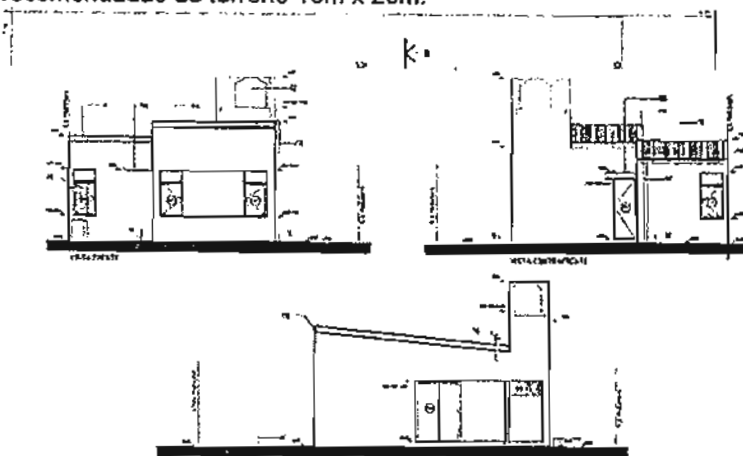


PROTOTIPO PB10 55m2 Techo de Chapa

HOJA
1

Este prototipo de 2 dormitorios, se desarrolla en planta baja, con una superficie de 55m². Se recomienda implantarlo con un retiro de línea municipal de por lo menos 3 metros, para el futuro crecimiento del estar-comedor, siempre y cuando la reglamentación permita este crecimiento hasta la Línea Municipal. El crecimiento de los dormitorios es hacia atrás, dependiendo de las medidas del lote. Medidas recomendadas de terreno 10m x 20m.



Muros exteriores: serán ejecutados en mampostería de ladrillos cerámicos tipo DM20 DOBLE de 20 x 18 x 33 cm y 7 cámaras en sentido del flujo de calor.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

**Instituto
de la Vivienda**

**SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS**

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 1 de 43

009-038-2020

Cdor. Luis Ignacio Corp.
INTENDENTE MUNICIPAL

Ing. M.
Administración
INSTITUTO
Ministerio de la
Provincia de Buenos Aires

verificando así su cumplimiento con el K=NIVEL B exigido en la Ley 13059 y su decreto reglamentario 1030. (la terminación exterior del mismo se realizará con revoque tradicional: azotado hidrófugo + grueso fratazado y la terminación interior con revoque grueso fratazado) (*)

(*) Nota: En caso de que los proveedores del área en donde se llevará adelante la presente obra no cuenten con stock de ladrillo cerámico tipo DM20 DOBLE de 20 x 18 x 33 cm, la Contratista/Municipio podrá, previa autorización de la Inspección de la Obra/ Auditor de Obra, reemplazar el mismo por ladrillo cerámico huecos de 0.18x0.18x0.33 m de tubos verticales. (Debiendo ser la terminación exterior del mismo con revoque TERMOAISLANTE + revestimiento de terminación y la terminación interior con revoque grueso fratazado)

Muros interiores:

Tabiques fijos: Muro en ladrillo cerámico hueco de 0.12x0.18x0.33 y de 0.08x0.18x0.33.

Tabiques removibles: Podrán ser removibles siempre y cuando cumplan con los 45 decibeles de aislación acústica entre un ambiente y otro. Estos no serán muros que transmitan cargas.

CAPA AISLADORA:

Tipo cajón: doble horizontal y tomada verticalmente, envolviendo mampostería de ladrillos comunes.

CONTRAPISO:

Sobre terreno natural: se ejecutará de cascote empastado de 0.12m sobre un film de polietileno y sobre éste en todo el perímetro de la vivienda se colocará una placa de 1.00m de ancho de poliestireno expandido según Especificaciones Técnicas Particulares y detalle.

Sobre platea de hormigón y cubierta de losa: Se ejecutará de cascote empastado de 0.08m

CUBIERTA:

Techo inclinado: de chapa ondulada galvanizada N°25, sobre estructura resistente metálica, con aislación térmica e hidrófuga.

Techo plano: de losa cerámica, con aislación térmica e hidrófuga. Se ejecutará según Especificaciones Técnicas Particulares y detalle.

SOLADOS:

Solados interiores: cerámico de 0.20 x 0.20 o 0.30 x 0.30 en locales secos y húmedos sobre carpeta.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 2 de 43

009-038-2020

Ing. M. J. L. L.
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Puglisi
INTENDENTE MUNICIPAL

Solados exteriores: la vereda de acceso y la vereda perimetral del lavadero serán de 1.00 m, mientras que las perimetrales serán de 0.60m de ancho y se ejecutarán de carpeta de cemento peinado sobre contrapiso, con juntas de dilatación y cordón perimetral, incluido en el ancho.

ZOCALOS:

Se corresponderán con el solado colocado, altura mínima 0.07m.

REVOQUES:

Muros exteriores: Para el caso de mampostería realizada con ladrillo cerámico tipo DM20 DOBLE de 20 x 18 x 33 cm y 7 cámaras en sentido del flujo de calor se ejecutará sobre su cara exterior Azotado hidrófugo y revoque grueso fratazado.

(*)

(*) Nota: Para el caso en que la mampostería detallada en el punto anterior deba ser reemplazada por las razones expuestas en el ítem **MAMPOSTERÍA** por ladrillo cerámico huecos de 0.18x0.18x0.33m de tubos verticales se ejecutará como terminación exterior de dicha mampostería un revoque **TERMOAISLANTE** + revestimiento de terminación.

Muros interiores: Grueso fratazado.

Muro de Durlock: placa de roca de yeso.

REVESTIMIENTOS:

Cerámicos color blanco, esmaltados 0.20x0.20m colocación recta, en caso de no existir en mercado podrán ser de: 0.30x0.30, 0.20x0.40, 0.30x0.40 o 0.40x0.40, a saber:

Baño: En todo el perímetro 1.80m de altura y 0.20m por sobre la cupla de la ducha.

Cocina: Sobre perímetro de trabajo 0.60 m de altura y sobre cocina.

Lavadero: Sobre pileta de lavar 0.60 m de altura.

CIELORRASOS:

En cubierta inclinada de placas de yeso

En el local baño se realizará de yeso suspendido.

CARPINTERÍA:

Ventanas:

Marcos y hojas en aluminio color blanco con premarco línea ROTONDA 640 o equivalente calidad apto para recibir vidrio DVH

Puertas:

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

009-038-2020
Ing. M. J. L. G. C.
Alcalde
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pugnatori
INTENDENTE MUNICIPAL

Acceso: Carpintería metálica doble de C.D n°20 con poliuretano inyectado. Deberá ser de doble contacto.

Puerta de salida contrafrente: Carpintería metálica doble de C.D n°20 con poliuretano inyectado. Deberá ser de doble contacto.

Puerta ventana: Marcos y hojas en aluminio color blanco con premarco línea ROTONDA 640 o equivalente calidad. El diseño de la abertura será el indicado en plano de carpintería. Se colocará un vidrio DVH 3+3/ 9/ 3+3.

Interiores: Marco de chapa doblada n°18, hoja tipo placa enchapada en pino con bastidor de madera a la vista y doble contacto, con el mismo enchapado en todos los cantos.

PINTURA:

Muros revocados:

Dos manos de base y dos manos de látex, para exterior o interior según corresponda.

Cielorrasos:

De madera, dos manos de barniceta y dos manos de barniz marino.

De yeso, dos manos de base y dos manos de látex para cielorrasos.

Componentes de madera de carpinterías:

Dos manos de barniceta y dos manos de barniz marino.

Componentes metálicos de carpinterías:

Dos manos de antioxido y dos manos de esmalte sintético.

INSTALACIÓN DE GAS:

Un pico para cocina, 1 pico para el calefón y 1 pico para el calefactor, sin provisión de artefactos. Conexión a gabinete de gas envasado y/o red de gas natural. Deberá cumplir con las normas y reglamentaciones de ENARGAS. Y la distribución será según plano.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Centros, apliques y tomas por ambiente según plano. Deberá cumplir con las normas y reglamentaciones del E.N.R.E.

INSTALACIÓN SANITARIA:

Provisión de Agua fría y caliente: cañerías de termofusión, tanque de reserva mínimo 750 lts. de polietileno 100% virgen negro tricapa o cuatricapa, y desagües cloacales en PVC de 3,2mm o Polipropileno con orring, con conexión a red cloacal, ó a cámara séptica y pozo absorbente, según corresponda. Toda la instalación deberá cumplir con las normas y reglamentaciones del E.T.O.S.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Oto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 4 de 43

Ing. M. J. ...
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

009-038-2029

Cdr. Luis Ignacio Pugnatori
INTENDENTE MUNICIPAL

VIVIENDA PLANTA BAJA

PROTOTIPO PB10 55m2 Techo de Chapa

HOJA
5

El pozo absorbente será calzado con ladrillo común, tendrá una capacidad de 8m3 y se ubicará según plano, llevará una cámara séptica de 2500lts. y tendrá la correspondiente ventilación.

Artefactos:

Inodoro sifónico, depósito automático exterior de 14 lts., Bidet, Lavatorio mediano con pie, receptáculo para ducha in situ y pileta de lavar cerámica de 0.50 x 0.40 x 0.28m.

Mesada:

De granito espesor mínimo 0.025 con pileta de acero inoxidable incorporada de 0.35x0.50x0.18m.

Accesorios: de losa, según planilla de locales.

Grifería:

Lavatorio: 2 canillas y pico largo BrCr.

Ducha: cuadro de ducha c/2 canillas y transferencia BrCr, pico de lluvia con flor antisarro.

Cocina: 1 juego mezclador c/pico móvil.

Bidet: Juego de canillas con mezclador y lluvia.

Lavadero: 2 canillas BrCr (1c/conexión p/manguera) y 1 canilla de servicio BrCr.

Se proveerán además las llaves de paso, válvulas exclusas y válvulas de limpieza necesarias.

Estructura de apoyo del tanque de reserva

El tanque de reserva deberá estar contenido por una estructura compuesta por mampostería de 0.20 portante, refuerzos verticales de hºaº de 0.18x0.18 y losa de hº aº según cálculo para apoyo de tanque.

Para la instalación del tanque deberán respetarse las recomendaciones del fabricante del producto.

INSTALACIÓN DE DESAGÜES PLUVIALES:

Se realizarán en caño de PVC o Polipropileno, serán a cordón cuneta o zanja y se proveerán tres piletas de patio abiertas sin sifón.

Los desagües pluviales de la cubierta serán de libre escurrimiento.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 5 de 43

009 - 038 - 2020

Cdr. Luis Ignacio Pugnatori
INTENDENTE MUNICIPAL

Ing. M. J. ...
Asesor
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Art. 1.- FUNDACIONES:

La Municipalidad/entidad deberá presentar Estudio de Suelos, Cálculo de Fundaciones y Cálculo de Estructura, lo que será aprobado por el IVBA.

Art. 2.- MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN:

Según el Art. 16 y en especial el 16-4 del Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.I.V.S.P.

Se asentará con mezcla Tipo W 1:5 1 parte de cemento de albañilería y 5 de arena, Art. 17-1-19 del PBCG del M.I.V.S.P.

Se ejecutará la mampostería cumpliendo con los citados reglamentos en especial a lo que hace a los bloques y los morteros.

La mampostería se ejecutará a plomo y sin pandeos, los mampuestos se colocarán con un enlace no menor que la mitad de su ancho en todos sus sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales. Las juntas serán de 15 mm. de espesor.

Se realizarán refuerzos verticales de HºAº, ubicados según plano, conformando un sistema con la viga de fundación viga de encadenado y viga de apoyo de estructura de techos, cuando corresponda.

Los encuentros de la mampostería con refuerzos verticales de hormigón armado se trabarán con chicotes de hierro que serán colocados al hormigonar las mismas, cada 4 hiladas. Los marcos metálicos deberán colocarse en la posición exacta que le correspondan a medida que se eleva la mampostería de modo que las mochetas se ajusten perfectamente a los mismos. Entre el espacio libre de marco y mamposterías se colocará mortero para solidarizar la pieza metálica y la albañilería.

En todos los muros y tabiques se deberá efectuar un encadenado superior horizontal de HºAº de 0.18 de altura y del mismo espesor del muro o tabique con el fin de producir su arriostramiento.

- TABIQUES TIPO "DURLOCK"

Se utilizarán placas macizas de roca de yeso bihidratado tipo DURLOCK o equivalente superior revestido en papel de celulosa especial sobre ambas caras. Al núcleo de yeso se adhieren láminas de papel de fibra resistente y espesor de 0.6 mm, con un gramaje aproximado de 300 gr/m2. Los tableros serán portables, de superficie perfectamente

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 6 de 43

-009-038-2020

Ing. MICHAEL
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pugnaton
INTENDENTE MUNICIPAL

PROTOTIPO PB10 55m2 Techo de Chapa

plana con sus bordes forrados y sus extremos cortados de 1,20 x 2,40 m y espesor 12,5 mm, para junta tomada.

Asimismo, deberán responder a las siguientes características:

Comportamiento frente a esfuerzos: Mod. de elasticidad Tracción: 23840Kg/cm² y Mod. de Elasticidad Flexión: 46630 Kg/cm²

Conductibilidad Térmica: 0.36 Kcal/mhC

Reducción Acústica : ASTM 413-70 TSTC (500 Hz):45 DB

La estructura se resolverá con perfiles estructurales de chapa galvanizada N° 24, de 35 mm. x 70 mm y el anclaje, con elementos galvanizados.

Las piezas de unión (soleras, bastidores, colgantes) serán totalmente metálicos (galvanizados); se nivelarán perfectamente y atomillarán, en el caso del perfil perimetral, con tornillos a tacos Fisher en los muros y tabiques.

La supervisión deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal, que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc.

Los perfiles metálicos estructurales se dispondrán cada 1,20 m y las montantes y travesaños se colocarán separados 0.48 m, unidos siempre por tornillos tipo Parker; toda la estructura se terminará con una solera perimetral que se unirá a los muros mediante tornillos y tarugos. Dicha estructura, se asegurará a la losa mediante varillas roscadas o alambres galvanizados N°14 con piezas de regulación.

Las placas de yeso se montarán alternadas, con tornillos de fijación a la estructura, separados 20 cm y en ningún caso a menos de 15 mm de los bordes del tablero. Serán del tipo Parker, autorroscantes y las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta.

Las uniones entre placas, se tomarán con masilla especial y luego serán cubiertas con cinta de papel celuloso fibrado de alta resistencia y masilla. Después de dejar secar 24 horas, se aplicará otra capa de masilla, dejando secar otras 24 horas, de manera que la superficie quede perfectamente lisa y nivelada, lista para recibir la pintura de terminación, quedando una terminación similar a los cielorrasos de yeso tradicional.

En su encuentro con los muros, se terminará con cuartas cañas con un radio de curvatura de 2 cm. Entre ésta y el enlucido de la pared, se colocará un perfil L continuo de chapa de hierro galvanizado que absorba la diferencia entre ambos planos de terminación.



**Instituto
de la Vivienda**

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

COBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES
SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO

página 7 de 49

Ingr. M.L. 100-100
A. S. 100-100
INST. 100-100
100-100

INTENDENTE MUNICIPAL

Art. 3.- CAPA AISLADORA HORIZONTAL:

Según el Art. 16-2 del Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.I.V.S.P.

En todas las paredes sin excepción se extenderán dos capas aisladoras de 15mm de espesor cada una, la inferior a la altura del plano inferior del contrapiso, la que correrá por debajo de las carpinterías, y la superior a 5 cm. sobre N.P.T.. Ambas caras se unirán mediante dos capas verticales de igual material y espesor. Si el muro separa locales de distinto nivel, las referencias lo son respecto al nivel superior.

El planchado de las caras será perfecto para evitar puntos débiles. La Municipalidad/ entidad cuidará que la colocación y unión de las capas aisladoras, se ejecuten con esmero, sin interrupciones, de manera de evitar por completo las filtraciones de agua o humedad.

La capa aisladora se ejecutará con una mezcla de 1 parte de cemento, tres de arena y 1 Kg de hidrófugo mineral amasado con 10 lts. de agua.

La capa se terminará con dos manos de asfalto en frío.

Art. 4.- REVOQUES:

Los paramentos de las paredes que deban revocarse se limpiarán esmeradamente, se degollarán las juntas hasta 15mm. de profundidad, se desprenderán las partes no adheridas y se abrevará el paramento con agua; el espesor máximo del revoque grueso será dos (2) cm.

Para los revoques se considerará lo indicado en el Art. 17 "mezclas" y Art. 18 "revoques" del P.B.C.G. del M.I.V.S.P.

En la cara exterior de los muros se realizará un azotado impermeable 1:3 (1 parte de cemento y 3 de arena) y sobre éste revoque termoaislante premezclado y revestimiento de terminación.

Los paramentos una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de nivel, ni rebabas u otros defectos cualesquiera. Los revoques ejecutados de acuerdo a estas especificaciones tendrán aristas rectas exentas de garrotes, depresiones o bombeos. Las aristas de intersección entre los paramentos serán vivas y rectilíneas. Cuando se exija el empleo de materiales preparados para revoques de marca expresamente determinado, quedará entendido que el mismo llegará a la obra envasado en bolsas que aseguren la impermeabilidad para su aplicación.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 8 de 43

009 - 038 - 2020

Ing. MIGUEL
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pugnali
INTENDENTE MUNICIPAL

(*) Nota: Para el caso en que la mampostería exterior deba ser reemplazada, por las razones expuestas en el ítem MAMPOSTERÍA, por ladrillo cerámico huecos de 0,18x0,18x0,33m de tubos verticales se ejecutará como terminación exterior de dicha mampostería un revoque TERMOAISLANTE + revestimiento de terminación según la siguiente especificación.

Revoque termoaislante premezclado y revestimiento de terminación.

Espesor de aplicación será según cálculo de K Nivel B: El revoque que se aplique deberá tener un espesor mínimo de 30 mm, resuelto en dos capas 15 mm + 15 mm. Estará constituido por una mezcla hidrófuga con aglomerantes hidráulicos, aditivos especiales y perlas vírgenes de poliestireno expandido (con retardante de llama incorporado) perfectamente esféricas y de granulometría constante (2 mm de diámetro), con aditivos químicos que aseguran el fragüe homogéneo, controlado y la perfecta adherencia.

La preparación de la mezcla se hará de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Siempre se debe utilizar la bolsa entera para asegurar la dosificación. No se permite fraccionar la bolsa del producto.

La terminación del revoque será fratazado, reglado y sin ondulaciones ni imperfecciones que dificulten la aplicación de un revestimiento texturado color.

- Preparación del Muro

-Limpiar perfectamente el soporte de polvo, restos de aceites, grasas, desencofrantes, materiales sueltos o disgregados, o revoques que no estén perfectamente sanos y firmes.

-El soporte debe estar en todos los casos libre de todo aquello que pueda impedir una correcta adherencia.

-Se recomienda aplicar un promotor (ligante) de adherencia en toda la superficie donde se colocará el revoque térmico, húmedo sobre húmedo.

-Empapar (la tarde anterior a la colocación) con agua, hasta saturar el mampuesto.

-Realizar los niveles utilizando caños metálicos o listones de madera que en caso de ser fijados con materiales distintos al revoque termoaislante premezclado deberán retirarse cuidadosamente después de su colocación y dichos espacios deberán rellenarse con el revoque termoaislante premezclado para asegurar continuidad en la aislación. Las fajas de nivel deben ser realizadas a una distancia máxima de 2 metros.

-En todas las aristas vivas de aberturas se deberán colocar guardacantos de acero zincado en todo su perímetro que se fijarán a la mampostería con cemento.

-Se colocará una banda de fibra de vidrio o geotextil equivalente a 50 gr/m2 de 20 cm de ancho en coincidencia (y solapando 10 cm a cada lado) con las uniones de losas,

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS | DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 9 de 48

Ing. MITCHELL
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

009-038-2020

Cdr. Luis Ignacio Pugnato
INTENDENTE MUNICIPAL

VIVIENDA PLANTA BAJA

PROTOTIPO PB10 55m2 Techo de Chapa

HOJA
10

vigas, columnas, conductos de ventilación y carpinterías con la mampostería. La malla estará perfectamente cubierta con adhesivo cementicio antes del revoque.

Se aplicará de la siguiente forma:

Utilizando una llana de acero para colocar la mezcla haciendo presión sobre el mampuesto como si fuera un revestimiento o con máquina revocadora.

- Siempre aplicar como mínimo en dos capas según el espesor total a revocar. Colocar una primera capa de 2cm de espesor máximo.

- Después de 4 horas y no más de 24 horas de aplicada la primera capa, colocar la segunda de 2 cm de espesor máximo. Para espesores mayores aplicar nuevas capas con el mismo procedimiento.

- Después de 48 a 96 horas de la colocación de la última mano (regleado) y en función de las condiciones atmosféricas y de los espesores aplicados, realizar un raspado superficial por medio de una regla o fratacho a fin de lograr una base firme para aplicar la terminación.

- Transcurridos los 10 días de la aplicación del revoque termoaislante premezclado se aplicará una terminación que puede ser un fino a la cal o revestimiento texturado, los cuales permiten la difusión del vapor. El espesor de la terminación debe ser de 4 a 5 mm mínimo y máximo 8 mm.

- Este revoque no se aplicará en las siguientes condiciones:

- Bajo la acción directa de los rayos solares y/o con temperaturas superiores a 35 °C

- En caso de lluvia.

- Con temperatura inferior a 5°C

- Con una humedad relativa por fuera del rango comprendido entre 45% a 80%.

Los paramentos una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de nivel, ni rebabas u otros defectos cualesquiera. Los revoques ejecutados de acuerdo a estas especificaciones tendrán aristas rectas exentos de garrotos, depresiones o bombeos. Las aristas de intersección de los parámetros entre sí serán vivas y rectilíneas. Cuando se exija el empleo de materiales preparados para revoques de marca expresamente determinado, quedará entendido que el mismo llegará a la obra envasado en bolsas que aseguren la impermeabilidad para su aplicación.

Art. 5.- CIELORRASOS:

En locales con cubierta de chapa el cielorraso será de placas de yeso.

Art. 6.- CONTRAPISOS:

Se realizarán de acuerdo al Art. 20-1 del P.B.C.G. del M.I.V.S.P., sobre terreno natural de 0.12m de espesor

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 10 de 43

009-038-2020
Ing. Miguel Ángel
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y
Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Luis Ignacio Pugnato
INTENDENTE MUNICIPAL

Las mezclas para los contrapisos serán del tipo G (según P.B.C.G. del M.I.V.S.P.) 1/2 parte de cemento, 1 de cal hidráulica, 3 de arena, 2 de polvo de ladrillo y 10 de cascotes. En los casos de contrapiso sobre terreno natural, este se evaluará y apisonará previendo el espacio necesario para recibir el contrapiso correspondiente. Las paredes que los encuadran se revocarán hasta la altura de piso con mezcla de una parte de cemento y dos de arena. En locales sanitarios y en los que pasan cañerías en general, el contrapiso tendrá un espesor tal que permitirá cubrir los tendidos.

Antes de la ejecución del contrapiso deberá colocarse un film de polietileno en toda la superficie con el fin de evitar el ascenso de humedad por capilaridad y sobre este, en todo el perímetro interno de la vivienda una placa de 1m de ancho de poliestireno expandido de 25mm x 20kg/m³.

Art. 7.- SOLADOS:

En locales: Estar comedor - cocina, dormitorios, baño, y paso se ejecutará una carpeta de cemento nivelada y fratazada 1:3, sobre la que, se aplicará el piso cerámico correspondiente.

La mezcla de cemento se amasará con la cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el contrapiso será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a fluir sobre la superficie, nivelada convenientemente.

Todos estos pisos se colocarán sobre los contrapisos estipulados en cada caso y respetando los niveles fijados en los planos que representan los niveles finales del piso terminado.

Las juntas serán lo más pequeñas posibles para su alineación correcta, y las superficies no deberán presentar resaltos ó depresiones de ninguna especie ó magnitud.

Solías y umbrales: Salvo indicación en contrario, las solías y umbrales se ejecutarán del mismo material del piso. En caso de ser los pisos de distintos materiales, las solías se ejecutarán del material del piso que se prolonga hasta la línea del cierre de puerta. En veredas de acceso y perimetrales serán de 1m de ancho y de alisado de cemento 1:3. Se realizará un cordón de contención de concreto de cemento de 0.10x0.10m en todos los perímetros libres. En extensiones de más de 3m de solado se realizarán juntas de dilatación de 0.02m de espesor, en contrapiso y carpeta, cada 3m.

Art. 8.- REVESTIMIENTOS:

En baño se colocarán cerámicos 0.20x0.20m, en todo el perímetro 1.80m de altura y 0.20m por sobre la cupla de la ducha. En cocina, pileta de lavar exterior y sector para lavarropas, se colocarán 4 hiladas con cerámicos de 0,20m x 0,20m (0.60m de alto y

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 11 de 43

009 - 038 - 2020

Com. Luis Ignacio Pugalloni
INTENDENTE MUNICIPAL

Ing. MIGUEL CRUZ
Administrador General
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de la Vivienda
Provincia de Buenos Aires

0,80m de ancho) sobre el nivel del plano de trabajo. No llevará piezas especiales, podrá reemplazarse por piezas de medidas superiores que cubra el área a revestir, estas deberán ser piezas enteras, por ejemplo 0,20 x 0,40, o 0,30 x 0,40 0,30m x 0,40m. La colocación será recta a junta cerrada y tomada con pastina. Las juntas serán rectas, a tope o de las medidas recomendadas. Las características generales serán las del Art. 22 del P.B.C.G.

Art. 9.- CUBIERTAS:

Su construcción se hará según Art. 27-8 del P.B.C.G. del M.I.V.S.P

9.1.- Cubierta de chapa Hº.Gº. trapezoidal u ondulada sobre estructura metálica.

El techo será metálico y contará con una estructura principal compuesta por Perfiles de Acero Galvanizado conformados en frío, PGC N° 14 (140 mm x 2 mm), con una distancia no superior a 0.8 m, anclados a la viga de encadenado o de apoyo mediante alambre de hierro galvanizado.

Sobre estos se colocarán placas de multilaminado Fenólico u OSB de 12 mm. Las dimensiones de las placas darán el módulo de separación entre los perfiles y se fijarán mediante tornillos autoperforantes.

Sobre el fenólico se dispondrá la Barrera de Vapor, compuesta por un film de polietileno de 200 micrones y posteriormente el aislante térmico.

Si se utiliza lana de vidrio, el espesor será de 80 mm con barrera de vapor incorporada (para que las membranas cumplan la función de barrera de vapor, estarán debidamente solapadas y encintadas, cumpliendo con los requerimientos del fabricante) se podrá reemplazar el film de polietileno, incorporándose sobre el aislante, entre las clavaderas y la chapa, una barrera hidrófuga, (tipo wichi)

En el caso de que se utilice poliestireno expandido, de 65 mm de espesor y densidad de 20 kg/m3 como mínimo, el film de polietileno de 200 micrones colocado debajo es a la vez barrera de vapor e hidrófuga.

La barrera de vapor se colocara perpendicular a la pendiente de la cubierta y estará anclada al fenólico por medio del Bulín Yesero, colocado en el sentido de la pendiente. En dirección opuesta se pondrán las Clavaderas de 2"x 3", con una separación regida por el apoyo que necesite la cubierta de chapa de HºGº. Sobre las clavaderas y mediante clavos de techo cabeza de plomo, en el sentido del escurrimiento, y solapadas entre si, se dispondrá la Chapa Trapezoidal N° 25 (pendiente del 8%) o Chapa ondulada Cincalum N° 25 (pendiente del 10%).

9.2.- Cubierta de losa de viguetas pretensadas y forjados EPS encofrada junto con la viga de encadenado sobre mampostería.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 12 de 43

009-038-2020

Ing. MIGUEL A. CECILIO
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Dr. Luis Ignacio Magnanoni
INTENDENTE MUNICIPAL

Por arriba irá la capa de compresión de 6 cm, sobre la misma se colocará una barrera de vapor, sobre la cual se colocará aislamiento térmico, de un espesor de 40mm x 20 kg/cm³. Seguido se ejecutará el contrapiso de 7 cm respetando la pendiente necesaria para facilitar el desagüe, arriba de dicha capa irá la carpeta hidrófuga, que tendrá un espesor de 2 cm. Por último se colocará la aislación hidrófuga, membrana asfáltica de 4 mm o membrana en pasta, mín. 4 manos.

Art. 10.- CARPINTERÍA:

Se ejecutará de acuerdo a planos correspondientes.

10.1. De aluminio:

Se utilizará sistema de perfilaría de mediana prestación asegurando una correcta estanqueidad y resolución de filtraciones. Para este caso se utilizará tipo Rotonda 640. Se verificará la utilización de la burlería correspondiente a la línea, como así también los herrajes. La fijación de las mismas se hará con tornillos a los premarcos de aluminio amurados. Se deberá incorporar guías correspondientes para el oscurecimiento en caso que este sea cortina de enrollar.

10.2.-De madera: (Hojas).

La madera deberá cumplir lo indicado en el Art. 23 cap. II del P.B.C.G. del M.I.V.S.P. Las maderas se trabajarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se ejecutarán con el mayor esmero, debiendo resultar suaves al tacto, sin vestigios de aserrados ni depresiones.

Antes de colocarlas, la Inspección las revisará y desechará todas aquellas que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que presenten defectos en la madera o en la mano de obra, o que ofrezcan torceduras, desuniones, roturas o rajaduras.

El arreglo de las piezas observadas se permitirá en el caso de que no perjudique la solidez, la estética, la duración y la armonía del conjunto y en las cuales no se debiera emplear para corregirlas, piezas añadidas en cualquier forma, clavos o masillas.

Las obras móviles se colocarán de manera que giren sin tropezos y con el juego mínimo de 1 mm. y máximo de 2 mm.

Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras, las cerraduras embutidas no podrán ubicarse en las espigas. Todos los herrajes responderán a lo indicado en la planilla respectiva y el contratista presentará a la aprobación de la Dirección las muestras de los mismos. Las maderas serán de primera calidad y del tipo y clase que se estipule en cada caso y cumplirán con la Norma IRAM correspondiente. Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se alabeare, hincharse, contrajera, será arreglada por el contratista a su costa.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

página 13 de 43

Ing. M. J. L. 009-038-2020
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y
Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pagnaron
INTENDENTE MUNICIPAL

10.3.- Metálica: (Marcos y hojas).

Deberá cumplir lo indicado en el Art. 24 cap. II del P.B.C.G. del M.I.V.S.P.

Las obras de carpintería se ejecutarán de acuerdo a planos y detalles y a las reglas de arte. Los ensambles se harán cortando los perfiles y/o chapas dobladas a inglete. Las uniones se efectuarán con soldadura. Las piezas de carpintería llegarán a la obra con una mano de antióxido al cromato. Antes de colocarlas, la inspección revisará y desechará todas aquellas que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas o que presenten defectos. El arreglo de las piezas observadas se permitirá en el caso de que no perjudique la solidez, la duración, la estética y la armonía del conjunto. Las obras móviles se colocarán de manera que giren sin tropiezo y con el juego mínimo de 1 mm y máximo de 2 mm.

Todos los herrajes responderán a lo indicado en la planilla respectiva y el Contratista presentará a la aprobación de la Dirección muestras de los mismos. Los contravientos serán de aluminio según detalles, asegurados con tornillos y se colocarán del lado interior. En toda la obra de carpintería que durante el período de garantía aparecieran defectos que dieran lugar a la reparación, sustitución o remoción de la obra, éstas estarán a cargo de la Municipalidad.

Los marcos deberán tener tres grapas de empotramiento por jamba y llegarán a la obra con una barra de seguridad que una las jambas, fijada con soldaduras.

Marcos de hierro:

Los marcos de las puertas placa deberán colocarse en la posición exacta que le correspondan a medida que se eleva la mampostería de modo que las mochetas se ajusten perfectamente a los mismos. En el caso de las puertas placa entre el espacio libre de marco y mamposterías se colocará mortero para solidarizar la pieza metálica y la albañilería.

Art. 11.- MESADAS:

Las mesadas serán de granito en una sola pieza. Su espesor será 0,025 m.

Se apoyarán en ménsulas de perfiles T de 1"1/4", o pilares de mampostería.

Llevará una piletta de acero inoxidable de 35 x 50 x 18 cm. y las correspondientes perforaciones para colocación de grifería.

Entre apoyo y apoyo no debe existir más de 0.8m.

Art. 12.- VIDRIOS:

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

página 14 de 43

009-038-2020
Ing. M. J. C. P.
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pignatelli
INTENDENTE MUNICIPAL

Serán del tipo DVH 4mm (vidrio)- 9mm (cámara)- 4mm (vidrio), laminados 4+4 o DVH laminados 3+3 6 3+3 y según se especifiquen en los planos, serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos. Estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

Art. 13.- PINTURA:

En carpinterías: Según Art. 30 del P.B.C.G. del M.I.V.S.P. Deberán cumplir con las Normas IRAM 1063 - 1068 - 1070 - 1107 - 1149 - 1150.

Las muestras se presentarán en sus envases originales inalterados. La provisión se hará en los envases de fábrica.

La Contratista dará aviso con anterioridad a la Inspección de cada mano que vaya a aplicarse. Los defectos de cualquier obra serán arreglados por el Contratista antes de pintarlas y se retocarán esmeradamente los trabajos una vez concluidos. Antes de pintar, las obras se limpiarán prolijamente. La última mano se dará al finalizar todos los trabajos restantes. Las pinturas se liján perfectamente entre mano y mano.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que no presenten señales de pinceladas o pelos u otra imperfección cualquiera.

13.1.- Carpintería de madera: Todas las hojas a pintar deberán ser previamente lijadas con papel de grano fino, luego se aplicará una mano de barniceta pintándola luego con dos manos de barniz. En las que estén al exterior se darán tres manos. Toda hoja deberá descolgarse de sus pomelas para pintar los espesores superior e inferior. Se tomarán asimismo precauciones con los herrajes para que queden limpios.

13.2.- Carpintería metálica: Todas las estructuras metálicas se pintarán con dos manos de antióxido al cromato previa limpieza de las superficies de toda suciedad y herrumbre. La primera de estas manos se dará en el taller y la segunda en la obra, con excepción de las partes que después de su erección deban quedar ocultas, las cuales recibirán las dos manos en el taller. Una vez aplicado esto se darán dos manos de pintura al esmalte sintético. La última mano será aplicada cuidadosamente y deberá cubrir perfectamente las superficies.

13.3.- Muros y cielorrasos: En muros exteriores, interiores y cielorrasos de yeso se ejecutará pintura al látex sobre 1 mano de imprimación según especificaciones de P.B.C.G. del M.I.V.S.P. Art. 30-19.

En cielorrasos de madera vista se tendrá en cuenta las mismas particularidades que para carpintería de madera, se realizará 2 manos de barniceta y 2 manos de barniz marino.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

Ing. M. J. L. L. L.
Asesor
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

009-038-2020

página 15 de 43

Cdr. Luis Ignacio Pignatelli
INTENDENTE MUNICIPAL

**INSTALACIÓN SANITARIA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

Art. 1. INSTALACIÓN SANITARIA Y CLOACAL:

Todos los trabajos serán ejecutados en un todo de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.I.V.S.P., a las siguientes Especificaciones Particulares que las acompañan y/o modifican y a las normas del E.T.O.S.

Art. 2.- GENERALIDADES:

Las Instalaciones Sanitarias se realizarán de acuerdo con el Cap. VI-I del Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.I.V.S.P., con los planos de proyectos, con los Reglamentos y Normas del E.T.O.S. (OSN)

Art. 3.- INTEGRAN EL RUBRO INSTALACIONES SANITARIAS ENTRE OTROS TRABAJOS:

- a) Construcción y relleno de zanjas para la colocación de las cañerías.
- b) Construcción de canaletas en paredes y de agujeros en losas de hormigón para el paso de caños.
- c) Suministro y colocación de todos los materiales, artefactos y accesorios y protección posterior de los artefactos colocados para evitar su deterioro y uso hasta la entrega de la obra.
- d) Conexión de caños de agua fría, caliente y desagües.
- e) Taponamiento de la conexión de bidet y calefón.

Art. 4.- La Municipalidad confeccionará cuanto plano o croquis deba presentarse a la empresa prestataria Obras Sanitarias, para su aprobación definitiva, Municipalidad e I.V.B.A.

Art. 5.- Los materiales a utilizar para estas instalaciones, serán de la mejor calidad, de marcas acreditadas, con Normas IRAM y DIN-ISO 9001 con garantía escrita del fabricante y aceptadas por el Sector Infraestructura del IVBA.

Art. 6.- La instalación cloacal primaria y secundaria para las viviendas se realizará en P.V.C. 3,2 mm. o en polipropileno homopolímero, podrá ser con orring, a su vez deberán cumplir con las Normas DIN en 1451-1. DIN 19560-10 o IRAM 13476-1- IRAM 13476-2. Para las ventilaciones se utilizarán el mismo material empleado en la

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

página 16 de 49

Ing. M. J. S. S. S. S. S.
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Piquini,
INTENDENTE MUNICIPAL

instalación. Cumplirán con ISO-9001, deberán presentar garantía escrita del fabricante de vida útil del producto.

Art. 7.- Las ventilaciones verticales serán de igual material a los mencionados en el artículo anterior, según las Normas Reglamentarias, las salidas al exterior serán en chapa de H^oG^o, P.V.C. o polipropileno homopolímero según el lugar donde estén colocadas. De realizarse en P.V.C. se realizarán de un espesor 3,2mm por razones de duración al exterior, o polipropileno homopolímero, podrán tener orring, según Normas IRAM 13476-1 y 13476-2 ISO 9001.

Art. 8.- Las cámaras de inspección serán de 060. x 0.60 x 0.60 mts. salvo casos especiales de profundidad y a partir de estas, los caños de salida se realizarán de acuerdo al material en que esté realizada o proyectada la colectora de la red o en caso de Conj. Hab. a colectora interna del mismo con vuelco hacia la red con cámara para acceso en unión de colectoras.

Art. 9.- La distribución de agua fría y caliente se ejecutará en termofusión, debiendo cumplir con las Normas IRAM 13470, 13472-1 y 13472-2 y la aprobación del E.T.O.S. (OSN) ISO 9001 con certificado de garantía.

Art. 10.- Los caños de termofusión y sus piezas especiales deberán cumplir con las Normas IRAM 13470, 13472-1 y 13472-2. y estar aprobados por E.T.O.S.(OSN) ISO 9001 con certificado de garantía.

Art. 11.- Los caños y elementos de bronce que están en contacto con morteros de cal y de cemento se protegerán con una capa de pintura asfáltica aplicada en toda su superficie exterior, envolviéndolos luego con papel grueso.
Al cruzar los pisos la aislación se ejecutará con cuartas cañas de poliestireno expandido de 25 mm. de espesor.

Art. 12.- Los chicotes de conexión de depósitos y artefactos deben ser flexibles metálicos trenzados de acero con rosea y tubo M. giratorio nunca menor de un diámetro $\varnothing$ 0,013 y $\varnothing$ 0,019 en el caso de las entradas a los calefones y largo mínimo 0.20m.

Art. 13.- Las llaves de paso, serán del tipo reforzado en bronce cromado, debiendo ser de marcas reconocidas en el mercado. Cuando queden dentro de locales tendrán

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 17 de 43



-009-038-2020

Cda. Luis Ignacio Pignatelli
INTENDENTE MUNICIPAL

roseta o campana de igual material. Cuando estén colocadas al exterior podrán ser de bronce pulido.

Art. 14.- Los desagües pluviales estarán constituidos por cañerías de P.V.C. o polipropileno homopolímero, podrán ser con orring y bocas de desagüe de PVC, sobre una base de hormigón de 10 cm. de espesor; las bocas de desagüe tendrán una reja reforzada de PVC de 0,20 x 0,20 cm. Sello IRAM-ISO 9001.

Art. 15.- ARTEFACTOS:

- a) Inodoro pedestal sifónico: depósito exterior montado de 14-16 lts.
- b) Tapa de inodoro: plástico blanco reforzado.
- c) Lavatorio: mediano tres (3) agujeros con desborde.
- d) Pileta de cocina: bacha de acero inoxidable de 0,59 x 0,39 x 0,18.
- e) Pileta de lavar de 0.50 x 0.40 x 0.28.
- f) Bidet tres agujeros.

Art. 16.- BRONCERIA:

1a. calidad y marca reconocida. ISO 9001

- a) Juego de ducha: dos (2) llaves y transferencia con lluvia móvil y pico.
- b) Juego lavatorio: pico largo y dos (2) llaves c/sopapa y tapón plástico.
- c) Juego de pileta de cocina: pico móvil, sopapa y tapón de plástico.
- d) Juego pileta de lavar, dos (2) canillas de Br Cr, la de agua fría con conexión a manguera.
- e) Canilla de servicio.
- f) Juego de bidet. (2) llaves con transferencia lluvia c/ sopapa y tapón plástico.

Art. 17.- ACCESORIOS:

En losa blanca.

Baño:

1 Jabonera 15 x 15 c/agarradera (ducha).

1 Jaboneras 15 x 7,5

1 Portarrollo 15 x 15

1 Perchero simple.

Lavadero:

Jabonera 15 x 15.

Cocina:

Jabonera 15 x 15.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Oto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 18 de 45

009 - 038 - 2020

Ing. M. J. J. J.
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pugnali
INTENDENTE MUNICIPAL

Art. 18.- Dado que estas especificaciones solo exigen que todos los materiales a utilizar sean de 1a. calidad y de marcas reconocidas y aprobadas por E.T.O.S., el Inspector deberá solicitar un muestrario de todos los elementos a utilizar en obra para mantenerlos como punto de comparación de lo que se vaya colocando en forma definitiva, no pudiendo ser reemplazados por ningún motivo.

Art. 19.- El tanque de reserva será polietileno 100% virgen negro bicapa o tricapa, (apoyado sobre base plana recomendada por fabricante), apoyado sobre perfiles metálicos, de una capacidad de 750 lts., una de entrada $\varnothing$ 0,013, con dos bajadas, una de $\varnothing$ 0,019 para el calefón y la otra de $\varnothing$ 0,019 para el resto de los artefactos. La provisión de agua fría para lavatorio, pileta cocina y de lavar deberá ser agua directa desde red.

Se preverá una válvula de limpieza y venteo del tanque.

Art. 20.- La conexión flexible será $\varnothing$ 0,013 y una llave de paso de $\varnothing$ 0,019.

Art. 21.- El caño de alimentación principal será de 0.19mm termofusión, debiendo cumplir con las Normas IRAM 13470, 13472-1 y 13472-2 y la aprobación del E.T.O.S. (OSN). Deberá alimentar tanque y agua directa a cocina y lavatorio. Al exterior caño con protección ISO 9001. Pudiendo ser la entrada del tanque de 13 mm.

Art. 22.- El desagüe cloacal para este prototipo, a partir de la cámara de inspección, estará previsto con salida a colectora y con cámara acceso unión colectora o a pozo absorbente. Normas IRAM-ISO 9001.

Art. 23.- De llevar pozo absorbente, este tendrá una capacidad de 8.00 m³ y se intercalará una cámara séptica de una capacidad de 2500 lts. Esta cámara podrá ser de fibrocemento tipo familiar "Eternit" ó similar. En ambos casos las cañerías serán de P.V.C. 3,2 mm o polipropileno homopolímero IRAM-ISO 9001. El pozo y las cámaras serán ubicadas según lo indicado en planos.

Art. 24.- Para la realización del pozo absorbente, la Contratista deberá consultar al ADA quien autorizará al Municipio que corresponda para ajustarse a las normas del lugar.

Se ejecutará bajo las NORMAS MÍNIMAS DEL REGLAMENTO DEL E.T.O.S. VIGENTE

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 19 de 43

Ing. M. J. L. G.
Asesor
Instituto de la Vivienda
Provincia de Buenos Aires

009 - 038 - 2020

INTENDENTE MUNICIPAL

**INSTALACIÓN DE GAS
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

Art. 1.- GENERALIDADES:

La instalación comprende todos los elementos necesarios para poder habilitar el sistema individual ó colectivo de gas natural ó gas envasado, debiendo quedar de manera que pueda habilitarse por cualquiera de los dos sistemas inmediatamente finalizada la obra, incluyendo los servicios domiciliarios ejecutados por la empresa prestataria.

Art. 2.- DOCUMENTACIÓN:

La Municipalidad presentará la documentación pertinente ante la empresa prestataria, en oficina central ó en la zona correspondiente a la localidad para su aprobación.

Art. 3.- DERECHOS:

Cualquier gasto emergente de derechos, sellados, trámites, etc., correrá por cuenta de la Empresa adjudicataria, que ejecuta las viviendas, debe incluir los servicios domiciliarios y perforación a ejecutar por la empresa prestataria.

Art. 4.- CONTRATISTA:

Podrán realizar el trabajo, instaladores matriculados por la empresa de Gas, que acrediten, capacidad técnica y garantía de ejecución de la obra.

Art. 5.- MUESTRAS Y APROBACIÓN DE MATERIALES Y ARTEFACTOS:

La Empresa contratista presentará para su aprobación los materiales, accesorios y artefactos, al inspector de obra del MUNICIPIO, el mismo será responsable de controlar periódicamente la ejecución de las instalaciones y dar el visto bueno final.

Art. 6.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Se reservará el derecho de reemplazar parcialmente ó hacer ejecutar nuevamente la instalación, cuando se noten deficiencias en materiales ó ejecución de la misma.

Art. 7.- GARANTÍA:

La Municipalidad será responsable absoluta de los deterioros producidos por la mala calidad de los materiales ó mal ejecutados y de accidentes causados por lo antedicho a terceros ó futuros adjudicatarios de las viviendas, por los plazos legalmente establecidos según Ley 24.076. La baja definitiva al matriculado y a la empresa responsable de la obra.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

página 20 de 43

009-038-2020

Ing. MIGUEL...
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pugnali
INTENDENTE MUNICIPAL

Art. 8.- PLANOS APROBADOS:

La Municipalidad debe entregar antes de la recepción provisoria copia de planos aprobados por la empresa de Gas con inspección ocular de todas las viviendas, inspección definitiva de la misma y pago de los servicios domiciliarios.

Art. 9.- HABILITACIÓN DE INSTALACIONES:

La Empresa adjudicataria es la responsable absoluta para dejar habilitados los servicios domiciliarios y la instalación interna.

Art. 10.- MATERIALES:

Los materiales, accesorios, artefactos, y mano de obra, regirán bajo las normas mínimas del Reglamento de Gas en vigencia en el ENARGAS y la empresa prestataria del servicio, deberán respetarse las especificaciones técnicas generales y particulares del I.V.B.A. vigentes a la fecha de licitación.

Art. 11.- ABERTURAS:

Cuando el artefacto cocina esté ubicado cerca de una puerta la misma abrirá contra el artefacto como lo exige el reglamento de Gas, la contratista será responsable absoluta de no cumplir con la misma.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

009-038-2020

Ing. M. J. J. J. J. J.
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdor. Luis Ignacio Pagnalon
INTENDENTE MUNICIPAL

**INSTALACIÓN DE GAS
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

Art. 1.- EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN:

Se respetará el recorrido de la cañería según plano, debiendo cumplir con todos los puntos que a continuación se detallan.

Art. 2.- NICHOS MEDIDOR INDIVIDUAL O BATERÍAS DE MEDIDORES:

Las dimensiones serán de 0,50 x 0,40 x 0,30 m. Las baterías serán de la medida necesaria, acorde a la cantidad de medidores y exigencia reglamentaria. Gas envasado: gabinete reglamentario p/2 tubos de 45kg en vivienda individual, en vivienda colectiva batería de tubos reglamentaria. La puerta doble de cada gabinete será de chapa doblada n°16.

Art. 3.- CURVAS Y CODOS:

Para cambios de direcciones se pueden usar en forma indistinta, Res. 138/95 del ENARGAS Res. N° 419/93 y 404/94 de la Secretaría de Energía.

Art. 4.- LLAVES DE PASO:

Serán de un cuarto de vuelta con tope y su hermeticidad con empaquetadura adecuada s/reglamento, serán de 19 mm. para calefón y de 13 mm. para cocina y pico calefactor. En caso de colocarse s/ cocina la distancia mínima es de 0.45 m.

Art. 5.- CAÑERÍA:

Será apta para una presión de 5 Kg/cm², deberán responder a Normas IRAM 1452. Deberá estar revestida con EPOXI de 300 a 500 micrones, ENARGAS Res. N° 138/95. Secretaría de Energía N° 419/93 y 404/94, o utilizar sistema por Termofusión aprobado.

Art. 6.- CONEXIONES:

Deben utilizarse uniones dobles para la conexión rígida al artefacto, si es cobre la extensión máxima permitida será de 50cm, las conexiones entre caños y accesorios serán con roscado cónico y filetes bien tallados, el N° será de 8 a 11 según diámetro.

Art. 7.- ARTEFACTOS:

Sin provisión de artefactos.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

009 - 038 - 2020

página 22 de 43

Ing. [Firma]
A. [Firma]
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pugnari
INTENDENTE MUNICIPAL

Art. 8.- VENTILACIONES:

Para calefón de $\varnothing$ 102 de CH H°G° c/remate a los 4 vientos c/sombrerete, tramo recto desde calefón hasta 1° curva 50cm como mínimo. En cocina se dejará ventilación por conducto $\varnothing$ 102 (futura campana). En el local que queda el pico taponado se colocarán 2 rejillas de ventilación inferior y superior área mínima 100cm².

Art. 9.- PROTECCIÓN DE LA CAÑERÍA:

Reglamentaria según medio que atraviese.

Art. 10.- HERMETICIDAD Y OBSTRUCCIÓN:

Se realizarán las pruebas a cada ítem y quedará documentado en la planilla de inspección en formulario 3.5.

Art. 11.- ABERTURAS:

Los artefactos ubicados en la cocina cumplirán las normas reglamentarias en cuanto a que no podrán quedar expuestos a corrientes de aire que impidan su futura aprobación.

La contratista será responsable absoluta de no cumplir con la misma.

Art.12.- ANCLAJE:

Cocina entre mesada con unión doble, no lleva anclaje,- con mesada de un lado va anclada,- sin mesada a los lados llevará doble anclaje.

Para calefón y calefactor quedarán inmovilizados (amurados, atornillados, etc.)

Art.13.- TEE TAPONADA FUTURA AMPLIACIÓN

Será declarada y debe figurar obligatoriamente en Formulario 3.4-A, siempre y cuando la reglamentación lo permita.

Para los materiales, accesorios, artefactos y mano de obra regirán las condiciones de seguridad y técnicas determinadas por las disposiciones y normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas, impuestas por Ley 24.076, controladas por el Ente Nacional Regulador de Gas y aplicadas por la Empresa distribuidora de Gas.

Todas las piezas a utilizar en la instalación de cañerías serán de EPOXI o sistema por Termofusión aprobado. Se ejecutará bajo las NORMAS MINIMAS DEL REGLAMENTO DE GAS VIGENTE y del E.N.A.R.GAS y cumplirán con las

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 23 de 43

009 - 038 - 2020

Ing. M. J. LLORENTE
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pugliese
INTENDENTE MUNICIPAL

VIVIENDA PLANTA BAJA
PROTOTIPO PB10 55m2 Techo de Chapa

HOJA
24

exigencias dictadas en las Res. N° 138/95 y N° 419/93 y 404/94 dictadas por la
Secretaría de Energía.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

009 - 038 - 2020

página 24 de 43

Ing. M. T. L. C. S.
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdor. Luis Ignacio Pugnator
INTENDENTE MUNICIPAL

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

Las tareas a realizar comprenden la ejecución de la instalación eléctrica en las viviendas de la obra de referencia de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo.

ALCANCE:

Los trabajos serán ejecutados en un todo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de la Asociación Argentina de Electrotécnicos, normas del ente prestatario del servicio eléctrico y a estas especificaciones técnicas particulares que las acompañan. Estas especificaciones se refieren a la ejecución de las Instalaciones Eléctricas en todos los prototipos constructivos que componen la obra de referencia.

ALIMENTACIÓN

Las instalaciones domiciliarias serán alimentadas con Corriente Alterna de 220 v – 50hz.

PILAR DE ACOMETIDA:

Se ejecutara en mampostería o premoldeado de Hormigón de acuerdo a las especificaciones normalizadas por el Ente Prestatario del Servicio Eléctrico.

El caño de entrada será de hierro galvanizado de una pulgada y cuarto con pipeta plástica roscada.

La salida podrá ser del tipo aérea o subterránea.

La del tipo aéreo se realizará con caño de hierro galvanizado de una pulgada y cuarto y tendrá una cruceta de perfil ángulo de hierro galvanizado de 35 x 35 x 300-3mm con dos aisladores de porcelana tipo roldana MN15 de 23 x 32mm. Desde donde se ejecutara el cableado de 2 x 4mm² de alimentación hasta la pipeta de entrada según plano para consumos menores a 305 kva y de 6 mm² de sección para consumos entre 3.5 y 7 kva.

La del tipo subterráneo se realizará con caño de hierro galvanizado de dos pulgadas. La caja medidor será plástica con tapa de policarbonato tipo 5 lados normalizados.

TIPO DE INSTALACIÓN:

Salvo que se indique expresamente lo contrario, toda la instalación será embutida en mampostería u hormigón.

TABLEROS:

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

página 25 de 43

Ing. M. J. ...
A. ...
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

009 - 038 - 2020

Don Luis Ignacio ...
INTENDENTE MUNICIPAL

o El tablero principal del usuario debe ubicarse lo más cerca posible del medidor de energía, a una distancia no mayor de 2 metros; en el caso de imposibilidad de respetar la distancia mencionada, la ubicación resultará del acuerdo entre el proyectista, usuario y la empresa distribuidora.

o El tablero principal del usuario, a construir, que se vincula con el punto de conexión y medición, será siempre aislado cumpliendo con el concepto de doble aislación, incluyendo todos los elementos de empalme y conexión.

Además, la aislación eléctrica debe ser tal que no sea posible su remoción sin el uso de herramientas, entendiéndose que la remoción con el uso de herramientas se lleve a cabo en forma intencional, tanto sea para la destrucción como para la remoción del aislamiento.

o Los tableros de los usuarios deben poseer un grado de protección (IP) de acuerdo al lugar y medio ambiente en donde se hallan emplazados, esto es un grado de protección IP apto con las condiciones a que los mismos se expondrán. A continuación se determinan los grados mínimos básicos:

Para instalaciones de uso en interiores: IP 40

Para instalaciones de uso a la intemperie: IP 439

Se deberán tener en cuenta las consideraciones que se expresan a continuación:

Los equipos que se encuentren en el interior deberán tener la clase de protección correspondiente al tipo de ambiente y lugar de instalación.

Los equipos que se encuentren a la intemperie deberán ser resistentes a los agentes atmosféricos, radiación ultravioleta, ingreso de agua (lluvia) y no ser perjudicados por condensación interna de la humedad ambiente (como mínimo grado IP 439, 4 es protegido contra cuerpos sólidos cuyos diámetros sean superiores a 1 mm, 3 es protegido contra el agua de lluvia de 60° de la vertical y 9 es protección contra una energía de choque de 20 julios).

Se deberán considerar los efectos del viento, de la vegetación y de los animales sobre los equipos e instalaciones eléctricas.

Las dimensiones de los módulos, paneles y tableros, serán las adecuadas para el tipo y número de dispositivos necesarios para llevar a cabo la instalación eléctrica de los elementos incluidos en la presente resolución, que según el tipo de suministro deban ser colocadas.

Los demás factores que se deberían considerar dependen de cada instalación en particular.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 26 de 43

-009-038-2020

Ing. MICHÉLE
Administradora General
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Bagnoli
INTENDENTE MUNICIPAL

Los grados de IP mínimos aquí mencionados son los establecidos según la Norma IRAM 2444.

- o Se debe restringir el acceso a partes bajo tensión eléctrica, para evitar contactos accidentales con estas piezas energizadas de los componentes alcanzados por esta resolución.
- o Se debe instalar un Interruptor termomagnético adecuado eléctricamente a cada circuito que protege, bipolar para instalaciones monofásicas y tetrapolar en el caso de instalaciones trifásicas, de acuerdo a las necesidades del proyecto eléctrico de cada instalación y a la reglamentación vigente que exige cada municipio.
- o Se debe proteger toda la instalación con protección diferencial, instalando uno o varios interruptores automáticos por corriente diferencial de $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ (miliamperios) de actuación no retardada.
- o Se prohíbe la utilización de fusibles como protección de circuitos, ya que se considera que las instalaciones aquí tratadas son tales que puede darse el caso que la manipulación de los elementos de maniobra y protección la realicen personas sin instrucción en temas eléctricos y la manipulación inadecuada de estos puede generar riesgos de electrocución.
- o Todos los elementos utilizados para las instalaciones deben identificarse con la Marca "S", por el régimen de la Resolución SiCyM 92/98, conforme a las normas IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) o IEC (International Electrotechnical Commission) correspondientes.
- o Deben contar con todas las marcas que permitan identificar si el elemento en cuestión es apto para la instalación en donde se lo pretende utilizar, de acuerdo a la norma con que el mismo cumpla o haya sido certificado.

MATERIALES

Caños y cajas:

Las cañerías y los accesorios para instalaciones embutidas en techos, piso y paredes deberán ser de acero tipo pesado, semipesado o liviano y cumplir con las prescripciones dadas en la Norma IRAM 2100; 2005; 2224 respectivamente, si son de sección circular.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 27 de 43

Ing. M. J. J. J.
Administrador
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

009 - 038 - 2020

INTENDENTE MUNICIPAL

En caño termoplástico Norma IRAM 2206 (parte Y) se admitirá embutido en las siguientes condiciones:

La distancia entre la superficie terminada de la pared y el caño, no será inferior a 5 cm. Quedan exceptuadas de cumplir el punto anterior las cañerías ubicadas en una franja comprendida entre 10 y 15 cm, tomada a partir de las aberturas de puertas y ventanas, medidas en la construcción de albañilería sin terminar y además en el entorno de las cajas.

Accesorios de salida:

Toma corrientes: del tipo de embutir con polo a tierra para 10 Amper.

Se instalarán a 0,30 m del piso terminado, salvo los correspondientes a la cocina que se instalará a 1,50 m para la heladera y en lavadero a 1,00 m para el lavarropas.

Todas las tomas irán provistos con tapas y tornillos color marfil.

Interruptores de efecto: serán de formato modular con tecla fosforescente para una intensidad de 10 A. Aptos para colocación embutida con tapa y tornillos color marfil.

Conductores:

Se emplearán cables de cobre aislados a 1000 (v) con cubierta de PVC y sello IRAM. Código de colores:

Los conductores de la Norma IRAM 2183 y barras conductoras se identificarán con los siguientes colores:

- Neutro: Color celeste
- Conductores de protección: Bicolor verde-amarillo
- Fase R: Color castaño
- Fase S: Color negro
- Fase T: Color rojo

Para los conductores de los conductores de retorno de las fases a la salida de un interruptor de efecto, se admitirán otros colores excepto el verde, amarillo o celeste.

Para el conductor de fase de las instalaciones monofásicas se debe utilizar el color normalizado, desde las líneas principales, seccionales y de circuitos.

Puesta a tierra:

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 28 de 43

Ing. M. L. L. L.
A. L. L. L.
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

009 - 038 - 2020

Cdr. Luis Ignacio Puganón
INTENDENTE MUNICIPAL

Se debe instalar una Puesta a Tierra de las masas, mediante el uso de conductor de protección y un electrodo de puesta a tierra con una resistencia de puesta a tierra cuyo valor no supere los 10 Ω , de preferencia no mayor a 5 Ω , de acuerdo a lo indicado en la norma IRAM 2281 - 3. Esta puesta a tierra de protección del usuario se instalará según los considerandos que se indican a continuación:

La red de distribución de BT, constituye un sistema TN, es decir un sistema con el neutro directamente puesto a tierra y las masas de la instalación conectadas a la misma tierra.

La instalación interna del usuario constituye un sistema TT, es decir un sistema en el que las masas de la instalación se conectan a una tierra independiente de las puestas a tierra del sistema de alimentación.

Por lo tanto las puestas a tierra de protección (del usuario) y servicio (de la distribuidora) deben ser independientes.

***Ubicación de la PAT de protección (del usuario)**

Esta puesta a tierra de protección del usuario se encontrará lo más cercana posible al tablero principal del usuario.

***Cable de conexión a la PAT**

El cable de conexión a la PAT será de sección mínima 10 mm², en cobre (Cu) o equivalente en Acero-Cobre (Ac/Cu), unido por soldadura exotérmica o compresión irreversible a la jabalina a enterrar.

***Dimensión de los conductores de protección**

Con respecto a las dimensiones de los conductores de protección, se deberá cumplimentar lo establecido en la Norma IRAM 2281 - 3.

***Medición de resistencia de PAT**

La medición de la resistencia de PAT debe llevarse a cabo de acuerdo a lo indicado en la Norma IRAM 2281-2.

- o Separación entre las tomas de tierra de protección y de servicio

A los fines de no interferir o inducir sobre otros sistemas eléctricos, las puestas a tierra de servicio de la red de BT deberán mantener distancias mínimas de separación con respecto a las de protección de los usuarios, las que deben ser tomadas como referencia.



La distancia entre ambas debe ser mayor o igual a dos veces y media la suma de la longitud del dispensor, al servicio de la red, más la proyección vertical enterrada del conductor desnudo para su conexión.

Se debe conectar a la tierra de protección (para equipotencializar) todas las partes conductoras de los elementos que en condiciones normales no se encuentren bajo tensión eléctrica y que a consecuencia de una falla puedan quedar electrificadas,

Considerando que las partes conductoras son las masas o las piezas metálicas que forman parte de las canalizaciones eléctricas, los soportes de los aparatos eléctricos con aislación básica y las piezas colocadas en contacto con la envoltura exterior de estos aparatos. Por extensión; también puede ser necesario considerar como masa todo objeto metálico situado en la proximidad de partes bajo tensión no aisladas y que presente un riesgo apreciable de encontrarse unido eléctricamente con esas partes bajo tensión, a consecuencia de una falla de los elementos de fijación (por ejemplo, aflojamiento de una conexión, rotura de un conductor, etc.).

No obstante estas observaciones se debe mencionar que si el tablero principal es construido considerando el concepto de doble aislación, esto es incluyendo todos los elementos de empalme y conexión, esta medida puede ser omitida.

Caños, cajas, gabinetes metálicos. Para asegurar su efectiva puesta a tierra se realizara la conexión de todas las cajas y gabinetes metálicos con el conductor de protección, para lo cual cada caja y gabinete metálico deberá estar provisto de un borne o dispositivo adecuado. Además deberá asegurarse la continuidad eléctrica con los caños que a ella acometen, utilizando a tal efecto, dispositivos adecuados.

Caños, cajas y gabinetes de material aislante. El conductor de protección deberá conectarse al borne de tierra previsto en las cajas y gabinetes.

Nota: Si en una instalación se vinculan caños metálicos y cajas aislantes deberán preverse dispositivos adecuados para conectar los caños al conductor de protección en cada caja.

Las jabalinas llevarán cámara de inspección con tapa sellada de hormigón

Instalación de campanillas:

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

009 - 038 - 2020

Ing. M. J. L. C. A.
Asesor
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Boglietti
INTENDENTE MUNICIPAL

Las normas para la instalación y tipo de materiales serán de las mismas características que las indicadas para iluminación con sello de conformidad IRAM.

Los pulsadores serán especiales para baja tensión del tipo reforzado de la mejor calidad ostensible. Se proveerán con chapa especial de 10 cm de diámetro para colocación embutida.

Las campanillas serán del tipo de embutir en caja de 100 x100 mm combinado con transformador en una sola unidad.

Su construcción será conforme a las normas IRAM y de marca reconocida.-

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

página 31 de 43

009-038-2020

Cdr. Luis Ignacio Pugno
INTENDENTE MUNICIPAL

Ing. M. J. L. L.
Asesor
INSTITUTO
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

**MEMORIA DESCRIPTIVA
ESTRUCTURAS Y FUNDACIONES DE HºAº**

Los trabajos de esta sección incluyen la realización del estudio de suelos del predio donde se emplazara el barrio, el cálculo de las estructuras y fundaciones de acuerdo a las recomendaciones del mismo, la ejecución de los planos de encofrado y de doblado de fierros, el encofrado, apuntalamiento, soporte y arriostramiento, armado, hormigonado, desencofrado, limpieza y terminación de todas las estructuras resistentes completas y todo otro trabajo de hormigón estructural necesario para la terminación de acuerdo a su fin, con la provisión de materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra y supervisión necesarios incluyendo aquellos elementos accesorios y documentación que a un sin estar expresamente indicados sean necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos.

Dado que no se incluyen en el Legajo Técnico el estudio de suelo ni plano de predimensionado, el presupuesto deberá contemplar en el ítem fundaciones, lo recomendado en el informe de suelos, las precisiones dadas en las Especificaciones Técnicas y esta Memoria Descriptiva.

La Municipalidad deberá realizar el estudio de suelos del terreno de localización de la obra y el cálculo definitivo de las estructuras y fundaciones.

No se admitirán sistemas constructivos industrializados sin CAY.

La Municipalidad deberá presentar al IVBA, dentro de los 20 días posteriores a la firma del contrato la siguiente documentación, firmada y sellada por el profesional calculista y el Representante Técnico de la empresa, para su aprobación por parte del IVBA.

1- Estudio de suelo a realizar en laboratorio o ente de reconocida solvencia y que deberá incluir los trabajos de campaña, ensayos de laboratorio, estudio e interpretación de los datos obtenidos y producción del informe final en relación a las características del suelo y al tipo de construcción prevista, destacando las precauciones constructivas a tener en cuenta para el normal desarrollo de la obra, (ej.: arcillas expansivas). En caso de que el proyecto prevea la realización de una torre tanque la perforación deberá realizarse en el lugar de su ubicación con una profundidad mínima de 10 metros. Los sondeos se ubicarán en las zonas que ocuparan las viviendas, adoptándose en principio una densidad mínima de tres por hectárea y una profundidad de 4 metros para viviendas en planta baja descontando calles y reservas de ley, quedando a criterio del especialista en suelos, en función de los resultados previos obtenidos, la necesidad de aumentar el número de exploraciones o su profundidad.

2- Memoria técnica donde se consignara la configuración general de la estructura, hipótesis y análisis de cargas adoptados, características de los materiales a adoptar,

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES

página 32 de 43

009-038-2020

Ing. Miguel Ángel...
Administrador...
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

Cdr. Luis Ignacio Pugnatori
INTENDENTE MUNICIPAL

críterios constantes y métodos de dimensionado y / o verificación y la descripción de la ejecución de la obra con el correspondiente plan de las etapas de las mismas. En los cálculos realizados por computadora se deberán explicitar los datos de cargas, vínculos, predimensiones, hipótesis adoptadas, etc. con que se lo carga y presentar planilla completa de entrada de datos y de salida de resultados que incluyan solicitudes y dimensionados.

3- Plano de distribución de la estructura: losas, vigas, columnas, bases, zapatas, pilotines, etc.

4- Planillas y memorias de cálculo perfectamente detalladas indicando claramente y en lugar visible el tipo de acero adoptado para las armaduras, el tipo de cemento a emplear, resistencia característica del hormigón a la edad establecida, razón agua-cemento máxima en función de la durabilidad y permeabilidad, coeficiente de seguridad, etc..

5- Plano de replanteo de la estructura, escala 1:50.

6- Plano de detalle de doblado de fierros con indicación de longitud y posición de barras.

7- Plano de detalles de encofrado.

Los planos de doblado y encofrado deberán presentarse a la Inspección quince días antes de la iniciación de los trabajos correspondientes de acuerdo a lo previsto en el plan de trabajos.

Toda la documentación técnica a presentar se efectuará mediante una copia hasta la notificación de la visación, oportunidad en que se presentarán tres copias adicionales, debidamente firmadas por el profesional interviniente y el Representante Técnico, que serán selladas para la Inspección, para la Empresa y el archivo del IVBA.

Serán de aplicación obligatoria tanto para el cálculo como para la ejecución y control de las estructuras y fundaciones, el SIREA, (Sistema Reglamentario Argentino, Normas CIRSOC) , el Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.I.V.S.P. y las normas IRAM mencionadas en los reglamentos citados.

Para el caso de fundaciones con platea, su espesor no será inferior a 15 cm y con veredas perimetrales no menores a 0.80m. Debiendo prever refuerzos bajo muros portantes o perimetrales de la vivienda.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS | DIRECCION DE EJECUCION Y PROYECTOS | Dto. Elaboración de Proyectos

Instituto
de la Vivienda

SUBSECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

página 33 de 43

ING. M. J. J. J.
Asesor Técnico
INSTITUTO DE LA VIVIENDA
Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos
Provincia de Buenos Aires

009 - 038 - 2020

Dr. L. Ignacio Bagnato
INTENDENTE MUNICIPAL