

MUNICIPIO DE CERRITO – ENTRE RIOS -

LICITACION PUBLICA Nº 08/2022
PLIEGO DE BASES y CONDICIONES PARTICULAR

ART. 1 - OBJETO: El Municipio de Cerrito llama a Licitación Pública para la Contratación de la Mano de Obra para la Construcción de cinco (5) Viviendas, 2 dormitorios, según detalle por ítem y planos adjuntos.

ART. 2 - DESTINO: Quinto Círculo Cerrado de Viviendas Municipal, de los siguientes propietarios:

1. Suscriptor Nº 55 – manzana Nº 45, calle Sarmiento S/Nº a 30 m de calle 25 de Mayo al sur.
2. Suscriptor Nº 54 – manzana Nº 168, lote 14, calle Corrientes S/Nº.
3. Suscriptor Nº 7 – manzana Nº 39, lote 1, Bvard. Unión S/Nº.
4. Suscriptor Nº 129 – manzana Nº 134, lote 71, Maestras Almafuertinas a 20 m al sur de Los Constituyentes.
5. Suscriptor Nº 126 – manzana 58 B, lote 16, calle Juan Pablo II S/N.

ART. 3 - TRABAJOS A EJECUTAR:

Vivienda del V círculo, dos (2) dormitorios.

1. Superficie cubierta: 58,76 m².
2. Superficie semicubierta: 2,10 m².
3. SEGÚN PLANOS INCORPORADOS A L PLIEGO

ART. 4 - PREPARACION DEL TERRENO

1. En toda la superficie que ocupará la vivienda y hasta 1m más, en todo su entorno, se deberá retirar todos los vegetales existentes y la capa de suelo superior que contenga raíces.
2. El relleno que se ejecute a partir del suelo natural preparado de acuerdo al párrafo anterior, para alcanzar el nivel inferior de contrapiso, deberá ejecutarse en capas de un espesor máximo 0,10m, correctamente compactadas y verificadas cada una de ellas por la Inspección.

ART. 5 - COLOCACIÓN DE PILAR PREMOLDEADO DE LUZ:

1. Se excavará un pozo para colocación del pilar de dimensiones mínimas 0,45m x 0.45m por la profundidad necesaria de acuerdo al pilar a instalar, tomando como aproximada de 1,20m.
2. Se colocará pilar pre moldeado de luz.
3. Se efectuará el hormigonado de relleno, respetando las medidas reglamentarias dispuestas por el ente regulador.
4. La bajada de luz e instalación de tablero de ingreso y solicitud medidor estará a cargo de la Municipalidad.

ART. 6 - ACOPIO EN OBRA MATERIAL A GRANEL Y EN BOLSAS Y MATERIAL SOBRENTE.

1. El material será puesto en obra por cuenta y cargo del Municipio.
2. Para todo el material que ingrese a obra para su utilización en la construcción se deberá colocar un toldo impermeable de lona o plástico debajo y para cubrirlos, a fin de impedir el desperdicio y contaminación ambiental por el arrastre de los mismos, por el tránsito peatonal, animales, viento, etc. Los toldos serán provistos por el Contratista.

3. Todo el material sobrante de la construcción (suelo, escombros, etc.) deberán ser acopiados, seleccionados, en un espacio cercano a la línea municipal, de ser posible dentro del terreno, a los efectos de que el Municipio pueda acceder con sus equipos para el retiro y su disposición final, de acuerdo a las características de cada uno. Dicho acopio, deberá estar diferenciado en: sobrantes, escombros y basura de obra.

ART. 7 - ESTRUCTURA:

Bases aisladas de fundación:

El asiento de las bases tendrá una profundidad de excavación de 1m con respecto a la parte inferior de la viga de fundación o suelo natural, el que resulte de menor nivel.

La cantidad y dimensiones de las bases de fundación serán:

- B1 = 3u de 0,60m x 0,90m x 0,35m (0,20m de alto la base + 0,15m de alto el cono).
- B2 = 11u de 0,70m x 0,70m x 0,35m (0,20m de alto la base + 0,15m de alto el cono).

Pilotines:

El asiento de los pilotines tendrá una profundidad de excavación de 1m con respecto a la parte inferior de la viga de fundación o suelo natural, el que resulte de menor nivel.

La cantidad de pilotines serán:

- 23u de Ø 0,25m

Vigas de encadenado inferior:

La longitud de las vigas de encadenado inferior es de 55 metros lineales.

Las vigas serán construidas con excavación en suelo natural, excepto que por desnivel del terreno parte de ella quede por sobre el mismo, pero la base siempre estará en un 100% apoyada en terreno natural.

Las vigas serán encofradas en sus laterales con maderas, pudiéndose reemplazar por toldos plásticos cuando sean construidas en excavaciones dentro de terreno natural y con estabilidad que garantice que no habrá desmoronamientos que deformarán los laterales a medida que se realice el colado del hormigón. El material utilizado como encofrado y/o sostén de suelo será provisto por el Contratista.

Las dimensiones de hormigón serán:

1. Viga-1 y Viga-2: 0.20m x 0.25 m.
2. Viga - VR (Viga Refuerzo) 0.15 x 0.20 m. (en Porch).

Columnas:

1. Troncos de columnas:

Desde la parte superior de base de fundación hasta parte inferior de viga de encadenado inferior.

Los troncos de columnas tendrán sección cuadrada de 0,20m x 0,20m de lado.

2. Columnas:

La cantidad de columnas que forman parte de la estructura son: 14u de las cuales 13 serán del ancho de ladrillo x 0,25m y la ubicada en el borde exterior del alero de frente será de hormigón visto de 0.20m x 0,30m.

La altura de las columnas será la que resulte desde el nivel superior de la viga de encadenado inferior hasta el nivel de techo.

Vigas de encadenado superior:

La longitud de vigas de encadenado superior a construir será de: 53,61 m.

Se construirán en todas las paredes conforme a lo que indican los planos de detalle N° 6 y 12.

Se construirán en todas las paredes conforme a lo que indican los planos de detalle y su altura será de 0,15m y el ancho igual al del ladrillo sobre el que se construye.

Armaduras:

Pilotines:

Armadura principal: 4 Ø 8mm.

Estribos: 1 Ø 4,2 ó 6mm cada 18cm

Zapatas:

1. Bases B1, excéntricas:

- X: 6 Ø 8mm

- Y: 8 Ø 8mm

2. Bases B2, cuadradas:

- X: 7 Ø 8mm.

- Y: 7 Ø 8mm.

Vigas de encadenado inferior:

1. Viga 1:

- Superiores: 2 Ø 8mm

- Inferiores: 3 Ø 10mm

- Estribos: 1 Ø4,2 ó 6mm cada 18cm.

2. Viga 2:

- Superiores: 2 Ø 8mm

- Inferiores: 2 Ø 8mm

- Estribos: 1 Ø4,2 ó 6mm cada 18cm.

3. Viga VR:

- Superiores: 2 Ø 8mm

- Inferiores: 2 Ø 8mm

- Estribos: 1 Ø4,2 ó 6mm cada 18cm.

Troncos de columnas:

1. Longitudinales: 4 Ø 10mm.

2. Estribos: 1 Ø 4,2 ó 6mm cada 15cm.

Columnas:

3. Longitudinales: 4 Ø 10mm.

4. Estribos: 1 Ø 4,2 ó 6mm cada 15cm.

Viga de encadenado superior:

1. Superiores: 2 Ø 8mm

2. Inferiores: 2 Ø 10mm

3. Estribos: 1 Ø4,2 ó 6mm cada 15cm.

Recubrimiento armaduras:

Pilotines:

En el extremo inferior las armaduras deberán quedar con un recubrimiento de hormigón mínimo de 5cm y en las paredes de la excavación, tomando el borde exterior de los estribos, será de 3cm.

Zapatas:

En toda la superficie en contacto con el suelo, fondo y paredes, el recubrimiento mínimo de las armaduras será de 5cm

Vigas de encadenado inferior:

En todo su perímetro el recubrimiento mínimo será de 3cm.

Troncos de columnas:

En todo su perímetro el recubrimiento mínimo será de 3cm.

Columnas:

El recubrimiento mínimo en todo su perímetro será de 2cm.

Viga de encadenado superior:

El recubrimiento mínimo en todo su perímetro será de 2cm.

Losa en alero ingreso:

El recubrimiento mínimo en todo su perímetro será de 2cm.

Metodología para medir los recubrimientos:

1. El recubrimiento de la armadura de las bases se medirá desde la superficie inferior de la malla inferior y en paredes desde el extremo de las barras en los dos sentidos.
2. En la losa de alero de ingreso se medirán desde los encofrados, tanto en la parte inferior como en los laterales.
3. En los laterales de pilotines, troncos de columnas, columnas, vigas de encadenado inferior y superior el recubrimiento se medirá desde el borde exterior de los estribos.

Empotramientos y empalmes de armaduras:

1. Los empalmes de armaduras tendrán una superposición mínima de 40 diámetros del hierro de mayor sección.
2. En las zapatas las armaduras de los troncos de columnas deben ser dobladas en su parte inferior y empalmarse a la parrilla de la base en una longitud mínima de 40 diámetros.
3. La armadura de los troncos de columnas deberá tener continuidad con las armaduras de las columnas y se empalmarán cada una en su posición en la longitud mínima de 40 diámetros de la de mayor sección, luego las de las columnas se doblarán hasta lograr la medida necesaria para la construcción de las columnas en las medidas especificadas. Estos empalmes podrán hacerse debajo, dentro o por sobre las vigas de encadenado inferior.
4. Las vigas de encadenado inferior y superior deberán tener continuidad en toda su extensión mediante los empalmes detallados.
5. En coincidencia con las columnas podrán ser pasantes y tener continuidad con el tramo posterior.
6. Cuando sea necesario darles continuidad porque el extremo queda dentro de columnas se deberá realizar esta acción mediante la colocación de hierros doblados en forma de "L" cuyos lados tendrán una longitud mínima de 40 diámetros del hierro de mayor sección.

Para el caso de que las vigas terminen dentro de columnas los hierros en su extremo se deberán doblar a 90° para que queden dentro de la misma en una longitud mínima de 40 diámetros y si estos fuesen cortos se agregarán adicionales "L" que cumplan esta función, de tal manera que la viga quede empotrada en la columna

Refuerzos en mampostería:

1. A 1,00 y 2,05m, medidos desde el nivel superior de contrapiso, se colocará, con continuidad en todas las paredes, un hierro Ø 6mm entre dos hiladas de ladrillos, siendo el asiento de mortero de cemento 1:3.
2. Cada 0,50m, medidos desde el nivel superior del contrapiso, excepto en la hilada de 1m de altura que tiene un refuerzo en toda la extensión de las paredes, se colocarán refuerzos

de hierros \varnothing 6mm u 8mm, el que se disponga en obra, que saldrán desde las columnas hacia todas las paredes que llegan a la misma, en una extensión de 1m como mínimo, asentadas con mortero de cemento 1:3. Estas armaduras tendrán continuidad entre paredes a través de la columna o estarán empotradas en las mismas con los 40 diámetros de longitud ya especificados.

3. Los dinteles en puertas y ventanas se construirán con 2 \varnothing 8mm asentados en mortero de cemento 1:3 y que sobresaldrán 0,50m a cada lado de la abertura a la cual están destinados y si uno de sus lados coincide con una columna los hierros deberán ser empotrados dentro de la misma doblando los 40 diámetros ya especificados.

ART. 8 - LOSA DE INGRESO: 2 m²

1. Se ejecutará de acuerdo al plano, tanto en dimensiones como armaduras.
2. La terminación de frente y lado inferior será de hormigón visto, por lo que el Contratista deberá disponer de encofrado de fenólico sin uso o metálico.
3. Los bordes externos, de frente y lateral, deberán estar a nivel en toda su longitud en la parte inferior y coincidir con el de la losa, la que no podrá tener ninguna deformación. El espesor de los bordes, de frente y lateral, debe ser uniforme en toda su longitud.
4. En todo el contorno, frente y lateral, a 3 cm del borde exterior, en la parte inferior se construirá un goterón que puede ser conformado con un listón colocado sobre el encofrado o marcado con posterioridad al hormigonado con amoladora. Deberá estar perfectamente alineado y de dimensiones uniformes. La medida es de 4mm x 4mm si se lo hace cuadrado o puede ser triangular de 4mm de base por 4mm de alto.
5. La superficie superior de la losa tendrá, desde el empotramiento en la viga de encadenado en todo su contorno hasta la columna de esquina, una pendiente uniforme de 2cm en total.
6. La superficie superior, deberá impermeabilizarse con la ejecución de una carpeta hidrófuga y pintada con membrana líquida.

ART. 9 - PAREDES:

1. Las superficies de paredes a construir serán aproximadamente de 172m².
2. Las paredes en elevación interior y el interior de las perimetrales serán terminadas con ladrillo enrasado.
3. Todas las paredes serán de 0,15m de espesor construidas con ladrillos comunes y asentadas con mortero preparado con cemento, cal hidratada y arena en proporción $\frac{1}{4}$:1:4, excepto aquellas que contengan las armaduras, las que serán asentadas en mortero de cemento arena en proporción 1:3.

Paredes de cimiento:

1. Es la parte de mampostería construida desde el nivel superior de la viga de encadenado inferior hasta el nivel superior del contrapiso.
2. Su altura es variable y depende del nivel de terreno natural y del nivel de piso definido por la Municipalidad.
3. En el asiento entre hiladas de la mampostería de cimiento que indique la Inspección se dejarán amurados hierros \varnothing 6mm, separados 0,25m entre sí, que se empotrarán 0,25m dentro de la pared y sobresaldrán 0,50m hacia afuera a los efectos de conformar el refuerzo de las veredas. La mezcla de asiento de la mampostería donde quedarán empotrados los hierros para las veredas será preparada con cemento – arena en la proporción 1:3.

Mampostería en elevación:

1. Es la parte de mampostería construida desde el nivel superior del contrapiso hasta el nivel de techo.
2. Se colocarán los refuerzos de hierros fijados en el ITEM 4 y los dinteles, al igual que en los refuerzos, la mezcla de asiento será elaborada con cemento arena en proporción 1:3.

3. El precio de la construcción de las columnas está prorrateado dentro del de las paredes, incluida la de hormigón visto a construir independiente en la esquina exterior del alero de frente.
4. Se contempla en este Ítem pilar bajo mesada.

Capas aisladoras:

1. Se construirán 2 capas aisladoras rígidas horizontales, la primera a mitad del contrapiso contrapiso y la segunda 2 hiladas más arriba, y 2 verticales rígidas que unan los dos horizontales en todas las paredes, interiores y exteriores.
2. Las capas aisladoras rígidas serán construidas con mortero de cemento arena en una proporción 1:3, al que se le adicionará, para esta proporción, 0,250kg de hidrófugo por metro cuadrado.
3. Las capas aisladoras horizontales inferior y las verticales serán únicamente rígidas, mientras que a la horizontal superior, una vez fraguado y seco el mortero de la capa rígida, se la pintará con 2 manos de pintura asfáltica de secado rápido, aplicadas con un intervalo mínimo de 4 horas, y una vez seca la pintura se pegará sobre ella una membrana asfáltica con aluminio.

ART. 10 - CONTRAPISO Y ZANJAS DE EXPANSION:

1. Las superficies aproximadas serán de: 58,75m² de interior más 2m² en porch.
2. El contrapiso será dividido en 2 sectores con niveles diferenciados: a) interior: abarca el 100% de la superficie interior de la vivienda; b) porch: será construido en un nivel inferior y abarcará toda la superficie del mismo.
3. Se construirá con hormigón H8 de un espesor de 10cm y a mitad de su altura se colocará una malla electro soldada de Ø 4,2 y abertura 15cm x 25cm o Ø 5mm y abertura 25cm x 25cm.
4. Previo a la construcción del piso se verificará que el terreno natural y/o relleno esté correctamente compactado y nivelado y se excavará, en todo el perímetro interior de la casa, entre los 0,50m y 0,70m de distancia de las paredes exteriores, una zanja de expansión de 0,20m de ancho x 0,50m de profundidad, medida desde lo que será el nivel inferior de contrapiso, la que quedará vacía y para hormigonar el contrapiso será cubierta con paneles de cartón prensado o madera terciada.
5. El contrapiso se construirá previo a las paredes en elevación, será sectorizado por cada uno de los ambientes que se conformen con la mampostería de fundación y su nivel de terminación coincidirá con el nivel superior de la capa aisladora horizontal inferior.
6. La malla electro soldada deberá tener continuidad en toda la superficie del ambiente donde se construye el contrapiso, por lo que en sus uniones deberán tener un cruce mínimo de 16cm (no entre ambientes separados por paredes en elevación y/o de fundación).
7. A los efectos de garantizar que la malla electro soldada quede a mitad del espesor del contrapiso se deberán construir y colocar, con una distribución de 5 unidades por m², raviolos (dados) de mortero de cemento arena 1:3 cuadrados o redondos, de 5cm de altura y tendrán en el centro empotrado un alambre negro calibre 16 doble para atar la malla.
8. Previo al llenado de hormigón, se deberán colocar las cañerías de provisión de agua y desagües cloacales previstas en los planos.

ART. 11 - INSTALACION DE CLOACAS:

1. Se construirá de acuerdo al Plano N°10, en base al que deberán cotizar.
2. Para cotizar la mano de obra se debe tener en cuenta que el Municipio considera un retiro máximo de la vivienda de la línea de edificación de 3m sin costo adicional para el propietario. Retiro mínimo: 1m.
3. Al momento de iniciar la obra de cloacas, el Representante Técnico aportará los datos para la localización en el terreno de la ubicación del extremo de la conexión domiciliar externa a los efectos de que el Constratista lo descubra para determinar la ubicación y

profundidad exactas, necesarias para el ajuste final del proyecto de la instalación interna domiciliaria.

4. El constructor es el responsable de la instalación y deberá solicitar la presencia del Inspector para que realice la inspección final previo a ser tapada. Para el caso que sea observada el instalador deberá corregir lo rechazado, siendo los costos de los materiales adicionales que se utilicen por este motivo provistos por su cuenta y cargo y deberá solicitar una nueva inspección y si resulta aprobada se autorizará al tapado de todos los tramos que estén en estas condiciones. Se admitirán inspecciones parciales de la instalación.
5. Por ningún motivo el constructor tapaná la cañería y accesorios si no fueron aprobados, caso contrario deberá destaparlos por su cuenta y cargo a los efectos de que se pueda realizar la inspección correspondiente.
6. La ventilación de la conexión se tomará desde la cámara de inspección, por sobre el nivel de intradós de las cañerías que llegan y salen de la misma, con cañería de PVC Ø 110mm, la que se colocará de la siguiente forma:
 - Desde la cámara hasta la pared más cercana tendrá un caño en horizontal con pendiente positiva cámara – pared.
 - Junto a la pared se colocará un codo a 90° y se instalará un montante vertical hasta 0,50m debajo del nivel inferior de la canaleta de techo, adherido y fijado a la pared, donde con 2 codos a 45° se desviará dicha canaleta y el caño se elevará hasta 0,80m sobre el nivel de techo, donde se colocará un sombrerete.

ART. 12 - TECHO DE CHAPA SINUSOIDAL:

1. Superficies aproximadas, según planos de detalles N°13 y 16: 56,71m².
2. Para las estructuras se colocarán los perfiles “C”, 4 para el techo con caída hacia el lateral, y 9 para el con caída hacia atrás, distribuidos a distancias iguales. Empotrados hasta la mitad del ladrillo de la pared donde apoyan.
3. Se fijan a las vigas de encadenado superior con alambre N° 9 de acuerdo a lo detallado en el plano N°15.
4. Previo al montaje y fijación de las chapas, por sobre los perfiles “C” y perpendiculares a los mismos, se colocarán alambres galvanizados N° 14, separados 25cm entre sí, para soporte de la membrana TB5 “Membrana Bajo Teja” de 5 mm de espesor que se colocará.
5. Una vez colocada la membrana en su lugar definitivo se procederá al montaje y fijación de las chapas.
6. Las chapas se fijarán a los perfiles “C” de la estructura con tornillos autoperforantes.
7. Una vez colocadas y fijadas las chapas se construirán los pilares para apoyo del tanque elevado de reserva de agua potable.
8. Se colocaran 2 canaletas de desagües pluviales de chapa, lateral y contra frente, las que descargarán a través de sus correspondientes caños verticales de Ø 110mm que se unirán a nivel piso, con cámara de acceso tapada, y conducirán el agua hasta la vía pública.

ART. 13 - CARGA DE TECHO Y CENEFA:

1. Superficies aproximadas, pared de 0,30m: 4,25m²
2. Se ejecutarán de acuerdo al plano de detalle N° 15
3. La primera hilada se asentará sobre las chapas con mortero de cemento arena en proporción 1:3.
4. Terminadas las cargas se colocará una cenefa desde el pie del tanque hasta la finalización del techo que cae hacia atrás, 2,40m aproximadamente.

ART. 14 - REVOQUE EXTERIOR:

1. Superficies aproximadas: 126m²
2. Se hará un azotado impermeable, a razón de aproximadamente 5lts. de mortero de cemento arena, proporción 1:3, por metro cuadrado, con un agregado de 0,15kg de hidrófugo para dicha superficie.
3. El azotado impermeable se hará desde el nivel inferior de contrapiso hasta la parte superior de la carga, incluida capa aisladora.
4. Luego será construido el revoque grueso con mortero de cemento, cal hidratada y arena en una proporción ¼:1:4, terminado peinado.
5. Terminado el revoque grueso exterior se colocarán las aberturas.
6. Por último se ejecutará el revoque fino a la cal de terminación.

ART. 15 - REVOQUE INTERIOR:

1. Únicamente en baño y cocina, superficie aproximada: 30m²
2. Baño:
 - Desde nivel de contrapiso hasta el nivel del cielorraso se ejecutará un azotado impermeable con hidrófugo de idénticas características al realizado bajo el revoque exterior.
 - Sobre el azotado impermeable se construirá un revoque grueso reforzado con mortero ½:½.3. cemento, cal hidratada y arena, terminado peinado para una futura colocación de revestimiento.
3. Cocina:
 - Desde nivel de contrapiso hasta 0,60m sobre el nivel de mesada se ejecutará un azotado impermeable con hidrófugo de idénticas características al construido bajo el revoque exterior.
 - Desde nivel de contrapiso hasta 0,60m sobre el nivel de mesada, sobre el azotado impermeable, se construirá un revoque grueso reforzado con mortero ½:½.3. cemento, cal hidratada y arena, el cual desde el nivel de contrapiso hasta el de mesada se terminará con revoque fino a la cal, de características similares al de terminación exterior, y desde el nivel de mesada hasta 0,60m sobre ella se terminará peinado para colocar a futuro revestimiento.
 - Desde los 0,60m sobre el nivel de mesada hasta el nivel de cielorraso se construirá un revoque grueso con terminación con fino a la cal de idénticas características a los revoques gruesos y finos exteriores.

ART. 16 - COLOCACIÓN DE ABERTURAS:

1. Vivienda de 2 dormitorios: 10 unidades, cinco (5) puertas, cuatro (4) ventanas y un (1) ventiluz.
2. Todos los dinteles deberán quedar con el mismo nivel de terminación, nivelados horizontalmente y los parantes verticales correctamente aplomados.
3. El nivel de dintel (general para todas las aberturas de la vivienda, interiores y exteriores) se calculará determinando el nivel de piso terminado tomando los siguientes espesores: a) carpeta sobre piso 2,5cm; b) colocación piso cerámico: 1,5cm; c) luz entre piso terminado y parte inferior de puertas 0,5cm. Una vez determinado el nivel de piso terminado se le sumará la altura de la puerta de ingreso a la vivienda y ese será el nivel de dintel general.
4. Para el caso de que alguna puerta interior difiera en altura con la de ingreso el nivel de dintel para esa puerta en particular se calculará de la misma forma que la indicada para el nivel general, pero en ningún caso puede haber diferencias de nivel entre el de la puerta de ingreso, ventanas y ventiluz, si existe diferencias será en las aberturas interiores.

ART. 17 - INSTALACION DE AGUA:

1. Se realizará instalación de agua fría y caliente, conforme al plano detalle N° 17.
2. Las cañerías verticales se colocarán canaleteando las paredes, mientras que las horizontales se colocarán bajo contrapiso.
3. Previo a tapar las cañerías, en su totalidad considerando tramos verticales y horizontales, se deberá conectar a la red externa, purgar el aire correctamente y tapas, manteniéndolo con presión un mínimo de 12 horas, momento en el cual se solicitará la Inspección que será quién tiene que autorizar su tapado.
4. Toda cañería que sea tapada sin la inspección y aprobación de la Comitente deberá ser descubierta y probada nuevamente, de acuerdo a lo especificado, por cuenta y cargo del Constructor.
5. Con posterioridad se colocará, sobre los pilares construidos previamente en el techo de la vivienda, el tanque elevado de reserva que será plástico tricapa de una capacidad de 550 Ls, ubicado según el plano de planta de techos.
6. El colector del tanque de reserva se colocará en el fondo o a un lateral del mismo, según especificaciones técnicas del fabricante. Se conectan la bajada de agua fría a la instalación correspondiente y de agua caliente al calefón o termotanque, conectándose en la parte superior del tanque de reserva la cañería de alimentación desde la red externa con el flotante con su válvula de cierre en el interior del mismo.
7. El Constructor responsable de la instalación solicitará la presencia del Inspector para la inspección final. Para el caso de que se constaten pérdidas en cualquier punto de la instalación el constructor deberá cumplimentar lo observado, solicitará otra inspección, de ser aprobada se autorizará al tapado con mortero de cemento de todos los tramos expuestos.
8. Por ningún motivo el Constructor tamará la cañería si no fue aprobada, caso contrario deberá destaparla, por su cuenta y cargo de materiales y mano de obra, solicitando la inspección correspondiente.

ART. 18 - INSTALACIÓN DE GAS:

1. Se ejecutará la instalación de gas para alimentar cocina y calefón o termotanque, con sus accesorios.
2. Se debe cotizar costo de mano de obra en función de la instalación a ejecutar conforme al plano detalle N° 22.
3. Antes de tapar la cañería se efectuará prueba de estanquidad con manómetro, a cargo del Constructor.
4. Por ningún motivo el Constructor tamará la cañería si no fue aprobada, caso contrario deberá destaparla, por su cuenta y cargo de materiales y mano de obra, solicitando la inspección correspondiente.

ART. 19 - ELECTRICIDAD:

1. La colocación de caños y cajas de luz se ajustará al plano detalle N° 20.
2. Canaletas en paredes para tramos horizontales y verticales: se pican las paredes en un ancho aproximado de 5 cm y 5 cm de profundidad en todos los tramos, ajustándose las medidas definitivas en obra, según plano de Instalación Eléctrica aprobado por ordenanza 754/2009.-
3. Se comienza el proceso de armado de los distintos tramos horizontales y verticales que tendrá dicha instalación, empalmado la cañería a las cajas y centro de luz, en paredes y cielorraso.
4. Los centros en cielorraso deberán sujetarse con alambre desde los perfiles del techo, se deberán indicar la ubicación mediante una marca en la placa de yeso.
5. Cuando se concluye con la colocación de todos los caños y accesorios eléctricos en sus respectivos lugares el constructor solicitará la presencia del Inspector para la inspección

parcial de la misma, se constatará que las cajas y centro de luz estén ubicados de acuerdo a plano de detalle.

ART. 20 - CIELORRASO:

Se construirá con placas de yeso suspendidas desmontables con una superficie aproximada de: 55m².

1. En primer término se colocarán en cada uno de los ambientes los perfiles perimetrales correctamente nivelados.
2. A continuación se avanzará por ambientes armando la estructura mediante la colocación de largueros y travesaños apoyados en los perfiles perimetrales y suspendidos con alambre desde los perfiles del techo.
3. En el armado de la estructura se deberá tener en cuenta que la medida de las placas es de 0,60m x 1,20m y que en todos los ambientes el sentido de la colocación es el mismo.
4. En todos los ambientes la estructura se comenzará a colocar desde el vértice opuesto sobre la pared de ingreso
5. Una vez ejecutada la estructura del cielorraso, se deberán realizar 7 huecos de ventilación de 30x15cm, en 5 de los cuales ventilarán hacia exterior y se deberán colocar rejillas de ventilación con tejido mosquitero en el lado interior. Dichos huecos se harán entre el cielorraso y el techo, todos al mismo nivel. Ubicación: Plano 16.
6. Por último se procederá a colocar las placas.

ART. 21 - VEREDAS DE HORMIGÓN:

1. Se construirán en el perímetro de la vivienda, siendo las superficies aproximadas: 13m².
2. En el asiento entre hiladas de la mampostería de cimiento que indique la Inspección se dejarán amurados hierro Ø 6mm, separados 0,25m entre sí, que se empotrarán 0,25m dentro de la pared y sobresaldrán 0,50m hacia afuera a los efectos de conformar el refuerzo de las veredas.
3. La mezcla de asiento de la mampostería donde quedarán empotrados los hierros para las veredas será preparada con cemento – arena en la proporción 1:3.
4. La base de asiento de la vereda será construida con suelo natural en las mismas condiciones de preparación fijada para el contrapiso del interior.
5. Al momento de construirse las veredas los hierros que se dejaron empotrados en la pared de cimiento serán enderezados y colocados correctamente nivelados y perpendiculares a la pared y se le agregarán dos hierros transversales, paralelos a la pared de Ø 4,2mm, uno a 0,20m de la pared y el otro a 0,45m, de tal manera que quede formada una malla.
6. La vereda tendrá un espesor de 6cm y la armadura quedará a mitad del espesor, para lo cual se colocarán dados de mortero de 3cm de espesor que aseguren la ubicación correcta de la armadura.
7. La vereda será construida con hormigón elaborado en obra con una mezcla de cemento, canto rodado y arena en una proporción 1:3:3, terminado fratasado.

ART. 22 - PINTURA de PAREDES

1. **Exterior:** superficie aproximada: 126m².
2. **Interior:** superficie aproximada: 7,70m²
3. Para ambas paredes se utilizará pintura al látex, para exterior o interior según corresponda, debiéndose dar como mínimo 2 manos y para el caso que sea necesario una tercera.
4. La superficie a pintar debe estar totalmente seca y se debe lijar y limpiar hasta que no quede polvo y/o arena suelta adherida sobre el mismo, debiendo estar toda su superficie totalmente firme.

ART. 23 - PISO DE CERÁMICA ESMALTADA:

1. Se ejecutará solo en el baño y la superficie aproximada: 4,00m²
2. Previo a la colocación del revestimiento se construirá una carpeta de asiento de 2,5cm de espesor con mortero cemento – arena en proporción 1:3, que tendrá pendiente uniforme hacia la rejilla de la pileta de patio que se colocará en la zona de la ducha.
3. El revestimiento será pegado a la carpeta con el pegamento hidrófugo específico para este tipo de piso.
4. Una vez concluido el pegado del piso se limpiarán correctamente las juntas, teniendo mucho cuidado que no quede material suelto en las mismas, como arena o tierra, procediéndose luego al relleno de las mismas con pastina.

ART. 24 - COLOCACIÓN DE MESADA:

1. Para la colocación de la mesada de cocina se construirán, terminados con revoque grueso reforzado y fino a la cal, 2 pilares de mampostería de 0,08m de espesor.
2. La mesada se colocará empotrada en la parte posterior o apoyada en la pared, según el tipo que se instale.
3. Una vez terminada la colocación y amurado de la mesada se procederá a colocar la grifería y conectar la provisión de agua potable y la descarga a la red cloacal de la misma.

ART. 25 - PINTURA DE PUERTAS PLACAS:

1. Las puertas placas que se coloquen: 3 unidades, serán pintadas con 3 manos de impregnante para madera de color natural.
2. Previo a la pintura la madera deberá ser correctamente lijada y limpiada a los efectos de que la superficie quede totalmente lisa y sin impurezas.

ART. 26 - COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS:

1. En el baño se colocarán: Inodoro, tapa de inodoro, lavatorio, conexión de agua a reserva de inodoro, grifería de lavatorio, grifería de ducha y conexión a cloacas de todos los artefactos.
2. En la cocina se colocarán grifería y descarga a cloacas de la bacha de mesada, conforme a lo especificado en colocación de mesada.
3. Se colocará la pileta de lavar con la grifería y conexión de descarga a pileta de patio.
4. Se colocarán las canillas con pico de manguera de ½”.

ART. 27 – DISMINUCION DE TRABAJOS:

1. El Municipio podrá acordar con los propietarios la eliminación de algunos de los trabajos a ejecutar en cada vivienda (por ej. La colocación de aberturas, montaje de cielorraso, etc.) lo que comunicará fehacientemente al Contratista al momento de iniciar la ejecución de la obra.
2. La disminución de los trabajos no podrá superar, en conjunto, un 20% del monto total del Contrato, no teniendo el Contratista derecho a realizar ningún tipo de reclamo de resarcimientos económicos por esta modificación en el monto final de la obra.

Cerrito, 05 de Octubre de 2022.-