

REFACCIÓN EDIFICIO EXIST. PARA GIMNASIO Y CENTRO DE SALUD PARA DEPORTISTAS

MEMORIA DE ESP. TÉCNICAS

ÍTEM N° 01: TRABAJOS PRELIMINARES.

01.01 LIMPIEZA DE TERRENO: Se establece que al iniciar los trabajos, la contratista deberá efectuar la limpieza del terreno adyacente al área afectada por la obra. Toda obra de desmonte o relleno y consolidación que resulten necesarios, serán ejecutados por la contratista según indicaciones de la Inspección de obra. Periódicamente y al concluir las obras la contratista será responsable de la limpieza del terreno natural de restos de obra, como por ejemplo: restos de morteros endurecido, no utilizado en su momento, sobrantes de encofrados, o de cualquier otro material. Todo deberá ser retirado fuera del predio.

01.02 DEMOLICIONES (ALT. PROM. 2,80 m): Durante la ejecución de las demoliciones la contratista deberá tomar todas las prevenciones necesarias en cuanto a las protecciones y usos de herramientas adecuadas, para no provocar daños a las instalaciones físicas del edificio y a las personas. Los escombros y materiales productos de la demolición serán retirados y trasladados por cuenta de la contratista, fuera del predio.

01.03 REPLANTEO: El día que quede asentado como: DÍA DE INICIO DE OBRA (según acta) se procederá al replanteo de la obra según plano de pliego. La ubicación de los ejes de replanteo de cada sector, será relacionada con los ejes generales indicados en la Planta de Conjunto. Si de la ubicación de los ejes señalados en los planos de cada sector, surgieran contradicciones respecto de niveles o posición de calles o construcciones existentes en el terreno, se deberán advertir las diferencias a la Inspección y coordinar con ella las posiciones definitivas.

Es indispensable que al ubicar ejes de muros, de puertas, o de ventanas, etc., haga siempre la contratista verificaciones de contralor por vías diferentes llamando la atención de la Inspección sobre cualquier discrepancia en los planos.

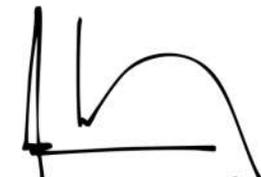
No se permitirá el inicio de ninguna tarea de excavación hasta tanto la inspección dé por aprobado el replanteo que deberá quedar asentado en el libro de ordenes de servicio.

01.04 CERCO DE OBRA

El cerco de obra deberá impedir el acceso de personas ajenas a la obra y aislar los trabajos del resto del predio, de modo de garantizar la seguridad de terceros. El área a delimitar deberá incluir no sólo el espacio del edificio, sino también la superficie necesaria para el movimiento interno de camiones, máquinas y equipos, y el acopio, carga y descarga de la totalidad de los materiales a emplearse en la obra.



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

Toda construcción complementaria, como así también el cerco de obra se realizará con materiales en buen estado de conservación y de esmerada prolijidad en su realización.

ÍTEM Nº 02: MOVIMIENTO DE SUELO PARA FUNDACIONES

02.01 RELLENO Y TERRAPLENAMIENTO (0,20 M ESP.): se ejecutaran las tareas de relleno de zona donde se especifique en planos y quede determinado por los niveles de proyecto. Este relleno deberá ejecutarse con aporte de suelo de buena calidad, que no contengan escombros, basuras o restos de material o desechos que comprometan la estabilidad de las estructuras que sirvan de asiento. En lo posible, el material de relleno deberá presentar índices de expansión mínimos y, si el caso lo requiriese y a criterio de la Inspección, se deberá realizar un tratamiento de estabilización de los mismos a los efectos de disminuir todo índice de expansión del mismo, quedando a cargo de la Contratista los gastos pertinentes. Podrá utilizarse en este caso material aportante producto del desmonte de suelos de las proximidades de la obra. El material de relleno será depositado en capas de espesor no mayor a veinte centímetros, compactando cada una de ellas y humedeciendo el suelo para obtener mayor densidad de compactación.

Ensayo de suelos

La Contratista deberá realizar un ensayo de suelos correspondiente al área de construcción y las recomendaciones que surjan del mismo son de cumplimiento obligatorio, dan mayor precisión y complementan las indicaciones de los demás ítems de este pliego:

Bajo toda la superficie del edificio a construir, se removerá el suelo existente en un espesor mínimo de 30 cm respecto del terreno natural actual.

Los suelos así descubiertos deberán compactarse al 95% del Proctor Standard, hasta alcanzar los niveles de proyecto en cada sector.

Durante el proceso de aporte y compactación, la Inspección de obra podrá solicitar a la contratista la realización de los ensayos que considere necesarios a fin de garantizar la correcta ejecución de los trabajos y para certificar el cumplimiento de las condiciones mencionadas.

De ser necesario, la napa freática deberá deprimirse para la ejecución de las bases. Esta depresión deberá ser permanente durante los trabajos de cimentación, para evitar fluctuaciones que afecten la estructura del suelo.

02 EXCAVACIONES

Las excavaciones para zanjas, pozos, perfilados de taludes, etc., para bases, vigas de fundación e instalaciones, se ejecutará de modo que exista el menor intervalo posible, entre las excavaciones y el hormigonado de estructuras y el relleno posterior, para impedir la inundación de las mismas por las lluvias.



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Darío Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

a) Las excavaciones se harán con las debidas precauciones para prevenir derrumbes, a cuyo efecto la Contratista apuntalará cualquier parte del terreno, que por calidad de las tierras excavadas, haga presumir la posibilidad de deterioros o del desprendimiento de tierras, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que ocasionen.

No se iniciará obra alguna en ninguna excavación, sin antes haber sido observado su fondo por la Inspección. Las excavaciones tendrán un ancho mínimo igual al de las bases correspondientes de cualquier naturaleza.

b) Su fondo será completamente plano y horizontal y sus taludes bien verticales, debiéndose proceder a su contención por medio de apuntalamiento y tablestacas apropiadas, si el terreno no se sostuviera por sí en forma conveniente.

c) En caso de filtraciones de agua, la Contratista deberá mantener el achique necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la excavación, hasta tanto se hayan ejecutado las obras de hormigón armado. Deberá evitarse la posibilidad de que se produzcan perdidas de cemento por lavado.

No se permitirá el bombeo durante el colado del hormigón y durante las 24 horas siguientes, a menos que se asegure por medio de dispositivos adecuados, la no aspiración de cemento o lechada.

d) La Contratista estará obligado a construir un taponamiento impermeable de hormigón, cuando a juicio de la Inspección las filtraciones no puedan ser desagotadas por bombeo, a fin de quedar asegurada la sequedad de las fundaciones.

e) Si por error se diera a la excavación una mayor profundidad de la que corresponda a la fundación a construir en ella, no se permitirá el relleno posterior con tierra, arena, cascotes, etc., debiéndolo hacerse con el mismo material con que esta construida la fundación. Este relleno no implicará costo adicional alguno para el Comitente.

f) Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos serán rellenados con capas sucesivas de veinte (20) cm de espesor de tierra bien seca, suelta, limpia, sin terrones ni cuerpos extraños. Si fuera apta y aprobada por la Dirección de Obra, podrá usarse para los rellenos, tierras provenientes de las excavaciones de fundaciones.

Se irán humedeciendo lentamente, asentando con pisones mecánicos mientras sea posible, procediéndose con pisones de mano solo en los casos indispensables.

Si así lo indicara la documentación del proyecto o la Inspección para cada caso particular, la tierra excedente será desparramada para nivelar algún área del terreno. Si no fuera indicado ni necesario y en todo caso con el excedente, se procederá a su retiro y transporte, previa su acumulación en forma ordenada, en los lugares que fije la Inspección.

Estas tareas serán a cargo de la Contratista y deberán estar previstas en los precios del contrato.

02.01 EXCAVACIÓN DE PILOTINES: Este trabajo consiste en la extracción carga y transporte de la tierra sobrante, con medios manuales a los fines de ejecutar los posos para construir las bases y/o



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

pilotines.

Los paramentos resultantes de la excavación, deberán ser perfectamente verticales. Si por falta de precauciones del Contratista, ocurrieran desmoronamientos, éste será en todos los casos, el responsable de los mismos como así también de los gastos que por ello se ocasionaren.

Correrán por cuenta del Contratista, los achiques de agua que contengan las excavaciones en general. El fondo de las excavaciones se nivelará y compactará correctamente, la cota se establece en plano, en ningún caso la carga que soporte el terreno será mayor que la admisible. Si el estado del suelo o el encofrado a utilizar requiere mayor excavación, la Contratista no tendrá opción a reclamo alguno, siendo a su cargo el mayor trabajo resultante. No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Inspección la terminación de las zanjas correspondientes.

ÍTEM N° 03: ESTRUCTURA RESISTENTE

HORMIGÓN ARMADO

Generalidades:

Reglamentación vigente: se deberá cumplir en un todo con las especificaciones del Reglamento C.I.R.S.O.C. 201 y anexos., el que en adelante será citado a referencia como "el Reglamento".

En correspondencia, en la obra se respetará fielmente el mencionado Reglamento en lo que refiere a tecnología de los materiales, encofrados, reglas del armado, desde la fabricación hasta el curado del hormigón, así como a las condiciones de aceptación de los trabajos por parte de la Inspección de Obra.

Del hormigón: Las operaciones de producción, transporte, colocación, compactación, tratamiento de las superficies, protección y curado del hormigón se realizará en un todo de acuerdo al Capítulo 7 del Reglamento y forma tal que una vez retirados los encofrados, se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniformes, impermeables, seguras y durables de acuerdo con las necesidades del tipo de estructura y teniendo en cuenta que en los paramentos de hormigón visto la terminación superficial será del tipo T3, según lo especificado en el Reglamento.

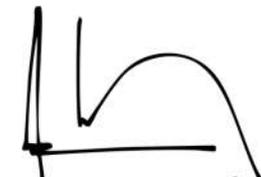
El hormigón a utilizar en cada elemento estructural deberá tener la resistencia característica de rotura a compresión correspondiente a la clase de hormigón especificada en planillas de cálculo (H21, H17, H13). Los materiales utilizados en la producción de la mezcla (cemento, agregado fino y agregados grueso, agua y aditivos), así como su dosificación y consistencia deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Cap. 4 y Cap. 5 del Reglamento.

Para el control y recepción del hormigón la contratista deberá disponer todos los elementos necesarios para la ejecución del plan de muestreo exigido por la Dirección de Obra. El moldeo se efectuará a pié de obra y estará a cargo de la contratista el suministro de materiales para realizar los ensayos, la ejecución de los mismos y el costo de transporte de las muestras desde el comienzo de las obras hasta la recepción definitiva. El resultado de los ensayos deberá ser entregado por escrito avalado por el responsable del laboratorio a cargo del ensayo. Se considerará que el hormigón recibido y correspondiente a un muestreo determinado y clasificado, posee la resistencia característica especificada si se cumplen las condiciones indicadas en los apartados a) y b) del artículo 6.2.5.2 del Reglamento.

La consistencia del hormigón fresco se determinará con los ensayos de asentamiento del cono de



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

Abrams (IRAM 1690). Durante las operaciones de hormigonado la Dirección de Obra requerirá a su criterio las pruebas que estime necesarias a efectos del control de consistencia. Las mezclas de consistencia fluida deberán tener un asentamiento no mayor de 15cm incluida la tolerancia de +3cm. En el caso del uso de fluidificantes no se aceptarán asentamientos mayores de 18cm incluida la tolerancia.

No se admitirá el uso de ningún tipo de aditivos, acelerantes de fragües, ni otros a menos que esté indicado en pliego o la inspección lo requiera y autorice especialmente. En tal caso se determinarán las proporciones a usarse en las mezclas y se requerirá un control especial de la dosificación.

De las armaduras: para las armaduras principales se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural ADN 420 (IRAM - IAS U 500 - 528) Y mallas de acero soldadas AM 500p o AM 500N de dureza mecánica (IRAM -IAS U 500-06). Todos los aceros deberán tener calidad certificada. En el acopio y manipulación se respetarán las condiciones establecidas en el Art 4.8.3 del Reglamento.

Durante el armado, colocación, recubrimientos y tolerancias de las armaduras la contratista deberá respetar las planillas de doblado de hierros, detalles constructivos y otras disposiciones del dimensionamiento y cálculo de las estructuras, así como lo estipulado en el Reglamento en los Cap. 12 y 13.3 Y Reglas para el Armado del Cap. 18 y las indicaciones de la Dirección de Obra. No se admitirán empalmes por soldadura, salvo indicación en contrario de la Dirección de Obra.

Previsión de agujeros, nichos o canaletas

El Contratista preverá, en correspondencia con los lugares en que los elementos integrantes de las distintas instalaciones intercepten a la estructura, de los orificios, nichos, canaletas y aberturas de tamaño adecuado para permitir en su oportunidad, el pasaje y montaje de dichas instalaciones.

Los marcos cajones y tacos previstos a tal efecto serán preparados prolijamente de manera tal que luego puedan extraerse fácilmente tarea que el Contratista efectuará simultáneamente con el desencofrado. En todos los casos donde se practiquen pases en vigas se tendrá la precaución que los mismos estén separados de los apoyos una distancia no menor a la altura de la propia viga. Deberá contemplarse en esos pases el refuerzo de las armaduras del hormigón armado.

En las vigas de fundación se tendrá en cuenta el replanteo de los caños eléctricos, pluviales y cloacales, analizando su interferencia, las cuales podrán resolverse de acuerdo a las siguientes alternativas:

- a.- Proyectando las aberturas necesarias a prever en las vigas, detallando su ubicación, dimensión, cálculo y detalle de armado.
- b.- Reducir la luz de vigas con apoyos intermedios en pilotines o troncos de columnas con bases aisladas, de acuerdo a lo recomendado por el estudio de suelos correspondiente, disminuyendo en consecuencia la altura de vigas, evitando las interferencias antes mencionadas.

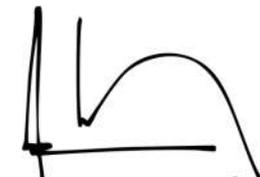
En los casos donde se indiquen aberturas en la última losa para colocar lucarnas, se ejecutarán vigas invertidas en forma perimetral al hueco mencionado cuyas medidas y armaduras serán verificadas con la Inspección de Obra.

Del encofrado

En todos los casos se deberán respetar las dimensiones y detalles que se indiquen en los planos de replanteo.



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

Los encofrados podrán ser metálicos, plásticos o de paneles de madera compensada, tratados de forma tal que aseguren una correcta terminación exterior.

Los encofrados tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias. Su concepción y ejecución se realizará en forma tal que resulten capaces de resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales y con toda la seguridad requerida, los efectos derivados del peso propio, sobrecargas y esfuerzos a que se verán sometidos durante la ejecución.

En los casos en que se deba ejecutar hormigón a la vista, la Dirección de Obra deberá aprobar el sistema que proponga el Contratista, debiendo éste hormigonar un elemento de muestra, que una vez aprobado se mantendrá en obra a los efectos de servir como patrón de calidad de la terminación requerida.

A los efectos de asegurar una completa estabilidad y rigidez, las cimbras y encofrados serán convenientemente arriostrados, tanto en dirección longitudinal como transversal.

El Contratista debe presentar para aprobación por parte de la Dirección de Obra el sistema de apuntalamiento y encofrado de los elementos estructurales más altos. Presentará memoria descriptiva, detalles técnicos, planos y memoria de cálculo del sistema que adopte. La Dirección de Obra se reserva el derecho de aceptarlos o exigir su modificación.

La ejecución se hará de tal forma que permita el desencofrado en forma simple y gradual, sin golpes, vibraciones y sin el uso de palancas que deterioren las superficies de la estructura.

Quedará a juicio de la Dirección de Obra solicitar que se agreguen las memorias de cálculo y planos de detalle de aquellos sectores o detalles que considere conveniente.

Para la inspección y limpieza de los encofrados, en el pie de columnas, pilares, muros y en otros lugares de difícil acceso o visual se dejarán aberturas provisionales adecuadas.

Los encofrados de madera se mojarán con abundancia doce horas antes y previo a la colocación del hormigón, debiendo acusar en ese momento las dimensiones que indiquen los planos.

Desencofrado

No se retirarán los encofrados ni moldes sin aprobación de la Dirección de Obra y todos los desencofrados se realizarán sin perjudicar a la estructura de hormigón.

El desarme del encofrado comenzará cuando el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su peso propio y el de la carga a que pueda estar sometida durante la construcción.

Previamente al retiro de los puntales bajo vigas se descubrirán los laterales de columnas, para comprobar el estado de estos elementos.

Los plazos mínimos de desencofrado serán:

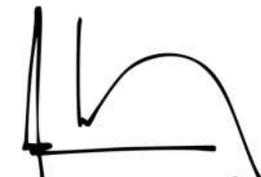
Costados de vigas y columnas	4 días
Fondo de losas	10 días (según las luces)
Fondo de vigas	20 días (según las luces)
Puntales de seguridad en losas y vigas	28 días

En todos los casos cumpliendo con lo establecido en el artículo 12.3.3 del CIRSOC 201.

Queda expresamente establecido que la recepción por parte de la Municipalidad del proyecto, cálculo de estructura y documentación técnica de licitación, así como la aprobación de la Dirección de Obra a la documentación no exime al Contratista de su responsabilidad total por la deficiencia de las



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

estructuras, su adecuación al proyecto de Arquitectura e instalaciones, y su comportamiento estático. Esta responsabilidad será plena y amplia con arreglo a las causas de este Pliego.

03.01 PILOTINES: Se ejecutaran según plano de estructura, y planillas de cálculo correspondientes. Las armaduras se deberán garantizar que queden perfectamente protegidas del suelo, con un recubrimiento mínimo de 5cm. Previo al volcado del hormigón, se deberá verificar que no existan en la base de apoyo de las mismas restos de escombros o bien suelo que pueda haberse desmoronado o bien que ensucie la zona de volcado. El hormigón deberá cumplir las características de resistencia de acuerdo a lo solicitado en los planos y las planillas de cálculo correspondiente.

03.02 VIGA DE ENCADENADO INFERIOR: Se ejecutará una viga encadenado inferior de dimensiones y armadura indicada en plano de estructura.

03.03 VIGA DE ENCADENADO SUPERIOR: Se ejecutará una viga encadenado superior de dimensiones y armadura indicada en plano de estructura.

03.04 COLUMNAS: Los fustes se realizaran en concordancia con la ubicación de las columnas, y junto con estas, quedan determinados sus posiciones según el plano de estructuras. Se deberá cuidar nuevamente el espesor de recubrimientos y el contacto con suelo. Tanto el hormigón como las armaduras a colocar deberán cumplir con las características de resistencia, cantidad, posición, doblado, de acuerdo a lo solicitado en los planos y las planillas de cálculo correspondiente. (Cuantía adoptada 0.02).

En sus caras de encuentro con la mampostería de elevación a ejecutar, deberán preverse "pelos" de anclaje de 2 fierros de 8 mm cada cinco hiladas de ladrillo común, y se llenara cuando se haya levantado el muro.

ITEM 04. CONTRAPISO

Se ejecutarán según las especificaciones que se incluyen en éste capítulo. Los espesores y las pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan en los niveles indicados en los planos para los pisos terminados y las necesidades emergentes de la obra Se tendrán en cuenta en cuenta, los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior. Todos los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

Previo a la ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando la superficie con agua antes de realizarlo.

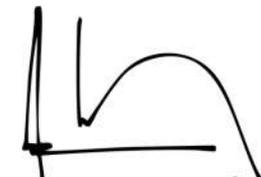
Se asentara sobre una base firme y compactada. El material a utilizar será hormigón calidad H-13, con un espesor total de 10cm y será reforzado con una malla de acero electro soldada de barras de diámetro 4,2mm con cuadrícula de 15 por 25 cm.

ITEM N° 05: MAMPOSTERIA

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de las obras, comprenden la ejecución de



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

muros interiores y exteriores, tabiques, banquinas, dinteles, canaletas, orificios, bases para equipos, conductos, canalizaciones para instalaciones, etc., incluyendo todos los trabajos necesarios estén o no especificados, como colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos, etc.

Asimismo, estén o no especificados, el Contratista deberá ejecutar todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías, sin cargo adicional alguno.

Los precios unitarios de la mampostería incluyen la provisión y utilización de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

Se ejecutará siempre con ladrillos de primera calidad y se asentarán con extremo cuidado sobre todo en uniones verticales, plomos, trabas exactas, horizontalidad de hiladas en toda su longitud, espesores de lechos de morteros uniformes, etc.

Los ladrillos serán convenientemente mojados antes de su colocación en la pared, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en bateas, una hora antes de uso.

No se autorizará el empleo de medios ladrillos salvo los imprescindibles para realizar la traba y está terminantemente prohibido el empleo de cascotes.

Los morteros y los hormigones serán elaborados mecánicamente con batidoras y hormigoneras de perfecto funcionamiento. En determinados trabajos podrá emplearse la elaboración a mano, pero deberá solicitarse previamente la expresa autorización de la Dirección de Obra.

Cada uno de los materiales se colocará rigurosamente medido en volumen en la mezcladora u hormigonera.

Se mantendrá todo el pastón en movimiento durante el tiempo necesario para una buena mezcla, el cual no será menor de 2 (dos) minutos en ningún caso.

Cuando en la preparación de la mezcla se use cal en polvo o cemento o cementos de albañilería, se deberá mezclar previamente en seco con la arena, hasta obtener un conjunto bien homogéneo y de color uniforme. Luego se agregará el agua necesaria paulatinamente.

La proporción de agua necesaria para el amasado no excederá en general del 20% del volumen.

Se fabricará solamente la mezcla de cal que deba usarse en el día y la mezcla de cemento que vaya a emplearse dentro de la misma media jornada de su fabricación.

Toda mezcla de cal o que hubiere secado y que no pudiese volverse a ablandar sin añadir agua, será desechada. Igualmente se desechará sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento que haya empezado a endurecer.

LADRILLO HUECO ESP. 0,18m: se realizara con ladrillos cerámicos de 18x18x33 cm de 1° calidad, las hiladas serán bien horizontales y no se aceptarán juntas que no estén trabadas, su ancho será de 1,5 cm. El mortero de asiento será: 1/4:1:4 (cemento - cal en pasta - arena). Será armada con 2 hierros de 6mm entre hiladas, estos hierros se colocarán cada 5 hiladas y en sus extremos se vincularán a las



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

columnas de Hº Aº.

CAPA AISLADORA: Sera doble y envolvente sobre la hilada de ladrillos. No se continuará con la mampostería hasta transcurrida 24 hs. de aplicada la capa aisladora. Las capas aisladoras tendrán un espesor de 15mm, se harán sin interrupción y su dosaje será: 1:3-1 (cemento arena - 1 Kg. hidrófugo batido en 10 lts. de agua) y se realizara además, un barrido doble con pintura asfáltica de base acuosa, la cual debe garantizar total cubrimiento.

ÍTEM Nº 07 CUBIERTA

La contratista deberá incluir en el precio unitario todos los elementos necesarios ya sea que estos estén o no especificados en los planos y sean indispensables para su buena y correcta terminación. Correrán por cuenta de la contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc aunque el trabajo se hubiera efectuado de acuerdo a los planos y que la dirección de obras haya estado presente mientras se hicieron los trabajos.

CHAPA GALVANIZADA ONDULADA, CON ESTRUCTURA METALICA: se colocara en la reparación de la cubierta y en cabina de servicio eléctrico, en gabinete de bombas/compresor y de Jardín de Infantes. La contratista deberá proveer y montar las chapas que serán de material de acero al carbono de baja aleación recubierto en ambas caras con una capa de aluminio-zinc (Al: 55% - Zn: 43%), aplicada por el proceso de inmersión en caliente La chapa será de calibre BWG N°25, de onda sinusoidal y la longitud de las mismas será la necesaria para cubrir sin solapes transversales la superficie, por tanto la chapa será de una sola pieza. Los solapes longitudinales se harán encimando dos ondas y media de la chapa. Las chapas serán fijadas a las correas con sistema de tornillos autoperforantes con arandelas de neopreno indicadas para este tipo de cubiertas. Se colocaran chapas conformadas en las cumbreras que lo requieran.

El aislamiento térmico será con membrana de polietileno expandido y aluminio (espesor 3 mm) , de 1º calidad y marca reconocida. La misma se extenderá en toda la superficie que abarca la cubierta y por sobre las vigas y correas, utilizando malla de polietileno para tal fin, entre las correas para apoyo de los tramos de fieltro.

ESTRUCTURA METÁLICA:

Reglamentación vigente: se deberá cumplir en un todo con las especificaciones del Reglamento CIRSOC 303, particularmente los Capítulos 1, 2 y 3 en el caso de "Estructuras livianas construidas con acero de sección circular" y Capítulo 4 para el caso de "Estructuras livianas de chapa delgada doblada en frío"..

En correspondencia, en la obra se respetará fielmente el mencionado Reglamento en lo que refiere a tecnología de los materiales, ejecución de las estructuras, así como a las condiciones de aceptación de los trabajos por parte de la Inspección de Obra.

Clavadores: Se colocarán las correas longitudinales de vigas de sostén y fijación de las chapas de la cubierta. Serán de perfiles estructurales livianos conformados en frío, y fabricados de acuerdo a la



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

norma IRAM-IAS 500-206. Serán de sección "C" 120x50x2 mm. Los tramos de perfiles apoyarán y se fijarán a las vigas principales reticuladas mediante soldadura con hierro ángulo de 2x3/16" como refuerzo.

CANALETA DE CHAPA GALVANIZADA: este ítem incluye la colocación de canaletas colectoras de cubierta de chapa inclinada en la reconstrucción de cubierta y en edificio Jardín. Serán de chapa lisa galvanizada nº 22, y se preverá en la colocación, los diferentes accesorios de grampas de anclaje de las mismas con las que cuenta este sistema, para lograr la sujeción de las correspondientes canaletas y embudos para conectar las columnas de desagües.

ITEM 07 REVOQUES

Jaharro o revoque grueso: Sobre las superficies de las paredes se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado. Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m. de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y cumplir con la tolerancia de medidas. Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpen las paredes de mampostería y deban ser revocadas, se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobrecanto de por lo menos 30 cm. a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería pelos de 6 u 8 mm. durante el proceso de construcción. Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o cartón de amianto debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por el exceso de temperatura. (Ver los Capítulos correspondientes a Instalaciones). El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido. Cuando se deba aplicar previamente aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience su fragüe.

Enlucido o revoque fino: Sobre los jaharros se procederá a colocar los enlucidos a la cal indicados en las planillas de locales. Los enlucidos o finos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5 mm. Todo muro que no tenga indicada especialmente su terminación se entiende deberá terminarse con enlucido al yeso, u otra terminación equivalente a juicio de la Inspección de Obra. Para la ejecución de enlucidos a la cal se usarán morteros tipo "E" con arena previamente tamizada, para asegurar la eliminación de toda impureza y granos gruesos. El enlucido a la cal se alisará perfectamente con frataz de madera y fieltro. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina para eliminar los granos de arena sueltos.

Encuentros y separadores: Los encuentros de paramentos verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre distintos materiales o acabados en general, y toda otra solución de separación o acordamiento relativos a encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles expresos que los planos consignen en este aspecto.



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

08.01 EXTERIOR (AZOTADO, GRUESO Y FINO): se ejecutará un azotado de concreto impermeable, que tendrá un espesor de 5 mm, el mortero a utilizar estará compuesto por 1:3 (cemento - arena) adicionándole 10% de hidrófugo en agua de empaste. Sobre dicho azotado, antes de su fragüe, se aplicará el revoque grueso o jaharro cuyo mortero será: ¼:1:3 (cemento - cal en pasta - arena). El jaharro se terminará con peine grueso y rallado para facilitar la adherencia del enlucido.

Concluido la ejecución del jaharro se ejecutará un enlucido a la cal terminado al fieltro y su espesor variará entre 3 y 5 mm. No se podrá realizar el enlucido sin tamizar la arena de la obra, y se deberá ejecutar con cal viva apagada con 48 horas de antelación a la ejecución del revoque fino.

07.02 INTERIOR (GRUESO Y FINO): el dosaje de los morteros será 1/4 - 1/8 - 6 (cemento - cal - arena) respectivamente.

Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm.

Todos los revoques interiores deberán ser ejecutados evitando los remiendos por cortes o canaletas, a cuyo efecto estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a la ejecución de los revoques.

Antes de comenzar el revocado, la Dirección de Obra verificará el perfecto aplomado de las carpinterías y premarcos, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, llamando la atención al Contratista si éstos fueran deficientes para que sean inmediatamente corregidos.

También se cuidará especialmente la planitud y aplomado del revoque al nivel de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Extensión de los revoques interiores: Los revoques interiores deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos. De ser necesario, se rehundirá el revoque a nivel de zócalos a fin de evitar que los mismos queden excesivamente expuestos. A tal fin, se tomará especial precaución de no dañar la capa aisladora del muro.

ITEM N° 8: COLOCACION DE ABERTURAS:

La contratista colocará la carpintería cuyos detalles y dimensiones se indican en planos de carpintería. La contratista deberá asegurar en obra las dimensiones de los vanos como así también proveer el relleno de todos los marcos con concreto 1:3 (cemento - arena). Los sistemas de anclaje serán siempre metálicos, no se permitirán tarugos o tacos de madera, ni el empleo de pistolas de fijación sin la aprobación previa de la inspección. En la ejecución de estos trabajos se respetarán las reglas del arte en cuanto a perfecto aplomado, llenado de concreto de premarcos y marcos de chapa y ejecución de mochetas.

La máxima tolerancia admitida en el montaje de los distintos cerramientos como desviación de los planos vertical u horizontal será de 3 mm. por cada 2 m. de largo de cada elemento considerado.

La máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo será 1,5 mm.

En la carpintería de aluminio Se emplearán perfiles de aluminio extruídos tubulares de terminación prepintados color blanco, tendrán un terminado perfecto, rectos, sin poros ni raspaduras y deberán ser de reconocida y verificada procedencia. En los elementos complementarios contra vidrios, botaguas,



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

etc, por sus funciones los perfiles podrán ser abiertos.

La contratista deberá asegurar dado su responsabilidad, el buen funcionamiento y hermeticidad de los elementos.

Ítem	Cant	Concepto
1	1	Puerta de aluminio blanco 1,00 x 2,05 m (Vidrio de seguridad 3+3mm) con barral antipático - Izquierda
2	3	Puerta ventana de aluminio blanco 2.40 m x 2,05 m (Vidrio de seguridad 3+3mm)
3	1	Paño fijo 2,40 m x 2,05 m (Vidrio de seguridad 3+3mm)
4	1	Puerta metálica 1,40 m x 2,05 m (Aluminio entero) corrediza con guía
5	1	Puerta de aluminio blanco doble hoja de abrir 1,00 m x 2,05 m (Vidrio de seguridad 3+3mm) con barral antipático.

ÍTEM Nº 9 CARPETA DE NIVELACIÓN: Se ejecutará sobre el contrapiso, en toda su superficie, una carpeta de nivelación con mortero de 1:3 (cemento - arena), con un espesor de 2 cm como máximo, que asegure una superficie lisa plana y horizontal. Se adicionará hidrófugo al mortero de cemento.

En los locales sanitarios donde se señalan contrapisos con pendiente se deberá garantizar un solo nivel perimetral y desde allí se practicarán las caídas de pendientes hacia las piletas de patio respectivas.

ITEM Nº 10 COLOCACIÓN DE CERÁMICOS (PISO, AZULEJOS Y ZÓCALOS):

PISOS: Los mismos se asentaran en la carpeta de nivelación y colocados con pegamento especial para pisos de marca reconocida y extendido con llana de 8. El espesor de las juntas será de 1 a 1,5mm y el tomado de las mismas se realizara con pastina al tono. La Inspección de obra podrá exigir, si lo considera necesario, el cambio de cualquier sector del solado por deficiencias en el material o en su colocación. No se colocara ningún tipo de piso hasta ser aprobado el mismo por la Inspección que estará facultada para rechazar el material a colocar si este no coincide con la muestra aprobada.

En los locales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas y todo otro local, donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

ZOCALO CERAMICO: Los mismos se colocaran con pegamento especial para pisos de marca reconocida y extendido con llana de 8. El espesor de las juntas será de 1 a 1,5mm y el tomado de las mismas se realizara con pastina al tono. La Inspección de obra podrá exigir, si lo considera necesario, el cambio de cualquier sector del solado por deficiencias en el material o en su colocación. No se colocara ningún tipo de piso hasta ser aprobado el mismo por la Inspección que estará facultada para rechazar el material a colocar si este no coincide con la muestra aprobada.

ITEM N° 11: INSTALACION SANITARIA

Generalidades

Los trabajos se ejecutarán en un todo de acuerdo con los reglamentos de los entes competentes, con los planos proyectados, con estas especificaciones y con las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.

Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones según las reglas del arte incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario o accesorio que sea requerido para el funcionamiento de la instalación conforme a su fin y que no esté especificado en planos, planillas o estas especificaciones lo que no dará derecho al Contratista a adicional de ninguna especie.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales de la instalación los cuales podrán instalarse en dicha posición o trasladarse buscando una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia siempre y cuando se cuente con el expreso consentimiento de la Inspección de Obra. Si ésta lo considerare necesario modificará los recorridos o las posiciones y dicha modificación no dará derecho a adicional de ninguna especie.

El contratista deberá cotejar los datos que figuran en planos respecto a la ubicación y existencia de las redes cloacal y de provisión de agua en cada sector y deberá adaptar las instalaciones a esta condición sin que signifique un costo adicional de la obra.

Pruebas

Además de las pruebas e inspecciones reglamentarias el Contratista deberá practicar en cualquier momento las mismas pruebas u otras que en su oportunidad indique la Dirección de Obra. Estas pruebas no lo eximen del buen funcionamiento posterior de la instalación.

Las cañerías de cloaca y pluviales serán sometidas a la prueba de tapón, para comprobar la uniformidad interior y la ausencia de rebabas y a una prueba hidráulica. Las cañerías de agua fría y caliente en general se mantendrán cargadas a presión natural de trabajo durante 3 días continuados como mínimo antes de tapparlas y permanecerán cargadas durante toda la obra. Todas las instalaciones existentes que forman esta unidad serán sometidas a pruebas de funcionamiento para contar con la seguridad de que su uso cumple con las necesidades para tal fin.

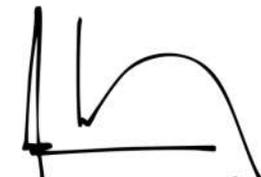
CAÑERIA CLOACAL PVC ø110 MM, INCLUYE ACCESORIOS:

CAÑERIA CLOACAL PVC ø63 MM, INCLUYE ACCESORIOS:

CAÑERIA CLOACAL PVC ø40 MM, INCLUYE ACCESORIOS:



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

Colocación de cañerías

Posteriormente a los trabajos de movimiento de suelos, se excavarán las zanjas para la colocación de las cañerías en su nivel definitivo, las cañerías se presentarán y calzarán sobre pilares de mampostería para ajustar su nivel, y posteriormente se rellenarán las zanjas: para PVC y PPS con mortero de suelo seleccionado y cemento al 8% en peso: el barro-cemento cubrirá 0,30m el lomo de los caños, posteriormente se rellenarán las zanjas en forma minuciosa y por capas, reconstruyendo las características de compactación original previas a la excavación, para caños de hormigón se seguirá el mismo procedimiento pero el relleno será con hormigón pobre o mortero de densidad controlada (RDC). Si la capacidad portante del terreno resultare insuficiente se requerirá que las cañerías apoyen en una banquina continua de hormigón pobre con una malla de repartición, esta opción será evaluada por la Dirección de Obra quien determinará su implementación. Cualquier trabajo de tendido de cañerías enterradas se realizará luego de finalizados los trabajos de movimiento de suelos destinados a nivelaciones, compactaciones, pavimentos, etc. con el objeto de proteger las instalaciones del paso de maquinarias y equipo pesado.

Las que se coloquen suspendidas se sujetarán por medio de grapas especiales de planchuela de hierro de 1" x 1/8" de sección mínima, ajustadas con bulones y desarmables, permitiéndose el uso de sistemas de perfiles "C" y grapas especiales tipo Olmar, o diseñadas en perfilera apropiada. Su cantidad y ubicación será tal que asegure la firmeza y solidez de las cañerías. Serán previstos soportes oblicuos y/o tipo biela, para evitar el "bamboleo" de caños suspendidos.

Deberán planificarse con anticipación los recorridos de todas las cañerías suspendidas y enterradas a efectos de verificar que se garanticen todos los pases necesarios en las vigas de hormigón armado, tanto bajo losas como en las vigas de fundación. Todas las cañerías que deban quedar a la vista deberán ser prolijamente colocadas a juicio exclusivo de la Dirección de Obra; a tal efecto el Contratista presentará todos los planos de detalle a escala que se le requiera, o realizará muestras del montaje a pedido de la Dirección de Obra.

Las cañerías de alimentación de agua desde red, que atraviesen bajo las losas de contrapiso, lo harán dentro de un caño camisa de PVC del diámetro que corresponda. Se deberá evitar, en lo posible, esta situación, tratando de conducir las cañerías por paredes o en terreno natural.

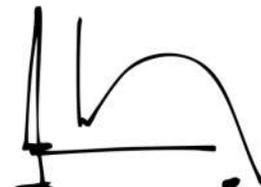
No se podrán variar, bajo ningún concepto, los diámetros y recorridos de cañerías indicados en los planos, sin la previa autorización de la Dirección de Obra.

En todos los lugares donde las cañerías de todo tipo lo requieran, se intercalarán dilatadores para absorber las deformaciones posibles; estos dilatadores serán los más aptos para cada caso y la Empresa presentará modelos a la Dirección de Obra para su aprobación. Su ubicación será indicada en los planos de detalle que elaborará el Contratista. Todas las cañerías metálicas que queden a la vista recibirán como terminación, posterior a la limpieza a fondo de su superficie, dos manos de antióxido y dos de esmalte sintético de color según normas IRAM 10.005 y 2.607. Los soportes que se utilicen cualquiera sea su tipo, y/o destino serán pintados con antióxido y una mano de esmalte sintético antes de ser colocados de modo que todas sus partes reciban el tratamiento. No se admitirá la instalación de soportes sin pintura previa de esmalte sintético.

Todas las cañerías que queden expuestas a la intemperie serán revestidas con vainas de lana de vidrio o polietileno, de espesor suficiente para evitar el congelamiento de los líquidos contenidos en la



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

cañería. Dichas vainas tendrán necesariamente un revestimiento continuo de foil de aluminio para protección UV no admitiéndose sectores o uniones expuestos a la acción del sol.

Inspecciones y ensayos

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que surjan de las tramitaciones oficiales, el Contratista deberá practicar en el momento en que se requieran las pruebas que la Inspección de Obra solicite, aún en los casos en que estas pruebas ya se hubieren realizado con anterioridad.

Dichas pruebas no eximen al Contratista por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

Todas las cañerías cloacales serán sometidas a la prueba de pasaje de tapón y a la de hermeticidad, mediante el llenado con agua de las mismas con la presión que la Inspección de Obra indique, previo tapado de todos los puntos bajos como por ejemplo piletas de patio, bocas de acceso, etc.

Las cañerías de agua fría y caliente, se mantendrán cargadas con agua al doble de la presión de trabajo y como mínimo a 50 mca, ambas durante tres días y antes de rellenarse las canaletas. En lo posible y si las circunstancias de la obra lo permiten, la prueba del agua caliente se completará usándose la instalación a la temperatura normal de régimen.

Limpieza de las instalaciones

Finalizados los trabajos se procederá a la limpieza total de las instalaciones construidas asegurando la ausencia de obstrucciones que por cualquier circunstancia ocupen las instalaciones: desde cada punto de desagüe, embudo, artefacto, pileta de piso, canaleta, etc., hasta sus destinos finales, incluyendo todos los puntos de acceso y acometidas que existieran, cámaras, interceptores, etc. Se utilizará el equipo que resulte necesario, sean bombas, tanques de desagote, equipos de agua a presión, aspiración, etc.

Materiales a utilizar

Las instalaciones responderán en general al diseño del sistema "americano". Los tendidos de cañerías, piezas especiales y las conexiones pertinentes que integran las redes cloacales, se ajustarán a los tipos de material, diámetros y recorridos señalados en la documentación gráfica.

Para cañerías a la vista, en tramos verticales ,remates exteriores de ventilaciones y embudos, se empleará hierro fundido. El resto de las instalaciones se ejecutarán en PVC y/o Polipropileno Sanitario, según se indique en planos.

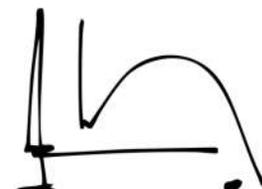
Caños de pvc

Deberá tenerse especial cuidado durante el desarrollo de la obra en no deteriorar por golpes o maltrato a los caños instalados, por lo que se los protegerá debidamente hasta el tapado de zanjas o plenos.

Se utilizará este material exclusivamente en forma enterrada o empotrada o en plenos, donde se indique en planos, convenientemente soportados para evitar alabeos. Las cañerías en zanjas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias.



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

Todas las cañerías se instalarán teniendo en cuenta su posible dilatación.

Caños de polipropileno sanitario

Para su montaje, estiba, manipuleo y transporte se deberán respetar estrictamente las recomendaciones indicadas por el fabricante.

Las columnas de desagüe llevarán un caño con tapa vertical; en general, toda vez que la cañería presente desvíos, se intercalarán caños con tapa de inspección absolutamente herméticas

Los sifones con doble acceso para piletas de cocina, serán de goma con acceso.

PILETA DE PATIO ABIERTA

CAMARA DE INSPECCIÓN 60X60 CM COMPLETA

Para profundidades de hasta 0,80 m se construirán de hormigón premoldeado o mampostería de 0,10 m; para profundidades mayores, serán armadas, de 0,15 m respectivamente, siempre sobre base de hormigón pobre de 0,15 m de espesor. Sus paredes se completarán luego de la primera prueba hidráulica. El interior tendrá revoque impermeable con terminación de cemento puro alisado “al cucharín” y llana metálica hasta 1,50 m de altura. En el fondo se construirán los cojinetes con hormigón simple con fuerte declive hacia las canaletas las que serán bien profundas con pendiente hacia la salida, se terminarán con revoque como el ya descrito. La contratapa interior será de hormigón armada en dos direcciones y con asa de acero inoxidable de 10 mm de diámetro. La tapa superior se especifica por separado.

Cuando estas cámaras superen los 0,80 cm. de profundidad, deberán contar con una tapa y el espacio interior que permita el acceso de una persona a los fines de mantenimiento.

ARTEFACTOS

Generalidades

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

DESAGUES PLUVIALES

CAÑERÍA DE DESCARGA VERTICAL PVC Ø110 MM, INCLUSO ACCESORIOS

AGUA POTABLE

CAÑERÍA DE AGUA FRÍA DE POLIPROPILENO TRICAPA Ø19 MM, INCLUSO ACCESORIOS

Generalidades

Todos los edificios se conectarán a la red de agua potable o los sistemas de bombeo existentes.

Colocación de caños de polipropileno por termofusión

Se empleará para la distribución de agua fría y caliente, caño de Polipropileno que sea recomendado por el fabricante para realizar uniones por termofusión. Será de 1º calidad y marca reconocida.



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

Todo caño no embutido se instalará con soportes tipo "C" y fijadores para cada diámetro; estos soportes se distanciarán dentro de los espacios que determina el fabricante; en ningún caso se excederán los 20 diámetros de tubo y/o un máximo de 1,50 m.

Las cañerías en contrapisos se protegerán con envuelta de papel y se cubrirán totalmente con mortero de cemento. Donde los planos lo indiquen y, en general en todas las instalaciones bajo piso, se deberá prever antes de la construcción de los contrapisos, el envainado de la cañería en caños de PVC del diámetro que correspondiera.

La aislación mínima de cualquier cañería embutida será con pintura asfáltica y envuelta de papel embreado. Las de agua caliente tendrán cobertura plástica.

Las cañerías de agua fría que queden a la vista o suspendidas bajo techo, se aislarán con cobertura plástica.

Las bajadas de agua que alimenten válvulas para limpieza de inodoros, llevarán ruptores de vacío.

Se tendrán los recaudos de planificar los recorridos de la cañería con anticipación para garantizar los pases necesarios en la estructura de hormigón.

ITEM N° 11: CIELORRASOS

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos ni depresiones.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcas y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos.

A tal fin, el Contratista marcará previamente la altura final que debe tener el cielorraso terminado y trazará una marca perimetral con ayuda del nivel de agua.

No se aceptará un salto en el nivel del cielorraso en un mismo local o en locales contiguos, aún cuando eso no sea visible, salvo lo especificado en los planos.

El Contratista será absolutamente responsable de la correcta nivelación de los cielorrasos, antes, durante y después de la colocación de artefactos de iluminación, difusores, equipos especiales, colocados por terceros u otro tipo de elemento fijado al cielorraso.

11.01 SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO: Se utilizará sistema integral prefabricado de marca reconocida. Los perfiles perimetrales, largueros y travesaños serán de 35 mm de chapa galvanizada N° 24, Y las placas de yeso serán de 12mm fijadas mediante tornillos autorroscantes. Las juntas serán tomadas con cinta celulósica especial y masilla provista por la misma marca fabricante del sistema.



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL

Para el montaje se utilizarán los distintos componentes del sistema provistos por la firma fabricante y según las indicaciones y recomendaciones del mismo. Los elementos de sujeción de los largueros (varillas niveladoras y alambres galvanizados) se sujetarán a las correas de sostén de la cubierta de chapa. Deberán respetarse los niveles de terminación del cielorraso especificados en planos. Se deberá prever previo a la colocación de las placas, el aislante térmico y acústico compuesto de lana de vidrio con papel Kraft, de 5cm de espesor, la cual se colocara directamente sobre la parte superior de la placa, teniendo la precaución de desarrollarla en toda la superficie evitando espacios vacíos que implican puentes térmicos.

ITEM N° 12: LIMPIEZA DE OBRA

La contratista deberá contar en forma permanente de personal de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra. Periódicamente y al finalizar el trabajo la contratista entregará la obra totalmente limpia y en condiciones de habitabilidad, incluye el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y requiera lavado, como: vidrios, revestimientos, escaleras, pisos, zócalos, artefactos sanitarios y eléctricos o cualquier otra instalación. La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del predio por cuenta y cargo de la contratista. Una vez finalizado el plazo de ejecución de obra la contratista deberá retirar todo resto de obra, sus enseres y herramientas, si esto no ocurriera, la Inspección de Obra no realizará la Recepción Provisoria de la obra.-



Arq. Omar Alejandro Molteni
SECRETARIO
DE GOBIERNO Y AMBIENTE



Arq. Abel Rubén Dario Schneider
PRESIDENTE MUNICIPAL