en los planos, una vez excavado el fondo debe ser plano, libre de escombros, raíces o elementos sueltos. La carga de hormigón podrá ser in situ con una mezcla homogénea y verificar trabajabilidad, compactar adecuadamente el concreto en el molde del dado para evitar vacíos. Se debe curar el hormigón al menos 7 días para alcanzar resistencia. El dado de hormigón debe incluir armadura de refuerzo (Malla o varillas), en cuanto al anclaje deben colocarse los pernos o placas de anclaje en posición vertical y alineados según el eje del pilar metálico.

12. Pilares metálicos de 100 x 100x 1.2 x 6 mts

Estos pilares serán metálicos, deben estar ubicados tal cual indiquen en los planos, la

Ing. Fabiana Miravet R.
Dirección de Obras
Municipalidad de Cumbayreta

misma será de sección cuadrada con espesor de 1.2 y longitud de 6 mts colocados sobre dados de cimentación de hormigón armado. La instalación incluye la soldadura o pernos de anclaje.

La verificación de plomada, nivel y orientación es fundamental.

13. Vigas metálicas tipo "doble perfil C soldado de 150 mm

Las vigas deben estar soldados entre sí y colocadas según indican en los planos. Deben estar limpias, con pintura anticorrosiva y colocadas sobre apoyos (muros portantes o vigas principales).

14. Perfil metálico tipo "C" de 100 mm. Para estructura tipo tijera

Se debe verificar el replanteo, nivelación, alineamiento y fijación de perfiles metálicos tipo "C". La estructura se instala según planos estructurales considerando los puntos de apoyo. Estos perfiles deben llevar pintura anticorrosiva en zonas expuestas o soldadas y la unión entre perfiles deben garantizar continuidad estructural.

15. Perfil metálico tipo "C" de 75 mm. Para clavadores

Se deberán verificar los ejes, alineamientos y cotas según los planos. Los cortes deben ser a medidas, respetando esquinas o encuentros según diseño. Fijados a estructura principal como ser: perfiles, muros vigas, etc. Mediante tornillos autoperforantes o remaches. Uniones entre perfiles mediante solape o escuadras metálicas si lo requiere el diseño. Deben estar limpios de rebabas y residuos metálicos

16. Provisión y colocación de chapa trapezoidal N° 26. sobre estructura metálica.

Incluye aislante térmico

El techo será de chapa de zinc galvanizada N.º: 26, debiendo asentarse sobre correas de reticulado metálico cada 0.90 m como mínimo. Deberá ir amarrada a la estructura metálica que sustenta el techo. Las chapas irán fijadas a las correas por medio de tirafondos autoperforantes, con cabeza de goma de modo a asegurar la estanqueidad. Estos tirafondos, se colocarán en las crestas, nunca en los canales.

Las chapas deberán colocarse de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante. Todos los perfiles de las correas deben ser proveídos, en las longitudes indicadas en los planos, salvo se permita de otro modo.

Se debe tener especial cuidado en la colocación de las chapas, principalmente en la unión entre sí de las mismas, siguiendo las instrucciones del fabricante. Si en las uniones de chapas, la fijación resulte defectuosa, la Fiscalización de obra solicitará rehacer de nuevo el trabajo, con la sustitución de las chapas con defectos. Este trabajo, así como la provisión del material nuevo, correrá por cuenta del Contratista, sin percibir monto alguno por el mismo

17. Provisión y colocación de cieloraso pvc tipo simil madera para interior

Cielorraso de PVC imitación madera para el revestimiento del cielorraso. Ira apoyada sobre estructura herrajes de precisión. Material PVC, Espesor 10mm, Tamaño de ancho 250mm largo 4.00/6.00mt

18. Provisión y colocación de chapa termoacústica pre pintada para exterior

Serán de chapa termoacústica con núcleo de poliuretano expandido, fijados con tornillos autoperforantes y arandelas sobre estructura de perfiles metálicos.

19. Muros de elevación con ladrillo hueco de 0.15 para revocar

Todos los muros de elevación de ladrillos se ejecutarán con ladrillos hueco de primera calidad. Los ladrillos deberán estar bien mojados, se los hará resbalar a mano en el lecho del mortero, apretándolos de manera que éste rebase por las juntas y se recogerá el que fluya de los paramentos. Queda estrictamente prohibido el empleo de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón y, en absoluto, el uso de cascotes. Los muros se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos ante sí y sin

Ing. F. Javier Lizarola R.
Director de Obras
Municipalidad de Cambyretá

pandeos. Los muros deben construirse bien aplomados y en el caso particular de las instituciones educativas los muros exteriores son por lo general vistos, razón por la cual es importante previo a la ejecución de estos muros, en los 4 esquineros colocar reglas de madera o metálicas donde se deben marcar la altura de las hiladas cuidando que las rendijas no sean superiores a 1.5 cm. esto permite llegar correctamente a los niveles de antepecho y altura de apoyo de tirantes del techo. La mezcla debe prepararse con la dosificación 1: 2: 10 (cemento, cal, arena lavada) para todos los muros de elevación y no debe prepararse más de la cantidad necesaria a ser utilizada en el proceso de su ejecución. Todo mortero que ya se endureció o fraguó no debe usarse, especialmente si tiene cemento. En los muros de elevación por debajo de los antepechos de ventana y a lo largo del muro deberá llevar 2 varillas del $\varnothing 8$ en dos hiladas con mezcla 1-3.

20. Envarillado bajo aberturas 2 $\varnothing 8$ por hilada (2 hiladas)

Todas las paredes interiores llevarán envarillado, consistente en dos (2) varillas de hierro de 6 mm de diámetro, separadas entre sí por siete (7) hiladas de ladrillos. Las varillas irán asentadas sobre mortero. Se evitará que los solapes de varillas coincidan en el mismo lugar. En todos los casos los muros interiores deberán elevarse hasta la losa o viga por encima de ellos.

También se considerarán incluidos en los precios de la albañilería, mampostería, etc., la ejecución de nichos, cornisas, goterones, empotramiento de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados. Corresponde a los muros interiores, divisorios entre aulas, con revoque en ambas caras.

21. Cenefa de chapa Nro 26 con desarrollo 40

Las cenefas se colocarán en el borde los techos y paredes rodeando su perímetro, deberán ser atornillados con autoperforantes o remaches según indique el fiscal de obra.

22. Provisión y colocación de canaletas con desarrollo 50 y bajadas

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 26, 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, 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

23. Revoques de paredes interior y exterior a una capa

Los muros se revocarán a 1 (una) capa con mezcla 1:4:16 (cemento-cal-arena lavada). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. Todo revoque terminado no será de espesor mayor a 1,5 cm. y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o desaplomadas, ni rebarbas u otros defectos. 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).

24. Contrapiso de H° A° de 10 cm de espesor

Será un contrapiso de hormigón de cascotes, construido sobre terreno natural compactado, con un espesor de 10 cm y una dosificación 1:3:6 (Cemento Portland: Arena lavada: cascotes de ladrillos). El hormigón será elaborado en una mezcladora para luego ser vertido en el lugar. Se podrá utilizar como cascotes el producto de la

[Firma]
Ing. Carlos Rivera
Dirección de Obras
Municipalidad de Combarbalá

demolición de la obra, asegurándose que esté libre de impurezas. Los cascotes tendrán diámetros entre 3 y 5 cm aproximadamente.

25. Piso de cerámico 45x45 cm

Los pisos serán de cerámico esmaltado, tamaño (en relación al área a cubrir) y color a determinar por la fiscalización, protegidos en obra a fin de evitar roturas u otros.

26. Zócalo de cerámico 10 x 30 cm

Se colocarán en todas las uniones de piso–pared excepto en zonas azulejadas. Se fabricará cortando la pieza de piso cerámico, este trabajo será ejecutado a máquina con esmero, precisión y las piezas resultantes deberán contar con la aprobación del Fiscal de obras. Serán fijadas con mezcla adhesiva especial para cerámica.

27. Provisión y colocación de puertas metálicas lisa doble hoja de 2x0,55 x 2.10.
Incluye: con marco, herrajes y pinturas.

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,8 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito. Además, deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno. Todos los detalles señalados conforme a planos. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura color a definir con la Fiscalización.

28. Provisión y colocación de puertas metálicas lisa doble hoja de 2 x 0,8 x 2.10.
Incluye: marco, herrajes y pinturas

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja). Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,8 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito. Además, deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno. Todos los detalles señalados conforme a planos. Las soldaduras realizadas deben ser prolijas y suaves al tacto, debiendo utilizarse masilla para chapa en los lugares que presentan porosidad y previo a la pintura se debe lijar en forma completa y luego pintar con dos manos pintura anticorrosiva a cromato de zinc de alta calidad, antes de su colocación, sobre esta pintura se darán dos (2) manos de pintura color a definir con la Fiscalización.

29. Provisión y colocación de vidrio de 4 mm tipo existente para ventana tipo balancín

Todas las aberturas metálicas llevarán vidrios dobles de 4 mm. De espesor y serán colocados con asientos de masilla.

30. Pintura de paredes revocados al latex (2 manos) interior y exterior

Hgo. Carlos Sánchez R.
Dirección de Obras
Municipalidad de Cambirela

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. 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 admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección. La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

Serán pintados con 2 manos de pintura al látex, color a definir con el fiscal de obras.

31. Pintura de canaleta y caño de bajada con pintura sintética

Consiste en la pintura de todas las canaletas y caño de bajadas al esmalte sintético. Se deberá realizar una previa limpieza, para luego aplicar dos manos de pintura anticorrosiva diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético, color a ser definido por el Fiscal de Obra. Se aplicarán en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente. En caso que las bajadas sean tuberías, la pintura de las mismas se hará al látex de acuerdo a las especificaciones de pinturas al látex ya descritas anteriormente.

32. Pintura de cenefa con base antióxido - pintura al latex

Consiste en la pintura de todas las cenefas al esmalte sintético. Se deberá realizar una previa limpieza, para luego aplicar dos manos de pintura anticorrosiva diluida en un 10% de diluyente, y por último llevarán dos manos de pintura esmalte sintético, color a ser definido por el Fiscal de Obra. Se aplicarán en capas finas, no debiendo darse ninguna mano antes que la anterior haya secado totalmente. En caso que las bajadas sean tuberías, la pintura de las mismas se hará al látex de acuerdo a las especificaciones de pinturas al látex ya descritas anteriormente.

33. Revestido de azulejos para cocina

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro 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.

34. Registro Pluvial con rejilla metálica de 40 x 40 cm

Estas rejillas serán construidas de metal de dimensión 40 x 40 cm, soldadas y pintadas con pintura antióxido.

35. Caño de PVC 100 mm para desagüe pluvial.

Las cañerías PVC de 100mm serán utilizadas desde la salida de la silla turca debiendo ser conectadas a las cañerías de bajadas de 150mm para luego conectarlas a las cámaras de inspección. Las tuberías enterradas, según el caso podrán ser de PVC liviano, esto estará pendiente de la aprobación de la Fiscalización de Obra. Deberán ser provistas de accesorios de PVC de la misma calidad. Las uniones se harán según las recomendaciones del fabricante y no se admitirá el curvado manual de las tuberías. Se deberá tomar cuidado que en el interior de los caños no queden rebabas o desigualdades.

Ing. J. J. Rivera R.
Dirección de Obras
Municipalidad de Cambyrelá

36. Instalación del tablero TS10 de 15 AG.

Este tablero deberá estar empotrado a una altura promedio de 1.5 mts, medidos desde el nivel del piso. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

37. Instalación de los tableros de comando para TCV

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.

38. Alimentación de los circuitos de luces

La alimentación de los circuitos de luces implica conectar la red eléctrica a los puntos de iluminación, generalmente a través de cables, interruptores, tomacorrientes y otros dispositivos.

39. Alimentación de los circuitos de tomas

Para este proceso implica la selección adecuada de cables, fusibles, interruptores térmicos y la disposición de estos componentes para garantizar una distribución segura y eficiente de la energía.

40. Alimentación de los circuitos para TCV

Está prevista la alimentación de los circuitos de ventiladores, y su provisión. Se colocarán los TCV al lado del TC, hasta donde llegarán los retornos y fase del circuito de ventiladores. El ventilador debe tener una conexión a tierra.

41. Alimentación 2 x 10 mm. NYY al tablero existente

Todos los cables serán del tipo NYY, conductores formados por hilos de cobre electrolíticos temple blando con aislación de PVC Ecológico, con cobertura interna igualmente de PVC Ecológico, y con vaina de PVC/ST1 ecológico para tensión de servicio de 1KV y temperatura de servicio permanente de 70°C y 100°C en sobrecarga.

Estos conductores irán distribuidos en forma subterránea hasta cada tablero de cada bloque.

42. Alimentación para extractor

Debe tener una conexión monofásica, generalmente se encuentra situado detrás de la estufa o en la caja de ventilación. Deberá tener un enchufe para ser alimentado.

43. Panel tipo Led de 24 W

La potencia de la misma deberá ser de 24 W y cuyas dimensiones y características verificar con el Fiscal de Obras.

44. Panel tipo Led de 24 W c/ fotocélula en galería

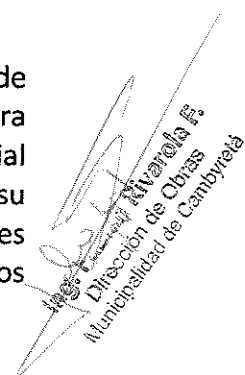
Deberá ser de 24 W con fotocélula y cuyas dimensiones y características verificar con el Fiscal de Obras.

45. Tablero TS 10 de 20 AG. con barra de fase y neutro

Deberá ser el que corresponde según las reglamentaciones de la ANDE.

46. Registro eléctrico de 30 x 30 x 70 cm

Los registros eléctricos serán como mínimo de 30 x 30 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocan los cables, ductos o conexiones.


Mónica F. Mivarola F.
Dirección de Obras
Municipalidad de Combarbala

47. Instalación Sanitaria. Instalación de agua corriente y desagües cloacales

En los planos de detalles figura la correspondiente proyección axonométrica de la instalación interna con sus correspondientes diámetros.

Las redes de distribución serán instaladas subterráneas, embutidas en paredes o losas de hormigón, según el caso utilizándose caño de P.V.C. (roscable), P.E. de alta densidad que se ajusten a la NP Nº 68. Los accesorios (codos, tes, curva, etc.), serán de plástico de BP 3 rojo para agua caliente.

Las columnas de subida y bajada serán de PVC rígido roscable, así como sus accesorios, e irán aseguradas con grampas desarmables con bridas y amuradas a la mampostería de la base del tanque. La instalación interna que debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,60 m. del nivel del piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios.

Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado de ningún caso.

En el proyecto figuran en planta las cañerías de alimentación con sus respectivos diámetros. Se han ubicado las válvulas o llaves de pasos correspondientes.

Todos los artefactos sanitarios se alimentan por medio de ramales de 1/2" y donde sean necesarios se acoplarán a los ramales flexibles para su conexión al artefacto o cisterna según los casos, éstos deberán ser cromados y no de plástico.

Cada caño tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro del baño.

Este será del tipo "Exclusa" o compuesta.

Todas las bocas de riego de 3/4" estarán a 0,60 m del nivel del piso, e irán sujetos a parantes de caños de hierro de 3" tapado y macizado con cemento arena 1,00 en el terreno y asegurados a un dado de Hº de 0,40 m de lado, sobresaliendo 0,60 m. Estarán sujetas con grampas metálicas y serán de hierro galvanizado.

Desagües cloacales

La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos, donde se detallan para cada tramo la clase de caño a ser utilizado. Serán de PVC rígido en Planta Alta como en Planta Baja. No se permitirá en ningún caso la utilización de caños PVC livianos.

Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con mezcla pobre como protección mecánica.

Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm.

En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de distancia o fracción, según se indica en el plano de Planta General de Conjunto, se instalará una cámara de inspección. de las Normas NP Nº 44 y se construirá de mampostería de ladrillo revocado internamente con mezcla 1:3 (cemento – arena).

48. Cámara séptica 2x1 mts

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento – arena). 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

Ing. E. J. RIVERA F.
Dirección de Obras
Municipalidad de Cambyretá

de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

49. Cámara de inspección de 60x60 cm. Doble tapa

La cámara de inspección principal tendrá una dimensión de 0,60 x 0,60 conforme indican los planos y la profundidad indicada en el detalle correspondiente. Se construirá de mampostería de ladrillo común con paredes de 0,15 y revocada internamente con un mortero de cemento 1:3. Su borde más cercano estará a 1 m. del lindero de la profundidad y dentro de la misma. Todas las cámaras de inspección que se encuentren en lugares donde exista piso de cualquier material que éste sea, tendrán doble tapa.

El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la Arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos. Se ha previsto que todos los inodoros tengan cisterna elevada, por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas del artefacto, en consideración al uso del edificio.

La doble tapa será de hormigón, la primera tapa irá sellada y la segunda con marco metálico y terminado al ras del piso existente. Incluyendo mismo material de dicho piso

50. Instalación de tanque tipo copa elevado metálico de 10.000 lts y altura de 10 mts. Incluye bomba de elevación y accesorios

Deberá ser de chapa de acero al carbono, de un solo cuerpo. La fijación a tierra será por medio de una base de perfiles de chapa gruesa que ira abulonado a otra base de perfiles de chapas plegadas la cual estará anclada en hormigón. Externamente será sometido a una limpieza superficial mecánica y revestido con pinturas anticorrosivo a base de cromato de zinc y pinturas sintéticas de terminación. La misma deberá contar con una bomba de elevación cuyo hp sea acorde a la capacidad del tanque incluyendo sus accesorios.

51. Revestimiento en mesada y pared de cocina con cerámica esmaltada

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro 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.

52. Instalación de fontanería sanitaria de 50 cm

El desengrasador será de tipo industrial; estará asentado sobre ladrillos comunes, tendrá protección lateral con mampostería de 0.15 m de ladrillos comunes.

53. Bacha doble inox

Se proveerán e instalarán artefactos pileta de acero Inoxidable de doble bacha. Incluye Canilla de ½ " móvil, sopapas y cañería PVC para bajada de desagüe.

Ing. *[Firma]* **Marcela F.**
Dirección de Obras
Municipalidad de Combarbalá

54. Extractor de aire de metal 30 cm. 1/4 Hp. 220 V. Para campana existente con pulsador.

El extractor de aire debe ser de metal de 30 cm montado sobre la campana existente. Equipado con un motor de ¼ Hp, alimentado a 220 V y controlado mediante un pulsador externo ideal para ventilación, evacuación de humos, vapores y olores.

La misma deberá asegurarse mediante una fijación firme a la estructura, conexión eléctrica con protección térmica, en cuanto al pulsador debe instalarse en zona accesible.

55. Limpieza final

El Contratista efectuará todos los trabajos necesarios para mantener la obra perfectamente limpia (interior/exterior) y en condiciones de uso. Se deberán retirar todos los restos de materiales del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas. Las canchas de mezclas serán levantadas. Todos estos trabajos deberán tener la aprobación de la Fiscalización de Obra.


Ing. Fabian Riverola F.
Dirección de Obras
Municipalidad de Cambyretá