



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

1. CONDICIONES GENERALES

Todos los materiales a utilizarse serán nuevos, de primera calidad, de marcas reconocidas en el mercado y aprobados por las normas correspondientes. Cuando en la presente memoria descriptiva, se citen las marcas de los materiales, se tendrá en cuenta que la calidad exigida será el de marcas acreditadas en el mercado de calidad similar o superior a la especificada.

El adjudicatario suministrará los instrumentos necesarios para las distintas mediciones y comprobaciones que requiera la inspección durante el desarrollo de las Obras.

El adjudicatario deberá proveer y colocar el correspondiente cartel de obra según normativa local vigente.

Los trabajos deberán ser ejecutados por personal de reconocida competencia. El adjudicatario deberá realizar todos aquellos trabajos y proveer elementos que, aunque no se detallen o indiquen en la documentación, sean necesarios para la correcta terminación.

La Documentación Técnica de referencia deberá estar avalada por un profesional matriculado, quien asumirá la entera responsabilidad de los cálculos y dimensiones indicados en la documentación que adjunte.

Para la aprobación de la documentación indicada en el párrafo anterior, la Empresa Adjudicataria deberá adjuntar:

- a. Memoria Técnica en Original
- b. Planos en Original

Independientemente de estas obligaciones, el adjudicatario realizará los pagos de derechos, gestiones y trámites ante las autoridades municipales y empresas de electricidad, gas y agua, para obtener el permiso de ejecución, presentando planos de práctica debidamente aprobados; como así también el pago del agua y de la energía eléctrica necesaria para la obra, debiendo instalar medidores, si correspondiera, a fin de permitir determinar con exactitud el consumo.

Una vez finalizados los trabajos, la Empresa presentará a la Inspección de Obra los planos conforme a obra, confeccionados en Autocad 2010, entregando además una copia de los mismos en soporte magnético, para su registro y archivo, siendo éstos planos requisito indispensable para la recepción provisional de la obra. La obra se entregará con todos los servicios funcionando y habilitados.

Queda debidamente aclarado que el adjudicatario no deberá gestionar o tramitar los medidores individuales de electricidad, gas y agua (si correspondiera) de cada vivienda quedando a cargo de cada propietario.

2. CONDICIONES PARTICULARES

1) TRABAJOS PRELIMINARES

I. Limpieza y preparación del terreno

Previo al inicio de la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etcétera, que hubiere. Se cegaran los pozos que se encuentren en el predio.

Los terrenos destinados a la ejecución de las obras estarán perfectamente nivelados, de acuerdo a las cotas de niveles de proyecto, de terrenos aledaños y del correspondiente estudio de suelo.

II. Vallado, obrador y oficina de inspección

Se deberá ejecutar un vallado de malla tipo sima o tejido romboidal sujetadas a postes, el cual abarcará el sector de obrador de la empresa. Los materiales deberán ser aptos para conservar



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

su estabilidad y apariencia, sin deterioro ni deformaciones durante todo el plazo de ejecución de obra.

Obrador: deberá construir locales para el abrigo de la lluvia, de los vientos, del sol, de las heladas, y con la debida capacidad. El interior de locales como pisos, muros deberán ser los apropiados de acuerdo al material acopiado. Techos a prueba de goteras, filtraciones y agua.

La provisión de agua y energía para la construcción será por cuenta exclusiva del contratista, cualquiera sea su forma de obtención. Debiendo además cumplir con las instalaciones sanitarias (baños químicos) necesarias para los obreros.

III. Replanteo

Se procederá al exacto trazado de las bases de columnas, de los ejes de encadenados inferiores y ejes principales de la construcción, siendo verificados por la inspección, empleando para ello caballetes de madera e hilos tensos relacionado con el nivel que indiquen los planos. Estos hilos no serán retirados hasta tanto los muros correspondientes no alcancen la altura de los mismos.

El trazado de las obras se ajustará estrictamente a los planos aprobados y las indicaciones que imparta la inspección.

Al hacer el replanteo general de las obras, se fijarán puntos de referencias para líneas y niveles, en forma inalterable. Durante la construcción estos puntos deberán conservarse.

2) SUELOS

I. Tratamiento de suelos

Si fuera factible el movimiento de suelos en forma mecánica deberán removerse los 0,50 m superficiales y re compactarse.

Bajo la superficie de vivienda y veredas perimetrales se deberán ejecutar hoyos de relajación de 0,15 m de diámetro y de 1,50 m de profundidad sin rellenar, a razón de uno por cada m², independientemente de la estructura fundacional que se adopte.

II. Rellenos

Todos los rellenos de excavaciones se efectuarán con suelo del lugar débilmente compactado.

II. Terraplenamientos

En caso de ser necesario elevar el nivel del terreno natural, el material de aporte a utilizar deberá tener un índice plástico menor a doce por ciento (12%), siendo ventajoso mezclar el mismo con un veinte por ciento (20%) de arena. En caso que esto no fuese posible resultará imprescindible que la compactación sea muy débil.

III. Excavaciones

Las excavaciones, se realizaran de acuerdo a la profundidad indicada en los planos, respetándose los anchos mínimos iguales a las bases correspondientes. Su fondo será completamente plano y previo humedecimiento estará apisonado y nivelado, con sus taludes bien verticales. Si por error se diera a la excavación una mayor profundidad de la que corresponda a la fundación a construir en ella, no deberá realizarse el relleno posterior con tierra, arena, cascote, etc., debiendo hacerse con el mismo material con que se construirá la fundación. Si se ha considerado la ejecución de platea, su fondo será completamente plano y previo humedecimiento estará apisonado y nivelado.

3. ESTRUCTURA RESISTENTE

HORMIGÓN ARMADO

Será de aplicación el Reglamento CIRSOC 201 - 2005 "Reglamento Argentino de Hormigón



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

Armado" de acuerdo a lo establecido por Resolución 734 del M.P.I.yS. vigente a partir de Enero del 2015. En aquellos casos en que surgieren discrepancias entre cualquier aspecto reglamentario y las presentes especificaciones técnicas, prevalecerán estas últimas. La Resistencia característica mínima del hormigón a utilizar a los 28 días será H-20: 200 kg/cm² y, cuando se trate de la fundación, bases ó plateas, el contenido de cemento no será inferior a 300 kg/m³.

El acero empleado en barras será ADN-420 y para mallas AM-500.

I. BASES DE FUNDACIÓN

Deberán tener las dimensiones indicadas en las planillas de cálculo de bases, como también se deberá respetar la profundidad indicada. Para el cálculo se tendrá en cuenta además del peso transmitido, la resistencia del terreno, obtenida mediante el Estudio de Suelos. En cuanto a la superficie de asiento se deberá respetar lo indicado en el punto 2.

II. FUSTES

En lo posible deberán ser prefabricados y aislado su perímetro del suelo circundante mediante escombros o material suelto.

III. VIGAS DE FUNDACIÓN

Serán de un ancho igual al del muro que soportan y por debajo de la misma deberá preverse un sistema constructivo que asegure un vacío de 0.15 m de alto entre el nivel inferior de la viga y el suelo subyacente. Se deberán dejar "pelos" de anclaje para contrapisos y veredas, el nivel superior de la viga coincidirá con el del contrapiso y sobre ella se ejecutará la capa aisladora.

IV. REFUERZOS VERTICALES

Se deberán ejecutar en forma conjunta con las mamposterías, las que contarán con "pelos" de anclaje.-

V. PLATEA DE FUNDACIÓN

La propuesta de ejecución de losas de cimentación o plateas integrales deberá ser avalada o aconsejada por quienes realizan el estudio de suelos donde se emplazará la obra, incluyendo las sugerencias o precauciones a tener en cuenta.

Se debe considerar como una fundación apoyada en un medio elástico, por lo tanto el estudio de suelo debe estar acompañado de los datos del valor del "coeficiente de balasto" o "coeficiente de compresibilidad" vertical "Ks" admisible en kg/cm³, como así también la tensión admisible superficial en kg/cm² del Terreno.

El dato aportado en el punto anterior será una condición necesaria al momento de aconsejar una fundación superficial, además del estudio convencional a las profundidades estipuladas y los números de pozos que los especialistas del estudio de suelo lo determinen.

La platea podrá proyectarse como solo una losa de fundación en toda su superficie, o losas rigidizadas por vigas. En ambos casos debe incluirse e integrarse las veredas perimetrales de las viviendas, excepto la vivienda que esté sobre medianera que no posee vereda perimetral. En este caso la losa de fundación terminará siempre en una Viga de Borde, la cual tendrá una altura mayor o igual a 25cm.

El espesor de la Losa de Fundación no será menor de 12 cm en el interior, y 9 cm en la vereda perimetral. Estos espesores son mínimos e independientes de otros mayores que pueda determinar el calculista.

A la platea, en la vereda perimetral, no se le practicarán juntas, porque se debe tomar como estructura, salvo alguna que pueda determinar el calculista.



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

Aun en el caso que el estudio de suelo no lo disponga, se ejecutará previamente a cada platea, pozos de expansión de \varnothing 0,20m y 1,50m de profundidad en la cantidad aproximada de uno cada metro cuadrado distribuido en tresbolillo o bien en su reemplazo, zanjas de expansión de 0,20m de ancho por 0,40m de profundidad, ejecutadas en cruz en cada ambiente de la vivienda sin que los extremos de las zanjas lleguen a la vereda perimetral. Debe tomarse la precaución que al llenado de las plateas no ingrese hormigón a los pozos o zanjas.

Sobre el suelo preparado para recibir la platea se colocará un film de polietileno de 150 micrones en toda la superficie de la platea. En caso de solapes no será menor de 15 cm.

En el caso que por planimetría de la obra se tenga que disponer de juntas de dilatación la que puede estar acompañada a veces por desniveles, se dispondrá siempre de vigas de borde para los cuales se presentarán los detalles respectivos.

Cálculo y Dimensionamiento: Para el cálculo de esfuerzos se debe emplear software desarrollados para este tipo de fundación (losas/vigas apoyadas en un medio elástico, utilizando mallas o emparrillados que dividan la platea en una medida no mayor a 60cm x 60cm.

Se colocará una armadura mínima superior e inferior en toda la superficie de la platea, admitiéndose como tal la malla electro soldada \varnothing 6 mm 15x15 con un solape entre ellos mínimo de dos cuadros, más los refuerzos necesarios donde el cálculo así lo indique, considerando para el mismo y su ejecución un recubrimiento mínimo inferior y superior de 2,5cm.

Presentación de Documentación:

Estudio de Suelo: Cumplimentando lo descrito en punto 3-I

Memoria de Cálculo: Debe contener esquema de cargas, tipos, valores y ubicación- Diagramas característicos- Planilla resumen indicando tipo de hormigón, los puntos y valores de mayores esfuerzos, con el dimensionamiento correspondiente. Verificación de los puntos de mayor desplazamiento que no supere las tensiones admisibles del terreno, dado por el estudio de suelo.

Planos de obra: esquemas o planos donde queden indicadas dimensiones y espesores de la platea, con especificación de armadura, ubicación, diámetros, longitudes de corte, empalmes, etc.

VI. JUNTAS DE DILATACIÓN

En los casos donde se produzca continuidad en las viviendas, se deberá ejecutar junta de dilatación en medianera, conforme al detalle constructivo, y en los lugares donde indique la Inspección de Obra. En ningún caso se aceptará una distancia entre ambas juntas superior a 18 m.

VII. ESCALERA

Será de Hormigón Armado con losa de 0,20 m., con 0,03 m de recubrimiento en su armadura, huella no menor de 0,29 m y contrahuella no menor a de 0,17 m.

Antes de su fragüe completo, sus huellas, contrahuellas y laterales serán cubiertas de cemento alisado con una lechada de arena, cemento y Sika-fix en partes iguales con agua, para lograr la adherencia mayor del revestimiento a construirse. La dosificación del Sika-fix o similar será de 0,25 Kg./m².

4. MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN

I. MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES

Los espesores serán los indicados en planos provistos en el prototipo adjunto.

Los ladrillos a utilizar serán de primera calidad, de estructura compactada, uniforme y sin



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

vitrificaciones, utilizando como material ligante un mortero de asiento con un dosaje ¼:1:4 (cemento-cal-arena).

II. MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS HUECOS CERÁMICOS

Los espesores serán los indicados en planos provistos en el prototipo adjunto.

Serán de primera calidad, no aceptándose ladrillos rotos o con rajaduras. Se ejecutará conforme a lo especificado en el Pliego General de Especificaciones Técnicas.

La mampostería se ejecutará con sujeción a las siguientes exigencias:

Los ladrillos se colocarán mojados. Se les hará resbalar sin golpearlos sobre la mezcla apretándolos de manera que esta rebase por las juntas. Las hiladas de ladrillos serán bien horizontales y alineadas. Las juntas serán alternadas de modo que no se correspondan ni vertical ni horizontalmente, en hileras sucesivas y tendrán un espesor de 0,02 m.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular. Los surcos que se crucen o empalmen, serán trabados convenientemente.

Los muros se levantarán empleando la plomada, el nivel, las reglas, etcétera, a fin de que resulten bien horizontales, a nivel y a plomo.

Las paredes, tabiques y pilares deberán quedar perfectamente a plomo y no se admitirán pandeos en sus caras.

No se permitirá llenar huecos de andamios con ripio o basura, sino con mezcla fresca y ladrillos recortados a la medida necesaria.

Vanos: los antepechos de todas las ventanas llevaran dos hierros de Ø 6, en sus dos hiladas inmediatas inferiores superando con su largo 50 cm. a cada lado del vano. Tendrán la pendiente necesaria para asegurar el libre escurrimiento del agua lanzada por los botaguas y estarán revestidos con el revoque exterior.

El encadenado superior cumplirá también la función de dinteles en vano de ventanas y puertas.

5. CAPAS AISLADORAS

En todo el desarrollo de los muros, se ejecutarán a modo de aislación hidrófuga, dos capas aisladoras horizontales de 2 cm. de espesor como mínimo, unidas verticalmente entre sí (selladas). La aislación se realizara con mortero de cemento 1:3 (cemento-arena) con 1 kg de hidrófugo cada 10 litros en el agua de amasado, aplicada en forma prolija y uniforme, perfectamente nivelada. Por sobre la capa aisladora horizontal superior se extenderá un revoque con hidrófugo hasta una altura de 20cm.

6. CUBIERTA

I. CHAPA GALVANIZADA

Se emplearán chapas metálicas galvanizadas sinusoidales BWG N° 25, sobre la estructura de perfil estructural "C" de fleje laminado en frío y conforme al plano respectivo, empotrados estos en la mampostería de ladrillos, y anclándose en el encadenado superior de hormigón armado. Las chapas se fijarán a la estructura con tornillos autoperforantes con arandela de neopreno, los que atravesarán la chapa en la parte superior de la onda. En ningún caso habrá menos de 6 tornillos por m² de techo. Las chapas se colocarán del largo requerido a un solo faldón, evitando los solapes transversales.

Entre la chapa metálica y los perfiles, y a los efectos de actuar como barrera de vapor y aislante térmico, se colocará una manta de lana de vidrio hidrorrepelente, revestido en una de sus caras con papel kraft plastificado, de 5,0 cm de espesor total (la lana de vidrio se colocará con el papel Kraft hacia el inferior). La misma se sujetará además con alambres cruzados a fin de



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

evitar la ondulación por su peso.

La cumbrera y las cenefas laterales se ejecutaran según detalles adjuntos.

7. REVOQUES

I. REVOQUE INTERIOR

Se ejecutará revoque grueso a la cal fratasado, con posterioridad a la correcta preparación de los paramentos de muros. El revoque, una vez terminado, no deberá presentar rebabas, fuera de plomo, u otros defectos cualesquiera. Se ejecutará hasta una altura de 10cm. por sobre el nivel de cielorraso, a excepción de la pared medianera que se revocará hasta la altura de cubierta.

II. REVOQUE BAJO REVESTIMIENTO

En baños se ejecutará con mortero de cemento, mezcla 1:3 (cemento-arena) con 10 % de hidrófugo hasta una altura de 1,80 m. en todo el perímetro y una franja de 0,30 m. de ancho hasta 2,10 m. de alto en coincidencia con la ducha.

En cocina y lavadero, la misma mezcla en paredes en contacto con la mesada y la pileta de lavar, con una altura de 0,60 m. sobre el nivel de mesada.

III. REVOQUE EXTERIOR

Llevará un azotado de cemento y arena mezcla 1:3 con 10% de hidrófugo y grueso y fino a la cal fratasado, para el cual se exigirán las mismas consideraciones descriptas en el punto 7-I.

Donde se indica revestimiento formulado en base a resinas acrílicas y cargas minerales, se aplicarán con llanas.

8. CIELORRASOS

I. CIELORRASO DESMONTABLE DE YESO

Se realizará con una estructura metálica compuesta por perfiles largueros y travesaños, de chapa de acero galvanizado, tipo T invertida de veinticuatro milímetros (24 mm.) de ancho y treinta y dos milímetros (32 mm.) de alto, con vista prepintada en blanco y por perfiles perimetrales de chapa de acero galvanizado tipo L de 20 mm por 20mm. Prepintados en blanco. Los perfiles perimetrales se fijarán perimetralmente a muros mediante tacos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 22 x 40 mm. . Los perfiles largueros se ubicarán en forma paralela al lado menor, con una separación entre ejes de 0,61 m, suspendidos de la cubierta mediante doble alambre galvanizado n° 14 o varillas con nivelador. La estructura se completará colocando perpendicularmente a los largueros, los perfiles travesaños de 0.61m, de separación, de manera que queden conformados módulos de 0.61m x 0,61m. Sobre la estructura de perfiles descripta anteriormente se apoyarán placas de yeso desmontables Durlock o similar de 6,4mm. de espesor, de 0,606m. x 0,606m, con bordes rectos y pintadas. En el caso que las placas, si durante su colocación resultasen dañadas en su pintura, las mismas deberán ser repintadas con látex color idéntico al utilizado en las placas.

Se deberán presentar muestras del material a utilizar a la Inspección para su aprobación definitiva.

9. CONTRAPISOS

Se ejecutará donde lo indique la planilla de locales, con un espesor de 0,12 m. en interior y 0,10 m. en vereda perimetral con un dosaje de ¼:1:3:6 (cemento, cal, arena, cascote). Se deberá apisonar previamente el terreno, mojándolo antes de ejecutar el contrapiso.

10. PISOS

En el interior de la vivienda y en veredas perimetrales, sobre el contrapiso, se ejecutará una



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

carpeta de cemento de 2 cm. de espesor, mezcla cemento-arena 1:3 con terminación fratasada. En las veredas perimetrales deberá preverse juntas de dilataciones cada 1,20 m. aproximadamente.

En el caso de haberse previsto platea de fundación, también se ejecutará una carpeta de cemento de 2 cm. de espesor, mezcla cemento - arena 1:3 con terminación fratasada en el interior de la viviendas y en la vereda perimetral se ejecutará un fratasado al momento de ejecutar el hormigón, con pendiente hacia el exterior.

Sobre la carpeta mencionada, en el local baño se colocará un piso de cerámico esmaltado de color claro de 20x20 o de similares dimensiones. En el resto de los locales se colocara un piso cerámico de tono oscuro de 35x35, todos estos pisos deberán ser de 1° calidad, cuya resistencia al roce deberá ser PI 4 y se ejecutará conforme a el Pliego General de Especificaciones Técnicas y en los lugares indicados en la planilla de locales. Su colocación se hará con pegamento para cerámico, las juntas irán tomadas con pastina de color acorde al piso.

11. ZÓCALOS

INTERIOR: Se colocará zócalo de cerámico de 10 cm. de altura de 1° calidad y en los lugares indicados en la planilla de locales, de igual características del piso.

12. REVESTIMIENTOS

En baño se ejecutará un revestimiento cerámico de color claro de 20x20 o 30x30, hasta una altura de 1,80 m., en coincidencia con la ducha en un ancho de 0,30 cm. se llevara la altura a 2,10 m. Su colocación se hará con pegamento, con juntas tomadas uniformando las mismas con pastina acorde al color del revestimiento.

En cocina se ejecutará un revestimiento del mismo material con una altura de 0,60 m. sobre mesada, por detrás y lateralmente del artefacto cocina dicho revestimiento se colocará hasta el nivel de piso.

Sobre pileta de lavar se colocara el mismo revestimiento en una superficie de 0,60 x 0,60 m.

13. CARPINTERÍAS

Se seguirán las especificaciones dadas en planos y planillas de carpintería, resolviendo en forma idónea lo no especificado y presentando muestras a la inspección, esta última circunstancia debe ser estrictamente respetada.

I. **DE MADERA:** Serán de 1° Calidad. Se deberá tener en cuenta el adecuado secado de la madera utilizada en la abertura como el tratamiento preservador. Las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Deberá exigirse el doble contacto entre hojas y marcos.

Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes; las cerraduras de embutir no podrán colocarse en las ensambladuras; las cabezas de los tornillos con que se sujeten contramarcos, botaguas, zócalos, etcétera, deberán ser bien introducidas en el espesor de las piezas. Cuando se utilicen maderas terciadas estas serán bien estacionadas encoladas en seco.

II. **DE CHAPA:** Se ha considerado toda la carpintería exterior y los marcos de las interiores, en chapa plegada de primera calidad. El espesor de la chapa en marco y hoja esta determinado en las correspondientes planillas de aberturas, como también su terminación. Se deberá tener especial cuidado en la colocación de los marcos de puertas y ventanas.

III. **DE ALUMINIO:** Podrán ser color blanca, natural, línea herrero, obra o similar.

14. INSTALACIÓN SANITARIA INTERNA



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

I. **TRÁMITES OFICIALES:** La Contratista deberá ejecutar bajo su cargo la elaboración de la documentación técnica de proyecto y realizara la presentación del mismo ante el Organismo prestatario del servicio, según las "Normas de O.S.N.", abonando los aranceles que correspondan. Tal documentación deberá ser visada previamente por el Ente Contralor Local, dentro de los treinta días de firmado el Acta de Entrega del terreno, dado que no se podrá dar inicio a los trabajos específicos, sin la obtención de la aprobación del Organismo Prestatario del servicio.

Los trámites reglamentarios correspondientes a la ejecución de las obras, deberán ser realizados por la Contratista, abonando los aranceles correspondientes (inspección de obra, aprobación de PLANOS CONFORME A OBRA, etc.) y confeccionando los PLANOS CONFORME A OBRA, correspondientes.

II. **PROVISIÓN DE AGUA:** Se ejecutará de acuerdo a los planos correspondientes.

Las conexiones domiciliarias desde la red hasta la llave de paso se ejecutarán en cañería de PEN d = 13 mm. (polietileno negro) de 8 kg/cm². de presión de trabajo (C-8) con piezas especiales "inyectadas" y unión a enchufe (dilatación por calentamiento).

Los tubos para las conexiones domiciliarias pueden curvarse en frío, sin inconvenientes, con un radio de curvatura de aproximadamente ocho (8) veces su diámetro exterior.

En las localidades de servicio medido se incluirá el MEDIDOR DE CONSUMO, debiendo ser de marca de calidad reconocida y de las siguientes características:

-Principio de funcionamiento: a chorro múltiple.

-Tipo de cuadrante: húmedo.

-Sistema de lectura: directo – digital.

-Conexión: para cañería de P.E.N. d: 13 mm. y /o el diámetro que se indica en los planos correspondientes.

Previo a la adquisición de los medidores, la Empresa Contratista, deberá presentar catálogos correspondientes a la marca que proponga, los cuales serán sometidos a aprobación del ente prestatario del servicio correspondiente.

La cañería de alimentación desde la llave maestra hacia toda la vivienda, se ejecutara en caño de Ppr (con uniones roscadas o por termofusión utilizándose solo un sistema u otro).

Sistema con uniones roscadas:

d: 13mm de e:2.8mm, con piezas especiales inyectadas con uniones roscadas. Para cada una de las viviendas se ejecutará e instalará:

Tanque de reserva de 850 litros de capacidad de Polietileno A. D. (Bicapa).

La altura mínima de fondo de cuba, con respecto al nivel de ducha será de 2.50 metros.

Dos (2) bajadas del tanque de reserva:

Para distribución de agua fría, en cañería de polipropileno, con uniones roscadas de 13 mm. de diámetro (e min.: 2,8 mm.).

Para alimentación de calefón, en caño de polipropileno con uniones roscadas de 19 mm. de diámetro (e min.2,5mm.).

La distribución de agua caliente se ejecutara en caño de polipropileno, con uniones roscadas de diámetro 13 mm.(e min.: 2,8 mm.).

Las válvulas y llaves de paso a instalar, serán esféricas (1/4 vuelta), de plástico inyectado, de diámetros según se indican en los planos, y con campana las que correspondan al calefón.

Sistema con uniones de termofusión:



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

En el caso que se utilice el sistema de cañerías con PPCR (tipo 3) para termofusión se tomarán las mismas consideraciones que para el sistema anterior

- Teniendo en cuenta los diámetros equivalentes con el sistema anterior así: Ø 13mm. rosca equivalente en termofusión Ø 20 mm.

Ø 19 mm. rosca equivalente en termofusión Ø 25 mm.

III. **DESAGÜE CLOACAL:** Se ejecutará según plano, se construirá con caños y accesorios de P.V.C. rígido, fabricados según NORMAS IRAM Nros. 13.325, 13.326 y aprobados por O.S.N.- Las uniones de los caños entre si y de estos con las piezas especiales se efectuaran por el sistema de espiga y enchufe con interposición de un adhesivo especial s/ NORMA IRAM Nro. 13.385, constituido por resina de policloruro de vinilo disuelta en un solvente fácilmente volátil.

En el momento de ser utilizado el adhesivo presentará una buena dispersión de la resina en el solvente y un estado suficientemente líquido como para permitir una fácil extensión a pincel sobre la superficie a unir, las cuales deberán limpiarse con prolijidad preferentemente con el mismo solvente, a efectos de eliminar grasitud, pudiendo también efectuarse un suave esmerilado para facilitar la acción del adhesivo. La profundidad del enchufe y de la espiga en la cual se acople no será inferior a la establecida en la NORMA IRAM nro. 13.331, eventualmente también podrá realizarse la unión por soldadura, empleando a ese efecto varilla de policloruro de vinilo, aplicada mediante aire caliente a soplete sin llama, sobre el borde libre de enchufe y la periferia de la espiga.

Este procedimiento puede completar la unión con adhesivo en los casos en que la Inspección o el instalador lo juzguen necesario.

No se admitirán dobleces y arqueamientos de los caños para efectuar cambios de dirección, debiendo emplearse a ese efecto piezas especiales exclusivamente moldeadas por inyección y aprobadas por O.S.N., según las características indicadas en las NORMAS IRAM Nro. 13.331 (parte I).

En el caso que no existan en plaza accesorios moldeados por inyección, podrán usarse piezas moldeadas en fabrica, a partir de tubos de P.V.C. rígido que responden a las NORMAS IRAM Nro. 13.324 y 13.331 (parte II).

Los desagües cloacales de las viviendas descargarán a Cámaras de Inspección de 0,60x0,60m y Cámara Séptica (capacidad mínima de 1000lts) reglamentarias y su construcción se ajustara a las NORMAS IRAM y GRÁFICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES DE O.S.N.

IV. **CAÑERÍA DE CONDUCCIÓN DE GAS**

Sistema Roscado: Caño Hierro Negro con piezas especiales con revestimiento Epoxi Ø en pulgadas.

Sistema Termofusión: Polietileno de media densidad con alma de acero, Ø en mm. Equivalencias de Ø entre Sistemas:

½" Epoxi = 20 mm.

Fusión ¾" Epoxi = 25 mm.

Fusión 1" Epoxi = 32 mm.

Fusión 1 v1/4" Epoxi = 40 mm.

Fusión Para el diseño de las cañerías se deberán usar las tablas correspondientes para cada sistema, para luego ser aprobado el proyecto por el Ente Prestatario del Servicio.



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

V. DESAGÜE PLUVIAL

Las plantas de techo desaguarán a canaletas de chapa galvanizada N° 25, de acuerdo a lo indicado en planos y detalles correspondientes. Para la colocación de las mismas se deberán seguir estrictamente las reglas del buen arte. Previo a la definición de la compra, se deberá presentar muestra a la Inspección de Obra, para obtener la correspondiente conformidad.

Los Caños de Lluvia Verticales (Bajadas), serán de C. PVC (L. 3,2) de Ø 110 mm (según Planos), desaguado a Vereda perimetral de vivienda, mediante Codo PVC a 90°.

Para el DESAGÜE del Terreno, se instalarán dos (2) Bocas de Desagüe Abiertas, de 20 x20 cm., de Cemento Comprimido, incluido rejilla de F°F°.

VI. ARTEFACTOS Y ACCESORIOS COCINA Y BAÑO

Para la COCINA deberá proveerse e instalarse:

- Mesada con bacha, podrá ser de Acero Inoxidable o Pre moldeadas en materiales sintéticos con Juego mezclador de bronce cromado, con pico móvil, sopapa y tapón plástico.

- Muebles bajo mesada.

- Cocina con horno.

-Pileta de lavar, será de cemento premoldeado, con soporte de hormigón armado, de 0,60 x 0,40m, con dos (2) canillas de bronce cromado (una con pico para manguera), sopapa y tapón plástico.

Para el BAÑO: Se deberá proveer e instalar:

- Depósito de inodoro, a mochila, de colgar, de loza vitrificada blanca.

- Inodoro pedestal, de loza vitrificada blanca, tipo FERRUM, línea FLORENCIA o similar, con asiento con tapa de plástico reforzado.

- Bidet de loza vitrificada blanca, tipo FERRUM, línea FLORENCIA o similar, con juego mezcladora de grifería FV o similar.

- Lavabo de loza vitrificada blanca, tipo FERRUM, o similar, con grifería mezcladora FV o similar.

- Juego para lavatorio con desagüe incluido, cadena y tapón línea.

- Pie de loza vitrificada blanca, para lavabo o vanitory con bacha incluida.

- Brazo y ducha cromados; con juego de llaves mezclador para ducha, y pico lava pies, de bronce cromado.

- Cerámicos en toda la superficie de las paredes.

- Un perchero de loza blanca simple.

- Portarrollo de 0,15 x 0,15 m. de loza blanca.

- Toallero de loza blanca con barral de madera laqueado.

- Jabonera de loza blanca de 0,15 x 0,15m. c/ agarradera, en ducha.

- Jabonera de loza blanca de 0.075x 0,15m en lavabo.

El contratista deberá presentar para su aprobación por la Inspección, muestras de cada tipo de artefactos, accesorios y griferías de baño y cocina. Tal presentación deberá efectuarse previo a la definición de la compra.

15. INSTALACIÓN DE GAS

I. DOCUMENTACIÓN

La contratista, para dar comienzo con los trabajos, deberá contar con la autorización correspondiente, otorgada por el Ente prestatario del Servicio (Sociedad intermedia autorizada por el ente regulador del gas ENARGAS), dependiendo de la Localidad; mediante la aprobación



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

del Legajo de proyecto y el pago del arancel que correspondiere; efectuando la entrega de copia aprobada del mismo a la Inspección de Obra, para así poder dar inicio a los trabajos. Instaladas las Cañerías completas de alimentación de gas y Conducto de ventilación de calefón y Ventilaciones complementarias, la Contratista deberá gestionar la “Inspección PARCIAL” (Recorrido Total de Cañerías Instaladas) sin artefactos (Bocas Taponadas), para luego el adjudicatario pueda pedir la “Inspección FINAL” previamente conectado el o los artefactos que el Ente Prestatario del Servicio le exija.

La instalación se proyectará de acuerdo a las posibilidades que brinde la localidad donde se realicen; subdividiéndose de la siguiente forma:

Localidad con servicio de gas natural existente y que la instalación se realice en el área servida: Se realizará para funcionar directamente con gas natural, con nicho para medidor y regulador (0,40 x 0,50 x 0,25 mts), ubicado sobre Línea Municipal para el caso de Viviendas individuales; y para el caso de Viv., colectivas, nicho p/regulación en L.M. (tamaño de acuerdo al consumo), Instalación de conjunto, y nichos p/medidores, ubicados convenientemente.

Localidad con servicio de gas natural existente y que la instalación se realice en el área no servida:

En el caso de no contar con factibilidad del ente prestatario, que garantice la habilitación del servicio en el momento en que se terminen las viviendas, se deberá hacer la Instalación COMBINADA, incluyendo los tramos de Cañería en Vivienda, Gabinete para dos Cilindros de Gas Envasado (sin provisión de los mismos y con Regulador de 3 m³/h), Cañería de Prolongación y Nicho de 40 x 50 x 25cm (en Línea Municipal), para Medidor y Regulador de Gas Natural de 6 m³/h.-

Localidad que no cuente con servicio de gas natural:

Se realizará la instalación para funcionar por medio de Equipo individual de cilindros de 45 Kg cada uno, de acuerdo a capítulo 2, punto 2.1. del reglamento vigente.

Salvo casos especiales donde se plantee funcionar con equipos de Gas Licuado de petróleo.-

Cañerías de Conducción de Gas se podrán realizar de dos formas: SISTEMA ROSCADO: Caño hierro negro con piezas especiales con revestimiento EPOXI Ø en pulgadas.

II. SISTEMA TERMOFUSIÓN

Polietileno de media densidad con alma de acero, Ø en mm.

Equivalencias de Ø entre sistemas

½” Epoxi = 20 mm Fusión

¾” Epoxi = 25 mm Fusión

1” Epoxi = 32 mm Fusión

1 ¼” Epoxi = 40 mm Fusión

Para el diseño de las cañerías se deberán usar las tablas correspondientes para cada sistema, para luego ser aprobado el proyecto por el Ente Prestatario del Servicio.

a) CAÑERÍAS DE HIERRO CON REVESTIMIENTO EPOXI

Toda cañería y accesorio que se instale será de hierro negro, con revestimiento epoxi; las que estén en mampostería, se pintarán todas las uniones entre caño y accesorio como así también las raspaduras en los caños, con pintura epoxi; en el caso en que estén en contacto con terreno natural o por contrapiso, las uniones y raspaduras deberán protegerse con revestimientos plásticos aprobados para tal fin (cinta polyguardó similar); para cañerías que queden a la vista (aéreas), se cubrirán con pintura epoxi; a toda cañería que se le coloquen grampas de amarre,



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

se le interpondrá entre ésta y el caño, algún elemento aislante (cinta polyguardó símil); aplicándose el mismo criterio para cañerías en contacto con otra ó metal (hierros etcétera).

b) CAÑERÍAS DE POLIETILENO DE MEDIA DENSIDAD CON ALMA DE ACERO

Todas las tuberías como los accesorios utilizados deberán contar con la aprobación respectiva ante ENARGAS.

Según la Norma NAG 210, del Enargas, en ambientes habitables las tuberías de Termofusión no deberán instalarse a la vista en ambientes habitables por ejemplo: cocinas, lavaderos, dormitorios, garages, salas de estar. Dentro de nichos deberá instalarse cañerías con recubrimiento epoxi.

Para el cálculo de diámetros debe emplearse el método indicado en LAS DISPOSICIONES Y NORMAS PARA LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS. NAG 200 -.

Las cañerías embutidas deben empotrarse como tuberías metálicas, con morteros reforzados con cemento 1:3, cada 1,50 a 2 metros. Y una vez probadas e inspeccionadas por la autoridad correspondiente, se pueden tapar con mezclas comunes, no demasiado fuertes. Los puntos de anclaje y fijación deben estar a una distancia mínima de 0,20 m de cualquier unión.

Dado que el polietileno ofrece alta resistencia a sustancias ácidas y básicas, las tuberías de termofusión no requieren protección anticorrosiva alguna.

Las cañerías no podrán estar en contacto con ningún conducto o artefacto eléctrico. En el caso que se cruce con cañerías embutidas debe interponerse algún elemento aislante perfectamente asegurado.

Se podrán instalar cañerías a la vista en ambientes NO HABITABLES según lo indicado en el artículo 5.5 de LAS DISPOSICIONES Y NORMAS MÍNIMAS PARA LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS VIGENTE – NAG 200.

Todas las cañerías expuestas a la intemperie deberán protegerse para evitar que la luz solar degrade prematuramente el polietileno. Se recomienda la aplicación de cinta con film de aluminio virgen y máxima adherencia aprobada para tal fin. Conforme con lo estipulado en el punto 3.3 de las DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS VIGENTE, la instalación de baja presión soportará, sin pérdidas, una presión neumática manométrica de 0,2 kg/cm² (0 a 0,098 MPa).

La instalación contará con 3 bocas: para Cocina, Calefón y Calefactor de R.I. No se contempla la provisión y colocación de artefactos.

Toda cañería subterránea descansará sobre lecho de tierra (profundidad mínima 0,30 mts.), siempre y cuando esta sea resistente o se le provoque la compactación necesaria, en caso contrario se exigirá lecho de ladrillos.

En el gabinete individual se proveerá e instalará el regulador de presión con sus accesorios. El regulador deberá ser modelo aprobado por Gas del Estado de 3 m³/hs.-

Las ventilaciones de calefones se ejecutarán en forma individual, con cañería de chapa cinchada de 100 mm. de diámetro y remate a 4 vientos y en el caso que se deje pico para estufa de rayos infrarrojos, ó de tiro natural la ventilación que corresponda, de acuerdo a lo establecido en el capítulo VIII del reglamento vigente.

La obra no incluye la provisión de cilindros en caso de que esta los llevara.

Terminada la Obra, La Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra, la Documentación aprobada de cada vivienda. La misma estará integrada por una Carpeta conteniendo: Formularios de Inspección Parcial (recorrido total de cañerías y ventilaciones c/ bocas



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

taponadas) y copia de Plano de la Vivienda con el recorrido de la cañería (aprobado por el Organismo prestatario del Servicio o Ente regulador que corresponda) y copia de Plano de la Vivienda.- 14.3.10.Provision de Artefactos de gas:

Para los casos que se deban proveer artefactos Cocina y Calefón los mismos serán aprobados y con las siguientes características:

Artefacto Cocina: se deberá proveer el artefacto cocina aprobado, el mismo contara con cuatro hornallas y Horno, todos los quemadores de hornallas y horno tendrán su válvula de seguridad individual (Termo Cupla)

Este artefacto será dual, es decir contará con los juegos de inyectores para funcionar indistintamente con GN o GE.

Artefacto Calefón: Se deberá proveer el artefacto calefón aprobado, el mismo será de 14 Lts./hs, Dual con la provisión de los juegos de inyectores para funcionar indistintamente con GN o GE.

Nota: En todos los casos se contempla la provisión y colocación de materiales y mano de obra para la instalación de los mismos. Así también las conexiones serán realizadas con cañerías y accesorios especiales revestimiento Epoxi (Rígido), para los casos que se usen conexiones especiales estas serán aprobadas y tomando todos los recaudos exigidos por los Entes Prestadores de los Servicios.

16) INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA

La Acometida Eléctrica deberá ser del tipo DOBLE AISLACIÓN cumpliendo con disposiciones y condiciones generales detalladas en la RESOLUCIÓN N° 158/08 del ENTE PROVINCIAL REGULADOR DE ENERGÍA (E.P.R.E.), teniendo presente los diferentes elementos que son parte integrante de ésta: conexión a la red, protección de la alimentación, línea de alimentación, gabinete de medición, línea principal, tablero principal y línea seccional. En aquellos Municipios que lo acepten, se podrá adoptar como tipo constructivo, PILARES PREMOLDEADOS. Previo a su instalación debe verificarse que el modelo de pilar y fabricante se encuentre detallados en el registro de Pilares Premoldeados de Hormigón Armado para Servicio Eléctrico (REPIPSE) según Resolución EPRE N° 005/07, que garantizará que su construcción esté de acuerdo a lo estipulado en la Resolución EPRE N° 227/06. Estos se emplazaran a razón de un pilar individual premoldeado por servicio, sobre la línea municipal dentro de los límites del lote, a no menos de 15 cm de la línea medianera, no admitiéndose bajo ningún concepto el uso de pilar doble premoldeado. La interconexión entre los bornes de salida del Tablero principal y los bornes de entrada del tablero Seccional, se realizará mediante acometida subterránea, con cable tipo sintenax, conductor de cobre 2 x 4 mm² de mínima. Cuando deba tenderse cable subterráneo debajo de veredas, pisos o Plateas de Hormigón Armado, este deberá ir entubado en caño de P.V.C. rígido de 18.6 mm. (7/8") de diámetro interior como mínimo.-

El interruptor Diferencial a instalar será de 2x40 Amp., ubicado según Norma Vigente del Ente prestatario del servicio.(En tablero Gral. o Tablero Seccional).En el Tablero secundario se instalarán los Interruptores Automáticos Termomagnéticos de 20 Amp. que correspondan según prototipo, a razón de uno por circuito. Deberán contar con sello de aprobación de las normas IRAM. Los Tableros secundarios serán de Chapa N° 18 y doble Tapa o de material sintético aptos para uso eléctrico no propagante de llama, instalados según lo estipulado en AEA 90364.- Los caños a utilizar para la instalación interna serán de acero semi-pesado, de espesor de pared superior al milímetro, o caños de material sintético aptos para el uso eléctrico no



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

propagante de llama, instalados según lo estipulado en AEA90364. Las cajas serán de chapa N° 20 o de material sintético aptos para el uso eléctrico no propagante de llama, instalados según lo estipulado en AEA90364, y se utilizarán de acuerdo a sus dimensiones para:

Paso y derivación: caja cuadrada (100 x 100 x 40) y Octogonal grande (90 x 90 x 40)

Salida para centro y brazo de luz: caja octogonal chica (70 x 70 x 40)

Llave y toma corriente: caja rectangular (100 x 50 x 40) Las dimensiones están consideradas en milímetros.

Los conectores a utilizar serán de chapa galvanizada.

En caso de utilizarse caños y accesorios de material sintético, los conectores deberán corresponderse con la cañería y accesorios adoptados. La cañería y accesorios se instalarán en forma embutida en un todo de acuerdo a lo estipulado en AEA 90364 y al material elegido.

Los cables serán aislados en P.V.C. con conductores de cobre, aptos para uso en instalaciones eléctricas domiciliarias con tensión de servicio 220/380V (norma IRAM NM 247/3 ex IRAM 2183 y sus normas relacionadas). La identificación de los conductores será mediante código de colores con Neutro celeste (invariable) y fase castaño, negro o rojo.

Se instalarán Toma corrientes con descarga a tierra, para fichas de 3 espigas planas, tipo 10 A. – 250 V; según norma IRAM N° 2071. La Campanilla eléctrica (Timbre) a instalar, será embutida con transformador 220/12 V (S/ Norma) y se incluirá Cañería, Cableado y Pulsador.-

La puesta a tierra de la Instalación, se efectuará mediante jabalina de cobre laminado con núcleo de acero (tipo Copperweld) según norma IRAM N° 2309 de 1,50 m. a 3,00 m. de longitud y 5/8" de diámetro, conectada al tablero seccional, por conductor de cobre aislado con forro bicolor (verde y amarillo) de 4 mm² como mínimo y el cableado, por toda la instalación, de un conductor de 2,5 mm² sección, apto para uso en instalaciones eléctricas domiciliarias con tensión de servicio 220/380V (IRAM NM 247/3 ex IRAM 2183 y sus normas relacionadas).

Desde caja de inspección de puesta a tierra, ubicada dentro de la vereda perimetral, hasta el tablero seccional, el caño para el conductor de la línea de protección, será metálico o sintético y exclusivo. En caso de cajas de medición, de tableros y demás cajas metálicas la Línea de Protección (PE) estará conectada y fijada mediante terminales de cobre estañado debidamente indentados. La Contratista, deberá realizar por su cuenta y cargo todas las tramitaciones de aprobación, que correspondan, ante los Organismos de contralor y/o prestatarios de los servicios (Municipalidades, Cooperativas, etcétera).

Para aspectos no indicados en esta especificación, regirá lo establecido en la "Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la Asociación Electrotécnica Argentina, y que cuenta con la adhesión del EPRE en Jurisdicción provincial (Resolución N° 129/01).-

17) PINTURA

Deberá preverse que la tarea del pintado se realizará después que todos los gremios que intervienen en la construcción de la vivienda, hayan terminado sus trabajos.

I. **INTERIOR A LA CAL:** Sobre el paramento previamente preparado, mediante la eliminación del polvo suelto mediante cepillado y lijado, se aplicarán dos manos de pintura a la cal. Deberá preverse que la tarea del pintado se realizará después que todos los gremios que intervienen en la construcción de la vivienda, hayan terminado sus trabajos.

II. **EXTERIOR AL LÁTEX:** En todos los paramentos exteriores, se aplicarán dos manos de pintura al látex de primera calidad. Previo a ello se deberá preparar la superficie con un



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

cepillado o lijado a efecto de eliminar el polvo suelto.

III. **PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA:** Se colocarán dos (2) manos de antióxido y dos (2) manos de esmalte sintético color a determinar por la inspección.

IV. **PINTURA EN ESTRUCTURA METÁLICA:** Se colocarán dos (2) manos de pintura antióxido.

V. **PINTURA EN HOJAS PLACAS:** Previo al tratamiento de las hojas, las superficies a pintar deberán estar lijadas y limpias, libre de polvo o aserrín, posteriormente se barnizarán las superficies, primeramente se aplicará una mano de barniceta, (barniz al 50% con aguarrás) y luego dos manos de barniz

18) VARIOS

I. **MESADA:** Serán de granito reconstituido o materiales sintéticos con bacha incluida, apoyada sobre dos pilares de mampostería de 0,15m de ladrillo común con junta enrasada. Los colores y granulometría a utilizar serán previamente convenidos con el Inspector de Obra.

II. **VIDRIOS:** Serán vidrios de 4mm de espesor mínimo de acuerdo a lo especificado en la planilla de carpintería.

III. **CERCO DIVISORIO:** Se ejecutarán en lugares indicados en el plano de Detalles Urbanos, y conforme a lo especificado en la planilla de detalles correspondiente, en lo referido a las dimensiones y tipo de materiales, asegurando el perfecto tensado de los alambres, y fijación de los postes.

IV. DETALLES URBANOS

a. **SOLADOS:** Se ejecutarán de 0,80 m. para vereda de ingreso a vivienda, y conforme a lo especificado en el plano de detalles SOLADOS TIPO S.

b. **RAMPAS:** En accesos a viviendas para discapacitados se deberá prever la ejecución de rampas para salvar cualquier tipo de desnivel. Los solados serán duros, fijados firmemente al sustrato, antideslizante, y sin resaltos, de modo que no dificulten la circulación de personas con movilidad y comunicación reducida, incluyendo los usuarios de silla de ruedas. El ancho mínimo de estas rampas o veredas de ingreso será de 1,00m.

c. **MURO DE CONTENCIÓN:** Se ejecutarán en lugares indicados en el plano de Detalles Urbanos, y conforme a lo especificado en la planilla de detalles correspondiente, en lo referido a las dimensiones y tipo de materiales.

ANEXO

SITUACIONES ESPECIALES (Discapacitados):

En los casos en que se ejecute el prototipo para Situaciones Especiales (Discapacitados), se deberá prever la colocación del siguiente kits de ACCESORIOS, complementario de lo detallado en planos y en las especificaciones para el correspondiente prototipo:

BAÑO:

Inodoro Ferrum o similar, con asiento y depósito con accionamiento automático.

Lavatorio cerámico Ferrum o similar, incluido grifería automática.

Barral Rebatible de 60cm.

Barral Rebatible p/accionamien. de descarga a distancia y portarrollo de 80 cm.

Barral Fijo tipo L 67cm. x 36.5cm.

Silla Rebatible para Ducha.

Barral Fijo Recto de 90cm.



LICITACIÓN PÚBLICA N° 23/2017

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

APERTURA: DÍA: 21/02/2018 - Hora: 11:00

PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN de ASUNTOS LEGALES

HASTA el DÍA: 21/02/2018 – HORA: 10:00

OBRA: CONJUNTO URBANO INTEGRAL ENMARCADO EN LA RESOLUCIÓN E122/2017

Barral Fijo Recto de 35cm.

Ducha manual con barral y grifería Dance III de fv. o similar.

COCINA:

Mesada granítica o de materiales sintéticos, con pileta de Acero Inoxidable para cocina 50x40x18 c/grifería: canilla automática para mesada para discapacitados.

IGNACIO JOSÉ FARFÁN
Secretario de
Gobierno