



RESOLUCIÓN N°434/2025

Hasenkamp, 5 de diciembre 2025

VISTO:

La necesidad de adquirir Materiales para Obra Construcción de viviendas por el método Círculo Cerrado;

Y CONSIDERANDO:

Que en orden a la intervención que ha tomado en tal sentido el Departamento de Compras, se ha estimado el importe que demandará la compra de dicho concepto en la suma de \$38.952.595,96 (Pesos Treinta y ocho millones novecientos cincuenta y dos mil quinientos noventa y cinco con 96/100) correspondiendo en tal caso proceder a un llamado a Concurso de Precios en ajuste a lo dispuesto mediante Resolución de Compras vigente;

Que en igual sentido ha sido confeccionada la correspondiente Solicitud de Cotización que registrará esta contratación, siendo procedente su aprobación;

Que Contaduría Municipal ha tomado la debida intervención que le compete;

POR ELLO:

EL PRESIDENTE DE LA MUNICIPALIDAD DE HASENKAMP RESUELVE

Art.1º) Llámese a Concurso de Precios N° 43/2025 hasta las 11:00hs. del día 12 de diciembre de 2025 en la Municipalidad de Hasenkamp con destino a la adquisición de Materiales para la construcción viviendas por el método Círculo Cerrado.-

Art.2º) El presupuesto oficial estimativo para la compra de los insumos en cuestión, asciende a la suma de \$38.952.595,96.-

Art.3º) La erogación dispuesta en el Art. 1º se imputará a Finalidad 04 Función 20.-

Art.4º) Apruébese la correspondiente Solicitud de Cotización que registrará el Concurso de Precios al que se llama por el artículo precedente.-

Art.5º) Invítese a participar del Concurso de Precios N° 43/2025 a las siguientes firmas comerciales: Tomasini Ángel; Cerrito Materiales S.A.S, Tano Daniel Sebastian; Castro Marcos; Coop. La Ganadera Gral. Ramirez Ltda.; Córdoba Marcelo Hector Agustin; Rabbia Ariadna Antonella; Aguiar Antonio Salvador; Wensel Gustavo Ruben; Constructora Hasenkamp S.A.; Ibarrola Lucio Ramon; Colli Carlos Anibal; y Mendoza Aldo German.-

Manuel E. Landra
Sec. de Gob. Y Hacienda

Hernán E. Kisser
Presidente Municipal



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES
CONCURSO PARA CONTRATACION DE MANO DE OBRA
PARA CASA 13 Y 14 DEL CÍRCULO CERRADO

1. OBJETO DEL LLAMADO

Este llamado a COTEJO, tiene por objeto la Contratación de la MANO DE OBRA para la construcción de una VIVIENDA, según detalles y especificaciones se detallan en los Pliegos de Condiciones Particulares, Anexo de Especificaciones Técnicas y demás requisitos exigidos.

2. DESTINO

Casa 13 y 14 del Primer CIRCULO CERRADO de viviendas

Propietario: ROBERTO AVILE Y LUIS FRATTE/ SANDRA LESCANO

3. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial es de \$ 7.500.000.00 (PESOS SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL)

4. PLAZO DE OBRA

La entrega total de la obra adjudicada deberá realizarse dentro de los 100 días corridos a partir de la fecha de inicio de la construcción de la vivienda, y sin contar la suspensión de los días en que el clima no permita el trabajo.

5. FORMA DE PRESENTAR LAS PROPUESTAS

5.1. Se presentarán en Mesa de Entrada, en un solo sobre cerrado consignándose en la cubierta, únicamente, la leyenda "CONCURSO DE PRECIOS PARA LA CONSTRUCCION DE VIVENDA POR CIRCULO CASA 13 Y 14"

5.2. Los oferentes deberán identificarse claramente incluyendo N° de teléfono y rubricar todas sus fojas cuando sean más de una.

5.3. Las enmiendas o raspaduras en partes esenciales de la propuesta tendrán que estar debidamente salvadas por el proponente al pie de la misma.-

5.4. Los sobres que se entreguen o lleguen antes de la hora de apertura se depositarán en la Oficina municipal determinada y una vez en las mismas, los interesados no podrán solicitar su devolución.-



5.5. Las propuestas deberán formularse en moneda Argentina, **NO SE REALIZARA REDETERMINACIONES DE PRECIOS** y especificará el precio unitario y total de cada renglón incluidos impuestos, y de todos los renglones sin excepción, debiendo especificar el total general de la propuesta en letra y numero, en moneda argentina.

5.6. Serán a cargo del adjudicatario todos los gastos de seguros, salarios y cargas sociales y de todo otro rubro vinculado a las consecuencias de las relaciones de trabajo con los obreros que ejecuten la obra.

5.7 Los oferentes deberán presentar en el sobre junto a la propuesta económica las constancias de inscripción impositiva nacional y provincial que serán corroboradas por el municipio una vez abierto el cotejo. Además deberán presentar al menos dos referencias de trabajos realizados, indicando nombre completo y número de teléfono de la persona a quien se le realizó el trabajo.

5.8. Cuando se observen defectos de forma que no hagan a la esencia de la propuesta y que no impidan la comparación con las demás, se podrá requerir que sea subsanada dentro de un plazo no mayor de dos (2) días hábiles, siempre que no se incurra en:

- a) Violación al principio de igualdad.-
- b) Modificación a las cláusulas que expresamente disponen las condiciones del pliego.-

6. CONCURRENCIA AI CONCURSO

Podrán intervenir

6.1. Toda persona humana o jurídica que sea propietaria, o empresa constructora que acrediten su inscripción en el Registro de Proveedores Municipal, dentro de los diez (10) días posteriores a la apertura del acto. El incumplimiento de este requisito producirá la caducidad de la propuesta.

7. APERTURA DE PROPUESTAS

7.1. Las propuestas serán abiertas en la oficina de suministro en presencia de un integrante del Departamento Ejecutivo, el contador, y los proponentes que asistan al acto, el día 12 de diciembre del 2025 a las 11 horas.

7.2. Una vez abierto el primer sobre, no se admitirá la presentación de nuevas propuestas, ni aun existiendo caso fortuito o de fuerza mayor, ni modificaciones a las recibidas.



7.3 Las propuestas presentadas fuera de término INVÁLIDAS con la leyenda "Propuesta Presentada Fuera de Término".

8. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

8.1. Los oferentes quedan obligados a mantener la oferta por el término de diez (10) días a contar de la fecha de apertura de ofertas.

9. PROCEDIMIENTOS PARA ADJUDICAR

La adjudicación de la construcción de la vivienda objeto del presente pliego se realizara cumpliendo la normativa vigente en cuanto a contrataciones.

9.1. La adjudicación se hará por el total licitado, según convenga, SIENDO EL PRECIO SOLO UNA DE LAS CONDICIONES A EVALUAR, como consecuencia de la comparación de las ofertas presentadas al acto respectivo y excepcionalmente ella puede tener lugar, aunque se hubiese presentado una sola oferta, siempre que la misma sea válida, es decir, que se ajuste al Pliego de Condiciones Generales y Particulares y sea además, su precio conveniente a los intereses del Municipio.

9.2 El precio unitario de cada renglón primará sobre el total parcial de los ítems, cuando se observen errores de cálculo.

9.3. La adjudicación se hará por el total de la oferta, recaerá siempre en la propuesta más conveniente, entendiéndose por tal, aquella cuyos precios sean los más bajos, en igualdad de condiciones y calidad, de acuerdo con las siguientes normas:

9.3.1. Cuando los efectos ofrecidos reúnan las especificaciones exigidas en el Pliegos de Condiciones Particulares, Anexo de Especificaciones Técnicas y demás requisitos exigidos, la adjudicación se resolverá a favor de aquella que en esta situación resulte de precio más bajo.

9.3.2. En caso de igualdad de precio y condiciones se llamará a los respectivos proponentes a una mejora de precio dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas.

9.4. El Departamento Ejecutivo está facultado a aceptar la oferta que a su juicio resulte más conveniente a los intereses de la Municipalidad de Hasenkamp o de rechazarlas a todas, sin que ello otorgue derecho a los oferentes a reclamo o indemnización alguna.

10. FORMA DE PAGO



10.1 Se realizará un pago quincenal, en pesos, dependiendo de cada certificado de avance de obra, previa presentación por parte del Contratista de la correspondiente factura y demás documentación necesaria.

10.2 En pago se le descontará el 5% del total de la factura de cada certificación destinado a FONDO DE REPARO que se devolverá una vez que este el Certificado Final de Obra y el Acta de recepción correspondiente.

11. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

El adjudicatario podrá contratar una póliza de garantía de cumplimiento. Si ello no ocurre, el proponente garantiza que la vivienda estará libre de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, en el tiempo que dure la construcción y hasta los seis meses posteriores a la finalización de la obra.



MUNICIPIO DE HASENKAMP- ENTRE RIOS
PROGRAMA CÍRCULO CERRADO PARA LA CONSTRUCCION DE
VIVIENDA N ° 13 Y 14
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULAR

ART. 1 OBJETO: El municipio de Hasenkamp llama a cotejo de precio para la Contratación de la Mano de Obra, para la construcción de una Vivienda.

ART. 2 DESTINO: Primer Círculo Cerrado para la Construcción de Vivienda, propietario/a:

ART. 3 TRABAJOS A EJECUTAR:

TRABAJOS A EJECUTAR: PRIMER CIRCULO CERRADO DE VIVIENDAS 2025			
Tarea N°	Descripción tarea	Un.	Cantidad
1	COLOCACIÓN PILAR PREMOLDEADO DE LUZ	U	1
2	TRABAJOS PRELIMINARES		
2.1	Limpieza, nivelación del terreno y replanteo	M2	50
3	MOVIMIENTO DE SUELO		
3.1	Excavación de bases	M3	8,50
3.2	Excavación de zanjas P/Vigas de encadenado inferior	M3	2,30
3.3	Excavación de pilotines	M3	0,01
4	ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO		
4.1	Bases aisladas (80x80 cm)	M3	1,70
4.2	Pilotines ϕ 25 cm	M3	0,01
4.3	Vigas de encadenado inferior (18x30 cm y 15x30 cm)	M3	1,95
4.4	Fustes o troncos de columnas (23x23 cm)	M3	0,45
4.5	Columnas (18x18 cm)	M3	1,30
4.6	Vigas de encadenado superior (18x25 cm y 12x25 cm)	M3	1,35
4.7	Losa de ingreso (H = 10 cm)	M3	0,15
4.8	Contrapiso interior y exterior (veredas de ingreso y perimetral)	M2	44,5
5	INSTALACIÓN DE CLOACAS Y DESAGUES PLUVIALES- de acuerdo a planos	U	1
6	MAMPOSTERIAS		
6.1	MAMPOSTERIAS DE 0,15 M	M2	25
6.2	MAMPOSTERIAS DE 0,20 M	M2	95
7	TECHO DE CHAPA SINUSOIDAL CON PERFILES GALVANIZADOS	M2	45
8	CARGA DE TECHO: PARED DE 0.30 M	M2	4,50
9	REVOQUE EXTERIOR: (FINO CON BLANQUEO A LA CAL)	M2	114
10	REVOQUE INTERIOR: (FINO CON BLANQUEO A LA CAL)	M2	107
11	COLOCACIÓN DE ABERTURAS: (4 puertas, 2 ventanas y 1 ventiluz)	U	7
12	ELECTRICIDAD: CANALETEO, COLOCACIÓN DE CAÑOS Y CAJAS DE LUZ - de acuerdo a planos-	U	1
13	PINTURAS		
13.1	PINTURA DE PAREDES: EXTERIOR (LATEX)	M2	114
13.2	PINTURA DE PAREDES: INTERIOR (LATEX)	M2	87
14	CARPETAS PARA PISOS EN INTERIORES	M2	40
15	PISO DE CERAMICA ESMALTADA EN BAÑO	M2	3,50
16	REVESTIMIENTO CERAMICO EN BAÑO	M2	20
17	COLOCACIÓN DE 1 CANALETA Y CAÑO DE DESCARGA	U	1
18	PINTURA DE PUERTAS PLACAS	U	2
19	COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS SANITARIOS (INODORO - VANITORY - BIDET Y PILETA DE LAVAR)	U	4



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Vivienda del 1er circulo, un (1) dormitorio.

1. Superficie cubierta: 43.2 m2
2. Superficie semicubierta: 2.2 m2

Acopio en obra material a granel y en bolsa y en material sobrante,

1. 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 cubrir los mismos 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.
2. Todo material sobrante de la construcción (suelo, escombros, etc.) deberán ser acopiados seleccionados en un espacio apropiado cercano a la línea municipal, de ser posible dentro del terreno, a los efectos de que la Municipalidad 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.

1. COLOCACION DE PILAR PREMOLDEADO DE LUZ

1. Se excavará un pozo para colocación del pilar de dimensiones mínimas 0.45 m x 0.45 m por la profundidad necesaria de acuerdo al pilar a instalar, tomando como aproximada de 1,20m.
2. Se colocará pilar premoldeado de luz.
3. Se efectuará el hormigonado de relleno, respetando las medidas reglamentarias dispuestas por el ente regulador.

2. TRABAJO PRELIMINARES

1. En toda la superficie que ocupara la vivienda y hasta 1 m 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 del contrapiso, deberá ejecutarse en capas de un espesor máximo de 0.10m, correctamente compactadas y verificadas cada una de ellas por la inspección.

3. MOVIMIENTO DE SUELO

Se realizarán las mismas con dimensiones y profundidad de acuerdo a planos de fundaciones y detalles constructivos, el suelo sobrante se acopiará en el terreno para el retiro de la misma en caso de no necesitarlo, si por error se excavara una mayor profundidad esta nunca deberá ser llenada con el material extraído, se cambiará la cota de fundación de ese



pozo llenándose este con el material correspondiente a la fundación de la obra a ejecutar. Los pozos de expansión deberán quedar vacíos y libres de impurezas. El fondo de las excavaciones para las cimentaciones será siempre horizontal

4. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

4.1 Bases aisladas de fundación:

El asiento de las bases tendrá una profundidad de excavación de 1 m 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 = 11u de 0.80m x 0.80m x 0.25m (0.25m de alto de base + 0.15m de alto el cono)

4.2 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:

- 2u de Ø 0.25m

4.3 Vigas de encadenado inferior:

Las vigas serán construidas con excavación en suelo natural, excepto que, por el desnivel del terreno, parte de ella quede por sobre del 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 del terreno natural y con estabilidad que garantice que no habrá desmoronamientos que deformaran los laterales a medida que se realice el colado de hormigón. El material utilizado como encofrado y/o sostén de suelo será provisto por el Contratista.

Las dimensiones de hormigón serán:

1. Viga F 18X30. Longitud de vigas a construir 30 m.
2. Viga F 15X30. Longitud de vigas a construir 9.10m.

4.4 – 4.5 Fustes y columnas:

- 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 0.23m x 0.23m de lado.
- Columnas:
La cantidad de columnas que forman parte de la estructura son: 11u de 18x18m y 1u de 12x12 cm.
La altura de columnas será la que resulte desde el nivel superior de la viga de encadenado inferior hasta el nivel de techo.



4.6 Vigas de encadenado superior:

La longitud de vigas de encadenado superior a construir de 18x25 será de: 30.40 m, mientras que la longitud de las vigas superiores de 12x25 será de: 5.40 m.

La altura será de 0.25m y el ancho igual al de ladrillo sobre el que se construye.

Armaduras:

- Pilotines:

Armadura principal: 4 Ø 8mm.

Estribos: 1 Ø 6mm cada 15 cm.

- Zapatatas:

Bases B1 0.80x0.80 m: X: 5 Ø 8mm; Y: 5 Ø 8mm.

- Vigas de encadenado inferior:

Viga F 18x30: Sup: 2 Ø 8 mm ; Inf: 2 Ø 10 mm. Estribos 1 Ø 6 mm cada 15 cm.

Viga F 12x30: Sup: 2 Ø 8 mm ; Inf: 2 Ø 10 mm. Estribos 1 Ø 6 mm cada 15 cm.

- Troncos de columnas:

Longitudinales 4 Ø 10 mm. Estribos 1 Ø 6 mm cada 15 cm.

- Columnas:

Longitudinales 4 Ø 10 mm. Estribos 1 Ø 6 mm cada 15 cm.

- Vigas de encadenado superior:

V.E.S 1 18x25: Sup: 2 Ø 6 mm ; Inf: 2 Ø 10 mm. Estribos 1 Ø 6 mm cada 15 cm.

V.E.S 2 18x25: Sup: 2 Ø 8 mm ; Inf: 3 Ø 10 mm. Estribos 1 Ø 6 mm cada 15 cm.

V.E.S 12x25: Sup: 2 Ø 6 mm ; Inf: 3 Ø 10 mm. Estribos 1 Ø 6 mm cada 15 cm.

4.7 Losa de ingreso (H= 10 cm) 1.55 m²

1. Se ejecutará de acuerdo al plano de detalle N°15, tanto en dimensiones como armaduras.

2. 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, deberá ser uniforme en toda su longitud.

3. 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 4 mm x 4mm si se lo hace cuadrado o puede ser triangular de 4 mm de base por 4 mm de alto.

4. La superficie superior de la losa tendrá, desde el extremo derecho, hasta la boca de desagüe un pendiente de 4 cm en total.

5. La superficie superior, deberá impermeabilizarse con la ejecución de una carpeta hidrófuga y pintada con membrana líquida.



4.8 Contrapiso interior y exterior (veredas de ingreso y perimetral):

1. Las superficies aproximadamente serán de: 44.5 m² con Porch y vereda perimetral de lavadero.
2. El contrapiso será dividido en 2 sectores con niveles diferenciados:
 - a) interior: abarca el 100 % de la superficie interior de la vivienda, siendo independiente en cada ambiente o no dependiendo como se realice , separados por las paredes de cimiento, a las cuales se le hará una carpeta de nivelación, con mortero 1:3 para utilizarlas para el corte superior de hormigón de contrapiso .
 - b) Porch y vereda perimetral: será construido en un nivel 8 cm inferior y abarcará toda la superficie del mismo.
3. El contrapiso se construirá con hormigo H-21 de un espesor de 10 cm y a mitad de su altura se colocará una malla electro soldada de Ø 5 mm y abertura 15 cm x 25 cm.
4. previo a la construcción del contrapiso se verificará que el terreno natural y/o relleno este correctamente compactado y nivelado y se procederá a ejecutarse pozos de expansión cada 1.5 m² en el interior de la casa, con un diámetro mínimo de 0.15 m por 0.80m de profundidad, los que quedaran sin rellenar y serán tapados con cartón prensado para evitar que el hormigón del contrapiso ingrese a la misma.
5. El contrapiso se construirá previo a las paredes en elevación y será separado por ambiente.
6. La malla electro soldada deberá tener continuidad en toda la superficie del ambiente en que se coloque, por lo que en la unión de dos tramos separados deberán tener un cruce mínimo de 16 cm.
7. A los efectos de garantizar que la malla electro soldada quede a mitad del espesor del contrapiso, se deberá construir y colocar, con una distribución de 5 unidades por m², ravellos (dados) de mortero de cemento arena 1:3 cuadrados o redondos, de 5 cm 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 (Plano N°8) y de desagües cloacales (Plano N°9).

Recubrimiento armaduras:

Pilotines:

En el extremo inferior las armaduras deberán quedar con un recubrimiento de hormigón mínimo de 5 cm. Y en las paredes de la excavación, tomando el borde exterior de los estribos, será de 3cm. 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 2.5cm.

Losa en alero ingreso:

El recubrimiento mínimo en todo su perímetro será de 2.5cm.

Metodología para medir los recubrimientos:

1. El recubrimiento de la armadura de las bases se medirá desde la superficie inferior de la parrilla y en paredes desde el extremo de las barras en los dos sentidos.
2. En la losa del 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, 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 armadura 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 construcción de las columnas en las medidas especificadas. Estos empalmes podrán hacerse debajo, dentro o por sobre las vigas del 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 darle 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 las columnas los hierros de sus extremos 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 agregaran 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 de $\varnothing$ 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 colocaran refuerzos de hierro $\varnothing$ 6mm u 8mm, el que 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 las 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 de 1:3 y que sobresaldrán 0.50m a cada lado de la abertura a la cual están destinados y si uno de los lados coincide con una columna los hierros deberán ser empotrados dentro de la misma doblando los 40 diámetros ya especificados.

5. INSTALACIÓN DE CLOACAS Y DESAGUES PLUVIALES

1. Se construirá de acuerdo a los Planos N°10 y 14, 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 3 m sin costo adicional para el propietario. Retiro mínimo: 1 m.
3. Al momento de iniciar la obra de cloacas, el Representante Técnico aportara los datos para la localización en el terreno de la ubicación del extremo de conexión domiciliaria externa a los efectos de que el contratista 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 autorizara el tapado de todos los tramos que estén en condiciones. Se admitirán inspecciones parciales de la instalación.
5. Por ningún motivo el constructor tapara la cañería y accesorios si no fueron aprobados, caso contrario, deberá destaparlo por su cuenta y cargo a los efectos de que se puedan realizar la inspección correspondiente.
6. La ventilación de la conexión se tomará desde la cámara de inspección, por sobre el nivel de entrada de las cañerías que llegan y salen de la misma, con cañería de PVC $\varnothing$ 110 mm, la que se colocara de la siguiente forma:
 - Desde la cámara hasta la pared más cercana tendrá un caño en horizontal con pendiente positiva cámara –pared.

6. MAMPOSTERIAS



1. Las superficies de paredes a construir con ladrillos huecos cerámicos de 18x18x33 serán aproximadamente de 95 m².
2. Las superficies de paredes a construir con ladrillos huecos cerámicos de 12x18x33 serán aproximadamente de 25 m².
3. Todas las paredes serán asentadas con mortero preparado con cemento de albañilería y arena en proporción 1:5, excepto aquellas que contengan las armaduras, las que serán asentadas en mortero de cemento arena en proporción 1:3.

Paredes de cimientto:

1. Es la parte de mampostería construida desde el nivel superior de la viga de encadenado inferior hasta el nivel inferior de contrapiso.
2. Su altura es variable y depende del nivel del terreno natural y del nivel del piso definido por la Municipalidad.
3. En el asiento entre hilas de la mampostería de cimientto que indique la Inspección se dejarán amurados hierros Ø 6mm, separados 0.5 m entre sí, que se empotrarán 0.25 m dentro de la pared y sobresaldrán 0.50 m hacia afuera a los efectos de conformar el refuerzo de las veredas. La mezcla de asiento de la mampostería donde quedaran empotrados los hierros para las veredas será preparada con cemento-arena en la proporción 1:3.

Mampostería de 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 hierro y los dinteles, al igual que en los refuerzos, la mezcla de asiento será elaborada con cemento-arena en una proporción 1:3.
3. Las columnas se contemplan dentro del Ítems Paredes.

Capas aisladoras:

1. Se construirán 2 capas aisladoras horizontales, la primera sobre el contrapiso y la segunda 2 hiladas más arriba, y una vertical rígida que una los dos horizontales en el perímetro exterior.
2. Las capas aisladoras rígidas serán construidas con mortero de cemento-arena en una proporción 1:3 al que se le adicionara, para esta proporción, 0.250kg de hidrófugo.
3. La capa aisladora inferior será únicamente rígida, mientras que, a la 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.
4. En el exterior, en todo el contorno, previo al revoque, se construirá una capa aisladora vertical rígida que cierre y una los dos horizontales, formando cajón.

7. TECHO DE CHAPA SINUSOIDAL CON PERFILES GALVANIZADOS



- 1- Superficies aproximadas, según Plano de Planta de Techos N°11; 45m².
- 2- Para las estructuras, se colocarán los perfiles "C" 6 para el techo con caída hacia atrás, y 8 para el con caída hacia adelante, 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.
- 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 5mm de espesor que se colocara.
- 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 auto perforantes.

8. CARGA DE TECHO. PARED DE 0.30 M

- 1- Superficies aproximadas, pared de 0.30m; 4.5m².
- 2- Se ejecutarán de acuerdo al Plano de detalle N°17.
- 3- Las dos hiladas se asentarán con mortero de cemento arena en proporción 1:3.

9. REVOQUE EXTERIOR

- 1- Superficie aproximada: 114m².
- 2- Se hará un azotado impermeable, a razón de aproximadamente 5lts de mortero de cemento arena en proporción 1:3 por metro cuadrado, con un agregado de 0.13 kg de hidrófugo para dicha superficie.
- 3- El azotado impermeable se hará desde el nivel inferior del contrapiso hasta la parte superior de la carga y las paredes de encuadre, incluida capa aisladora.
- 4- A lo largo de la unión, de la pared con la carga, se colocará una malla sintética con cuadrículas de 0.5 a 1 cm de abertura y 0.20 m de ancho que abarcará 0.10m de la pared y 0.10 m de la carga, a los efectos de reducir las probables fisuras posteriores a la altura de la chapa, no obstante, esto, cualquier fisura que aparezca dentro del plazo de garantía, deberá ser reparada por el constructor.
- 5- Luego será construido el revoque grueso con mortero de cemento, cal hidratada y arena en una proporción ¼:1:4 terminado peinado.
- 6- Terminado el revoque grueso exterior se colocarán las aberturas.
- 7- Por último, se ejecutará el revoque fino a la cal de terminación.

10. REVOQUE INTERIOR

- 1- Superficie aproximada: 107m²
- **Baño:**

Desde el nivel de contrapiso hasta el nivel de cielorraso se ejecutará un azotado impermeable con hidrófugo de idénticas características al realizado en revoque exterior.



Sobre el azotado impermeable se construirá un revoque grueso reforzado con mortero $\frac{1}{2}:\frac{1}{2}$ 3 cemento, cal hidratada y arena, terminado peinado para una futura colocación de revestimiento.

- Cocina - comedor:

Desde nivel de contrapiso hasta 0.60 m sobre el nivel de mesada se ejecutará un azotado impermeable con hidrófugo de idénticas características al construido revoque exterior.

Desde el nivel de contrapiso hasta 0.60 m sobre el nivel de mesada, sobre el azotado impermeable, se construirá un revoque grueso reforzado con mortero $\frac{1}{2}:\frac{1}{2}$ 3, cemento, cal hidratada y arena, el cual desde el nivel de contrapiso hasta el de mesada se terminara 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 terminara 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.

- Dormitorio:

Desde el nivel de contrapiso hasta el nivel de cielorraso se ejecutará un grueso con terminación con fino a la cal de idénticas características a los revoques gruesos y finos exteriores.

11. COLOCACION DE ABERTURAS

Según planos de detalles de aberturas 20,21,22,23 y 24.

- 1- Vivienda de un dormitorio: 7 unidades: 4 puertas, 2 ventanas y 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 cm;
 - b) Colocación piso cerámico: 1.5cm;
 - c) Luz entre piso terminado y parte interior de puertas 0.5cm, una vez determinado el nivel del 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.

12. ELECTRICIDAD:

- 1- La colocación de caños y cajas de luz se ajustará al Plano de instalación eléctrica N°18.



- 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.
- 3- Se comienza el proceso de armado de los distintos tramos horizontales y verticales que tendrá dicha instalación, empalmando las cañerías a las Cajas y centros de luz, en paredes y cielorraso.
- 4- Los centros para futuros cielorrasos, deberán sujetarse con alambre desde los perfiles del techo.
- 5- Cuando se concluye con la colocación de todos los caños y accesorios eléctricos en sus respectivos lugares el constructor solicitara la presencia del Inspector para la inspección parcial de la misma, de constatar que las cajas y centros de luz estén ubicados de acuerdo al plano de detalle.

13. PINTURA DE PAREDES:

- 1- Exterior: superficie aproximada: 114m².
- 2- Interior: superficie aproximada: 87m²
- 3- Para ambas paredes se utilizará pintura de 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 la superficie totalmente firme.

14. CARPETA PARA PISOS INTERIORES

Sobre contrapisos previo mojado de estos se ejecutará carpeta de concreto impermeable espesor promedio 2.5 cm a nivel, prolijamente fratasada.

15. PISO DE CERAMICA ESMALTADA EN BAÑO

- 1- Se ejecutará en toda la superficie interior del baño: 3,5 m².
- 2- Previo a la colocación de los solados se construirá una carpeta de asiento de 2.5cm de espesor con mortero cemento-arena en proporción 1:3. En el baño, tendrá pendiente en el receptáculo hacia la rejilla de descarga y en el resto del ambiente hacia la pileta de patio que se colocará cercana al muro de separación entre las partes.
- 3- El receptáculo de la ducha será separado del resto del ambiente mediante un muro revestido con el mismo revestimiento del piso, dejando un ancho libre desde la pared de 0.60m y tendrá una altura del orden de los 12cm.
- 4- El revestimiento será pegado a la carpeta y muro de separación de receptáculo de la ducha con el pegamento hidrófugo específico para este tipo de piso.



- 5- 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.

16. REVESTIMIENTO CERAMICO EN BAÑO

Se ejecutará en todas las paredes del baño desde el nivel de piso hasta la altura del futuro cielorraso: 20,0 m².

17. COLOCACION DE UNA CANALETA Y CAÑO DE DESCARGA

Se colocará 1 canaleta de desagües pluviales de chapa en el contra frente, la que descargará a través de su correspondiente caño vertical de Ø110mm, o sección cuadrada, que se unirá a nivel piso, con cámara de acceso tapada, y conducirán el agua hasta la vía pública.

18. PINTURA DE PUERTAS PLACAS

- 1- Las puertas placas que se coloquen: 2 unidades, serán pintadas con tres 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 limpia y sin impurezas.

19. COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS

- 1- En el baño se colocará: inodoro, tapa de inodoro, lavatorio, grifería de lavatorio, bidet, grifería de bidet, grifería de ducha y conexión a cloacas de todos los artefactos y colocación de accesorios.
- 2- En la cocina se hará la descarga a cloacas de la bacha.
- 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".

MODIFICACIONES EN OBRAS CONTRATADAS:

- 1- Todas las modificaciones, ampliaciones y/o disminuciones que el propietario pretenda introducir en la obra, deberá tener la intervención previa de la Municipalidad, lo que implica que ningún constructor podrá acordar directamente con los propietarios, excepto cuando la inspección lo autorice.
- 2- Para el caso que la Municipalidad considere necesario realizar trabajos adicionales, previamente a su ejecución se acordara el precio con el Constructor y la forma de ejecutarlo.
- 3- Para el caso que a solicitud del propietario la Municipalidad suprima la ejecución de algún trabajo en la obra, los mismos no serán certificados y por lo tanto pagados al Contratista. -