



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA
AULAS Y AUDITORIOS SUBETAPA 2
CENTRO UNIVERSITARIO SANTA ROSA – DPTO. CAPITAL

04 - MAMPOSTERÍA



GENERALIDADES

La sección incluye

Provisión y ejecución de todos los trabajos de mampostería indicados en los planos y en estas especificaciones. Los trabajos de mampostería incluyen, pero no se limitan, a:

- .a Ladrillos cerámicos macizos comunes, cerámicos huecos y cerámicos huecos portantes.
- .b Refuerzos de mampostería.
- .c Ladrillos de vidrio
- .d Accesorios.

Secciones relacionadas

- Requerimientos de la ejecución de la obra.
- Movimiento de suelos.
- Hormigón moldeado en el sitio.
- Estructuras metálicas.
- Aislación de humedad e impermeabilización.
- Aislación térmica.
- Carpintería metálica.

Normas

- Norma IRAM 12586 Resistencia a la compresión de mampostería.
- Norma IRAM 12587 Resistencia a la flexión de mampostería.
- Normas IRAM 1569 / 1601 Morteros y hormigones.
- Las normas IRAM mencionadas en el texto.

Mediciones

Se verificarán todas las dimensiones indicadas en los planos mediante el replanteo y medición exactos, en la obra.

Coordinación

En estos trabajos es de primordial importancia la coordinación con todos los demás subcontratistas cuyos trabajos estén relacionados con la mampostería para asegurar la ubicación de las estructuras, carpinterías, anclajes, insertos, etc.

Información a suministrar: Muestras de dos de cada tipo y tamaño de ladrillo y/o bloque a ser utilizado, si la Inspección lo requiere.

Entrega y almacenamiento

Todos los materiales serán entregados en la obra y almacenados hasta su uso.



Todo el cemento y la cal se entregarán en bolsas enteras, en buena condición y en peso completo. Las bolsas dañadas o de peso fraccional serán rechazadas. Inmediatamente a su recibo será almacenado en un lugar estanco y correctamente ventilado.

La miscelánea de hierro se almacenará separada del suelo, en forma de evitar la oxidación.

Los ladrillos se apilarán prolijamente en los lugares acordados en el plan del obrador aprobado y en todos los casos en el interior del predio.

PRODUCTOS

Materiales de mampostería a utilizar

- Ladrillos cerámicos huecos portantes, dimensiones: 12 x 18 x33 y 18 x 18 x 33 cm., marca “Palmar”, conformarán con la norma IRAM 12502.
- Ladrillos cerámicos huecos, dimensiones 8 x 18 x 33 cm., conformarán con la norma IRAM 12502.
- Ladrillos de vidrio blanco translúcido 20x20
- Ladrillo macizo común

Materiales para mortero y lechada de cemento

El cemento respetará la norma IRAM 1685. Se usará un solo tipo de cemento, el denominado de “albañilería”, de una sola marca durante toda la obra.

La cal será aérea hidratada en polvo, conformará la norma IRAM 1626,. La cal hidratada se utilizará en seco.

La arena será natural o industrial, libre de material orgánico y graduado según norma IRAM 1633.

Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos), debiendo ser bien cocidos, colorados, limpios y angulosos.

Su tamaño variara de 2 a 5 cm., aproximadamente. Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse, previa aprobación por parte de la Dirección de Obra la cual rechazara todo cascote que no reúna las condiciones antedichas al principio y/o que contengan resto de cualquier otro material (salitres, estén sucios, etc.).

El agua será limpia y potable.

Los hidrófugos serán químicos, inorgánicos y de marcas reconocidas (Sika, Protexin, Ceresita o su equivalente) deberán cumplir las características que para este material se establecen en la norma IRAM 1572.

Su empleo en obra, así como la cantidad de producto a agregar en cada caso, quedara sujeto a la aprobación de la Dirección de Obra, quien deberá disponer al efecto de los datos de análisis practicados por un laboratorio aceptado. Los costos de los ensayos serán por cuenta del contratista.

Tanto en la confección de mezcla para la albañilería, revoque como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras de Hormigón Armado, se empleara agua corriente (potable), con referencia a cualquier otra.



Serán por cuenta del Contratista los gastos que demande la provisión de agua para la construcción.

EJECUCION

Morteros

Los morteros se mezclarán solamente en mezclador mecánico. Se medirán con exactitud los volúmenes de los materiales. Se mezclarán durante no menos de tres minutos después que se hayan agregado todos los materiales al tambor del mezclador. Se deberán mezclar las cantidades que se requieran para uso inmediato; no se deberá hacer uso de mezcla con más de una hora de ejecutada.

Planillas de mezclas

Para mampostería de ladrillo común en cimientos:

- ¼ Parte de cemento.
- 1. Parte de cal hidráulica tipo azul en pasta.
- 4. Parte de arena gruesa.

Mampostería en elevación ladrillos comunes de ½ maquina (0,30m. o 0,15m.):

- ¼. Cemento.
- 1. Cal grasa.
- 4. Arena gruesa.

Tabiques de ladrillos huecos cerámicos (0,10 m.):

- ½. Parte de cemento.
- 1. Parte cal hidráulica tipo azul en pasta.
- 4. Parte de arena gruesa.

Toma de juntas.

- 1. Parte de cemento.
- 3. Parte de arena.

Capas aisladoras de concreto hidrófugos en muros y tabiques:

- 1. Parte de cemento
- 3. Parte de arena mediana.
- 1. Kilogramo de hidrófugo batidos con 10 litros de agua.

Carpetas bajo pisos o aislaciones hidráulicas:

- 1. Parte de cemento
- 3. Parte de arena mediana.
- 1. Kilogramo de hidrófugo batidos con 10 litros de agua.

Para revoques impermeables interior de tanques:

- 1. Parte de cemento



1. Parte de arena fina.

10. Kilogramo de hidrófugo cada 100 litros de agua necesaria para empaste de mezcla anterior.

Para contrapisos sobre terreno natural (veredas, entradas, etc.):

1/8. Parte de cemento

1. Parte de cal hidráulica Tipo Azul en pasta.

4. Parte de arena gruesa.

6. Parte de cascote de ladrillo.

Para contrapiso sobre losa:

1. Parte de cemento

5. Parte de arcilla expandida.

3 Para contrapiso sobre losa:

1/8. Parte de cemento.

4. Parte de arena gruesa.

8. Partes de cascotes de ladrillo.

4 Para jaharro interior a la cal:

1/4. Parte de cemento.

1. Parte de cal grasa.

4. Parte de arena mediana.

5 Para enlucido interior a la cal:

1/8. Parte de cemento.

1. Parte de cal grasa.

3. Parte de arena fina.

6 Para enlucido de concreto:

1. Parte de cemento.

2. Parte de arena fina.

7 Para enlucidos exteriores:

8 1/4. Parte de cemento.

9 1. Parte de cal grasa.

10 3. Parte de arena.

11 Para colocación de pisos de mosaicos graníticos, losetas, lajas, umbrales, solias:

1/2. Parte de cemento.

1. Parte de cal hidráulica.

12 3. parte de arena mediana.

13 Para colocación de revestimiento de interiores (azulejos, etc.):



14 1/4. Parte de cemento.

1. Parte de cal grasa.

2. Parte de arena mediana.

Variantes: mezcla adhesiva Klaukol o similar.

Requerimientos generales

No se construirá mampostería cuando la temperatura ambiente sea inferior a 4,5°C.

Se protegerán las paredes no terminadas en todo momento, con una membrana impermeable al finalizar los trabajos de cada día y cuando la lluvia sea inminente.

Las paredes no terminadas se protegerán con una membrana impermeable al finalizar los trabajos de cada día y cuando la lluvia sea inminente.

Se colocarán juntas de expansión y control en la mampostería según lo indicado o requerido para proteger las paredes de rajaduras debido a la expansión y contracción térmica o de otros orígenes ambientales naturales. A menos que la Dirección de Obra indique lo contrario, se colocarán las juntas en la mampostería a intervalos de no más de 12 metros.

Construcción y colocación

Se realizarán los trabajos a plomo y alineados. Las unidades serán puestas en lechos de mortero y juntas verticales llenas.

La tolerancia vertical será de 1mm en 1,5 metros; la tolerancia horizontal será de 2mm por el largo de la pared. No se admitirán resaltos ni depresiones en las caras vistas.

Se deberá escalonar el trabajo sin terminar, para su unión con trabajo nuevo. No se permitirá el endentado. Antes de empezar trabajos nuevos, se sacará toda la mezcla suelta y se mojará el trabajo ya realizado.

La lechada será sólida detrás de los marcos metálicos y otros elementos empotrados.

En todos los vanos de las aberturas exteriores, se conformará un recuadro de sección cuadrada – de lado 9cm. - ejecutado con ladrillos comunes colocados de punta.

Composición del mortero de cemento (en volumen):

1 parte de cemento portland.

3 partes (máximo) de arena entre 0,5 y 2mm.

La mezcla debe ser de consistencia pastosa no muy blanda.

Se deberán respetar exactamente las indicaciones detalladas en planos, tanto en planta como en elevación, así como la ubicación de refuerzos verticales, los que serán ejecutados simultáneamente con la mampostería, con las armaduras allí indicadas.

Las tolerancias de variación de las medidas de los ladrillos no excederán de +/- 1%

Las juntas de la mampostería en general no excederán de 1,5cm.

La erección de los muros 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.

Los ladrillos serán bien mojados para asegurar buena adherencia con la mezcla y en épocas de mucho calor, el paramento del muro en construcción deberá mojarse abundantemente,



varias veces en el día a fin de evitar el resecamiento del mortero a entera satisfacción de la Dirección de Obra.

Las canalizaciones y huecos que deban efectuarse en los muros portantes no podrán cortarse – una vez contruidos - de ancho y profundidad mayores de 4 cm. El corte se efectuará por medios mecánicos.

Deberán emplearse ladrillos comunes de primera calidad, perfectamente bien cocido.

Al utilizarlos, estos ladrillos deberán estar bien embebidos de agua. No se permitirá el uso de cuarterones o trozos amorfos de ladrillos.

Deberán asentarse con la mezcla indicada en el inciso anterior y juntas de 1,5cm. Las hiladas serán bien horizontales y verticales y no se aceptaran juntas que no estén trabadas.

Se asentara la mampostería de cimientos, bien directamente sobre cimentación: debe limpiarse muy bien a fondo las superficies donde comenzara la mampostería.

De acuerdo a las reglas del arte y – como se exige para el caso de albañilería en elevación – deben preverse huecos verticales para el paso de los caños, conductos, tubos, etc. En los casos que no aparezcan a la vista. Dejando las canaletas para los mismos en el momento de efectuar la mampostería.

Se ejecutaran en albañilerías de ladrillos huecos cerámicos, los tabiques de 0,10 siempre que los mismos constituyan muros de relleno, es decir, no expuesto a carga alguna fuera de su propio paso, se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechas para la albañilería común.

Deberán ser mojados antes de usarlos y al colocarlos se absorberán las especificaciones que se determinan para los ladrillos comunes.

Todo los elementos, cajas, artefactos, etc., que deben ser amurados en los tabiques, serán cubiertos por la cara opuestas en todas las superficies por metal desplegado, para evitar el desprendimiento del revoque. Los tabiques serán de 0,10m o 0,15m.

Los conductos deberán ser de polipropileno resistente a ácidos y emanaciones de gases y deberán estar provistos de sombreretes especiales, adaptados a motores o turbinas de extracción de aire y/o gases, según las especificaciones de los Directores de Obra.-