



**ORDENANZA 2560/2022**

**VISTO:**

El Programa “Vivienda Semilla” de asistencia financiera para la construcción de viviendas, instaurado por el Gobierno de la Provincia de Córdoba.

La Ordenanza N° 1702/12 y sus modificatorias y Ordenanza N° 2546/22, las que establecen el Reglamento de Compras vigente.

**Y CONSIDERANDO:**

Que el mismo ofrece asistencia financiera a través de créditos hipotecarios, con el objetivo de disminuir el déficit habitacional.

Que el mismo puede integrarse al Plan “Terra Nostra” de la Municipalidad de Colonia Caroya, con terrenos sorteados en B° Altos de Caroya.

Que a los efectos de la construcción de las viviendas, resulta necesario realizar una convocatoria a licitación pública, en las condiciones establecidas por la legislación municipal vigente.

Que ello es atribución de este Concejo Deliberante, conforme Artículo N° 109 de la Carta Orgánica Municipal.

Su tratamiento y aprobación por unanimidad en Sesión Ordinaria N° 39 del 23 de noviembre de 2022.

**POR TODO ELLO:**

**EL CONCEJO DELIBERANTE  
DE LA CIUDAD DE COLONIA CAROYA  
SANCIONA CON FUERZA DE  
ORDENANZA**

**Artículo 1º.-** Autorízase al Departamento Ejecutivo Municipal a efectuar el llamado a Licitación Pública para la construcción por sistema “llave en mano” de veinticuatro (24) viviendas correspondientes al Programa “Vivienda Semilla” del Gobierno de la Provincia de Córdoba, en terrenos del Plan “Terra Nostra” en B° Altos de Caroya.

**Artículo 2º.-** Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a establecer todos los aspectos relacionados a la contratación para la construcción de las viviendas mencionadas en el artículo precedente, supeditados al monto e ingreso de aportes dinerarios por parte del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

**Artículo 3º.-** Facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a modificar ítems existentes en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a los efectos de abaratar costos en la ejecución de la obra, sin que los mismos vayan en desmedro de la calidad constructiva de las mismas, previa autorización del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Dichas modificaciones deberán ser contempladas a los fines de evitar mayores erogaciones a las previstas en los costos del Programa “Vivienda Semilla”.



**Artículo 4º.-** En virtud de lo establecido en el artículo precedente, facúltase al Departamento Ejecutivo Municipal a renegociar con la firma contratista montos vinculados a la ejecución de tareas específicas que pudieran modificarse de los pliegos originales.

**Artículo 5º.-** Apruébese el Pliego de Bases y Condiciones que forma parte de la presente Ordenanza como Anexo I.

**Artículo 6º** El Llamado a Licitación Pública será publicado durante cinco (5) días consecutivos en el Boletín Oficial Municipal, en medios de difusión local y provincial.

**Artículo 7º.-** Elévese al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, publíquese y archívese.

---

**DADA EN SALA DR. RAUL RICARDO ALFONSIN DEL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE COLONIA CAROYA, EN SESIÓN ORDINARIA DEL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022.**

**Eliana De Buck**  
**Secretaria Legislativa**  
**Concejo Deliberante**

**Alejandro Ghisiglieri**  
**Presidente**  
**Concejo Deliberante**



**Ord. N° 2560/22**

**Página 3 de 21**

**Anexo I**

**INICIADOR: SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**

**ASUNTO: LICITACIÓN PÚBLICA N° 006/2022**

**OBRA: CONSTRUCCIÓN DE 24 VIVIENDAS CORRESPONDIENTES AL PROGRAMA “VIVIENDA SEMILLA”, EN TERRENOS DEL PLAN “TERRA NOSTRA” EN B° ALTOS DE CAROYA.**

**CONTENIDO:**

**SECCIÓN I PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

**SECCIÓN II PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ALTERNATIVA “A”**

**SECCIÓN III PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ALTERNATIVA “B”**



## SECCION I

### PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

**Artículo 1º: OBJETO:** La Municipalidad de Colonia Caroya llama a Licitación Pública para el día 09 de diciembre de 2022 para contratación de **MANO DE OBRA CON MATERIALES BAJO EL SISTEMA DE AJUSTE ALZADO PARA LA PRIMERA ETAPA DE LA CONSTRUCCIÓN DE 24 VIVIENDAS EN BARRIO ALTOS DE CAROYA DENOMINADO “PLAN VIVIENDA SEMILLA”.**

**Artículo 2º: CUERPO NORMATIVO:** Los trabajos a realizar se ejecutarán de acuerdo a lo dispuesto por el presente Pliego, la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Córdoba Nº 4.150 y su texto ordenado por Ley Nº 6.080, el Pliego General de Obras Públicas por Contrato, siempre que resulte compatible con este pliego, lo complete o cubra vacíos legales debiendo prevalecer éste cuando haya oposición o contradicción a la interpretación de sus respectivas normas contrarias al espíritu del pliego. Dichos instrumentos formarán parte del presente y el oferente declara conocer.

**Artículo 3º: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:** Las obras se realizarán de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas y sus anexos, que se acompañan como anexo al presente.

**Artículo 4º: LAS CONSULTA SOBRE BASES Y CONDICIONES** deberán realizarse ante la Secretaría de Obras Públicas de esta Municipalidad, sito en el Corralón Municipal, en el horario de 7:00 a 13:00 hs., o al e-mail: obraspublicascoloniacaroya@gmail.com.

**Artículo 5º: FORMA Y PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS:** La propuesta se realizará en sobre cerrado y contendrá la siguiente documentación:

- 1) **El pliego de llamado a Licitación Pública.**
- 2) **La Planilla Presupuesto (presupuesto de obra), donde se indicará el monto global de obra, con Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) incluido.**
- 3) **Constancia de inscripción impositiva y certificados de exclusión, si los poseen.**
- 4) **Nota con la designación del representante técnico de la empresa firmada por la empresa contratante y por el profesional en calidad de aceptación del cargo, y que la contratista deberá contratar a tal efecto. Deberá tener incumbencias en obras de construcción (Ing. Civil, en Construcciones, etc.) con matrícula habilitada por el colegio correspondiente; dicho profesional deberá estar en forma permanente en la obra mientras se desarrolle el proyecto.**
- 5) **En caso de tratarse de una empresa, la misma deberá dejar expresa constancia documentada de que cuenta con un plazo de antigüedad en su constitución como tal mínimo de tres (3) años, asimismo deberá incluir en el sobre-oferta la totalidad de la documentación constitutiva de la misma, como así también el poder con el que se designa apoderado o representante legal de la firma, si es que lo hubiere. Asimismo deberá acompañar la documentación constitutiva de la firma comercial.**
- 6) **Toda la documentación presentada deberá estar debidamente firmada por el proponente, como así también por el representante técnico de la empresa.**

Al momento del labrado del Acta de Apertura de Sobres, se deberá dejar constancia de la cantidad de sobres o propuestas recibidas.

Las propuestas deberán ser presentadas hasta las 11:30 horas del día 09 de diciembre de 2022, en la Mesa de Entradas de la Municipalidad de Colonia Caroya, sita en Avenida San Martín Nº 3899 de esta ciudad de Colonia Caroya, Provincia de Córdoba. Las propuestas recibidas con posterioridad a dicha hora se considerarán desestimadas.

Podrán concurrir al Concurso de Precios todas aquellas personas o empresas cuyo domicilio fiscal se encuentre dentro del territorio de la Provincia de Córdoba. Dicho requisito es de cumplimiento obligatorio para los oferentes, y su incumplimiento acarreará la desestimación inmediata de la oferta.



**Artículo 6º: CONOCIMIENTO DEL LUGAR Y DOCUMENTACIÓN:** La presentación de la propuesta implicará para el proponente conocer el lugar donde se ejecutarán los trabajos, las condiciones y características de los mismos, que está compenetrado con toda la documentación y su aceptación lisa y llana, aun cuando no estén firmados por el proponente en todas sus hojas y que se ha basado en ellos para formular su propuesta.

No podrá valerse el proponente de errores u omisiones que pudiera contener la misma o el Cómputo Métrico. En ningún caso se dará base a reclamos de los proponentes ni permitirá a estos imputar responsabilidad a la Municipalidad.

**Artículo 7º: PEDIDO DE ACLARACIONES:** Las dudas que pudieran originarse sobre la documentación del presente llamado, se deberán plantear por escrito ante la Asesoría Letrada, o a la dirección de mail [obraspublicascoloniacaroya@gmail.com](mailto:obraspublicascoloniacaroya@gmail.com), solicitando concretamente las aclaraciones que estime necesarias, las que podrán hacerse hasta 3 (tres) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de sobres. No se admitirán pedidos posteriores.

**Artículo 8º: LA COMISIÓN DE APERTURA** realizará la apertura de los sobres presentados en tiempo y forma, y de acuerdo al sello que indica día y hora de presentación por Mesa de Entradas de la Municipalidad de Colonia Caroya, dejando constancia de la titularidad de quien presenta la propuesta, el cumplimiento de las formalidades solicitadas en el expediente y toda observación que sea pertinente tener en cuenta, a criterio de la Comisión de Apertura, ya sea por determinación de la misma o por pedido de cualquiera de los oferentes presentes en el acto.

**Artículo 9º: MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:** Las ofertas se considerarán válidas y firmes por lo menos durante 30 (treinta) días corridos a partir de la apertura del sobre; cualquier plazo menor no será considerado válido.

**Artículo 10º: LA COMISIÓN DE ADJUDICACIÓN** labrará un acta dejando constancia de la adjudicación o no de la contratación, evaluando tanto el cumplimiento de las formalidades exigidas como así también la conveniencia económica de las propuestas presentadas.

**Artículo 11º: CAPACIDAD OPERATIVA:** En caso de ser necesario, y previo a la adjudicación, se solicitará informe técnico al Área que corresponda, a fin de que dictamine sobre la capacidad técnica operativa de la contratista conforme a lo solicitado en el presente Concurso.

**Artículo 12º: ÚNICO OFERENTE:** en caso de única propuesta se deberá dejar constancia que el precio es el corriente en plaza.

**Artículo 13º: FIRMA DEL CONTRATO:** A partir de la fecha de notificación fehaciente de la adjudicación, el adjudicatario contará con 5 (cinco) días hábiles para firmar el contrato respectivo. Vencido dicho plazo, si el adjudicatario no hubiera firmado, perderá entonces la adjudicación, librando a la Municipalidad para adjudicar a otro oferente; en el mismo acto, la empresa adjudicada, adjuntará un seguro de caución por el monto de la oferta, como garantía de cumplimiento del contrato.

**Artículo 14º: DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Formarán parte del Contrato que se celebre, el Legajo de la presente Licitación, incluyendo los documentos del proyecto, y, además, los siguientes documentos en su orden de prelación:

- Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos del Concurso de Precios que la Administración hubiera hecho conocer por escrito a los interesados antes de la apertura.
- La propuesta aceptada y el acto administrativo de adjudicación.
- Póliza de Caución por el diez por ciento (10%) del monto de contrato.
- Nómina del personal afectado a la obra.
- Certificado de cobertura de Aseguradora de Riesgos del Trabajo o Seguro por accidentes personales.
- Póliza de Seguro con cobertura por el monto correspondiente al Fondo de Reparos, a favor de la Municipalidad de Colonia Caroya.



- Póliza de seguro por Responsabilidad Civil contra terceros con cláusula cruzada y de no repetición, a favor de la Municipalidad de Colonia Caroya, por un monto mínimo de Diez Millones de Pesos (\$ 10.000.000) – Ver especificaciones en el Artículo 16° del presente pliego.

Se considera documentación complementaria a la siguiente:

- Las actas que las partes suscriban a los fines de la ejecución del Contrato.
- Las Órdenes de Servicios firmadas por Rep. Técnico e Inspector Municipal.
- Las Notas de Pedido firmadas por Rep. Técnico e Inspector Municipal.
- El Plan de Trabajo.
- Los Planos Complementarios que la Administración entregue durante la ejecución de la obra, y los preparados por el Contratista que fueran aprobados por la misma.
- Alteraciones de las condiciones del contrato debidamente autorizadas.

**Artículo 15°: SELLADO DEL CONTRATO:** El contrato será timbrado con el sellado de Ley correspondiente y será soportado por partes iguales entre ambas partes.

**Artículo 16°: NORMAS GENERALES:** El contratista será único responsable ilimitadamente, por todos los daños que pudiera sufrir el personal afectado a la obra.

Asimismo responderá por los daños que pudieran producirse a terceros, tanto a bienes como a personas, como consecuencia o por la realización de los trabajos encomendados. A tal fin contratará un seguro de Responsabilidad Civil contra terceros con cláusula cruzada y de no repetición a favor de la Municipalidad de Colonia Caroya por un monto de Pesos Diez Millones (\$10.000.000), que cubra accidentes o incidentes producido en la obra o por las tareas desarrolladas por la Contratista.

La recepción definitiva de la obra no libera al contratista de las responsabilidades que determina el Código Civil y Comercial.

El Contratista ajustará además, su actuación a las Leyes, Reglamentaciones y Ordenanzas correspondientes en vigor de los órdenes nacionales, provinciales y/o municipales.

Los equipos y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán provistos por el Contratista.

**Artículo 17°: IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES Y GRAVÁMENES:** Toda contribución, gravámenes, impuestos directos o indirectos y tasas nacionales, provinciales y/o municipales vigentes, estarán a cargo del Contratista.

**Artículo 18°: INSPECCIÓN DE OBRA:** La Municipalidad se reserva el derecho de inspección de la misma por medio de su Secretaría de Obras Públicas, supervisando la correcta ejecución de los trabajos.

**Artículo 19°: JORNALES, SEGUROS, LEYES SOCIALES:** El Contratista está obligado a llevar un registro del personal obrero, conforme a las disposiciones legales vigentes, el cual deberá ser presentado ante la Autoridad Municipal correspondiente en el mismo acto de la firma del contrato, con sus correspondientes datos personales y registrales y de la previsión social que pudieren corresponder, asimismo y a efectos de corroborar con el cumplimiento de lo solicitado podrá ser requerido con anterioridad a la adjudicación del presente concurso. Deberá además, mantener al día el pago de salarios al personal que tuviera empleado en obra, abonando íntegramente los salarios estipulados de acuerdo a la Ley y dar estricto cumplimiento a la jornada legal de trabajo. Se hará cargo para sí mismo y para todo su personal, del pago de los seguros correspondientes, aportes jubilatorios y todas las cargas sociales que determine la legislación vigente.

La Municipalidad se reserva el derecho de exigir en el momento que crea conveniente, la presentación de los comprobantes que justifiquen el pago de los haberes correspondientes y de depósito de aportes y contribuciones laborales. La falta de presentación de dicha documentación facultará a la Municipalidad a la retención de los pagos hasta que se subsane el inconveniente.

Toda cuestión entre el Contratista y sus obreros y empleados, será de exclusiva responsabilidad y a cuenta del Contratista. El Contratista deberá dar cumplimiento a la reglamentación vigente en



relación al seguro obrero por accidentes de trabajo, y debiendo la póliza a contratarse contemplar la cobertura a todos los riesgos que contempla la Ley Nacional N° 9688 y Decreto Reglamentario o disposiciones que la sustituyan, debiendo extenderse la cobertura a todas las prestaciones e indemnizaciones sin exclusión de ninguna naturaleza.

**Artículo 20º: SISTEMA DE CONTRATACION:** La presente obra se contratará mediante el sistema de AJUSTE ALZADO, vale decir, por una suma global única a pagar por la obra, totalmente terminada, de acuerdo a su fin, lo que significa que también se consideran incluidos en el precio global establecido todos aquellos trabajos que, sin estar especificados en la documentación, fueren necesarios para dejar la obra terminada.

**Artículo 21º: FORMA DE PAGO:** El pago se realizará por certificación de avance de obra.

En el caso que el oferente requiriera la entrega de un adelanto, el mismo no podrá superar el cincuenta por ciento (50%) del monto total de la obra, y se descontará de los certificados de avance de obra iniciales. En dicho caso, el oferente deberá aportar la Póliza de Caucción especificada en el Artículo 14º, adecuando el porcentaje al mismo que se otorgue como adelanto.

Dicho anticipo se realizará de conformidad a los fondos girados al Municipio por parte del Gobierno de la Provincia de Córdoba.

Los certificados de avance de obra serán abonados en un plazo máximo de los 30 (treinta) días a contar de la fecha de emisión. Los certificados serán emitidos por el Departamento de Obras Públicas, con un período mínimo de 15 (quince) días hábiles. La forma del pago será mediante transferencia bancaria y/o cheque de pago diferido.

Para la certificación de la obra se utilizarán planillas que se adjuntan en el siguiente pliego, confeccionadas por el Ministerio de Promoción del Empleo y de la Economía Familiar, debido a que las mismas deberán ser presentadas cada 15 días ante el Organismo de Control Provincial.

**Artículo 22º: PLAZO DE OBRA - RECEPCIÓN DE LA OBRA:**

El Plazo de obra se estipula en SEIS (6) meses, a contar a partir de la fecha de firma del contrato.

- a) PROVISORIA: Habilitada la obra, se procederá a la recepción provisoria de la misma, acta que se suscribirá entre el contratista y la Inspección Municipal.
- b) DEFINITIVA: Se realizará a los 6 (seis) meses de suscripta la recepción provisoria. El contratista será responsable de todo defecto o vicio oculto derivado de la construcción del sistema.

**Artículo 23º: FONDO DE REPARO:** El Fondo de Reparación de la presente obra se establece en el (5%) del monto total de la misma, el cual podrá ser aportado por el Contratista mediante la contratación de un Seguro de Caucción por idéntica suma, a favor de la Municipalidad de Colonia Caroya, o en su defecto, descontándose dicho porcentaje de cada certificado que se emita. Si el Contratista eligiera esta última opción, dicho monto se reintegrará a la firma del acta de recepción definitiva, siempre y cuando no se haya utilizado en reparaciones durante el período de garantía. El dinero retenido a tal fin, no devengará interés alguno a favor del Contratista.



**SECCION II**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ALTERNATIVA “A”**

**OBRA: CONSTRUCCIÓN DE 24 VIVIENDAS**

**EN BARRIO ALTOS DE CAROYA - PROGRAMA “VIVIENDA SEMILLA”**

Se trata de veinticuatro (24) viviendas de 36,12 m<sup>2</sup> de superficie cada una de ellas, cuyo diseño está compuesto por 1 (un) dormitorio, 1 (un) baño y 1 (una) cocina-comedor, basada en el concepto de vivienda evolutiva o progresiva.

Dichas viviendas estarán implantadas en lotes de 300,00 mts<sup>2</sup>, con 10,00 mts de frente por 30,00 mts de fondo.

El conjunto de 24 lotes figura con la designación catastral (02 – G – 18), siendo las parcelas: C9001, C9002, C9003, C9004, C9005, C9006, C9007, C9008, C9009, C9010, C9011 y C9012, situados sobre la calle “12 de octubre”, y C9017, C9018, C9019, C9020, C9021, C9022, C9023, C9024, C9025, C9026, C9027 y C9028, ubicados sobre calle 169 “San Matías”, ambas del Barrio Altos de Caroya.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Las especificaciones técnicas para el pliego que se adjuntan fueron transcritas y realizadas por el Ministerio de Promoción del Empleo y de la Economía Familiar, perteneciente al Gobierno de la Provincia de Córdoba.

A dicho pliego se le realizaron algunas aclaraciones y/o modificaciones para completar la parte técnica del mismo.

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura de hormigón armado y las demás tareas que intervienen en dicha obra, en cuanto al cálculo, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo.

Cualquier modificación, respecto a la información en planos que forman parte de este Pliego, ya sea de las dimensiones, cuantías, tipo estructural, no dará lugar a reajuste alguno del monto del contrato, ni del plazo de ejecución.

● **TRABAJOS PRELIMINARES.**

\* **Preparación del predio:** Una vez que el Municipio otorgue el permiso al Contratista para comenzar las tareas en el mismo, la empresa deberá delimitar con cerramiento o balizamiento el área a intervenir para evitar que el ingreso a personas ajenas a la misma, al igual que el obrador, depósitos, sanitarios, guardia, etc. que fuera necesario para la realización de la obra correrán por cuenta del Contratista.

\* **Limpieza y preparación del terreno:** Como primera medida se delimitará la zona a intervenir, se procederá a la limpieza del sector en el que se va a intervenir, retirando del terreno todo elemento que entorpezca el normal funcionamiento de la obra (árboles, malezas, residuos, etc.); dichas tareas serán realizadas por la Municipalidad de Colonia Caroya.

\* **Replanteo:** Se realizará teniendo en cuenta el amojonamiento del lote y las normas municipales relacionadas con las líneas de retiro u otras que regulen la ocupación del suelo. (el amojonamiento será realizado por el Área Técnica de la Municipalidad).

● **MOVIMIENTO DE SUELO.**

● **Excavaciones:** las excavaciones estarán referidas a las características del terreno especificadas en los estudios de suelos correspondientes y previamente realizada por el Contratista, se deberá





retirar el suelo vegetal en una superficie mayor a la de la superficie de la vivienda, los fondos de excavación para las fundaciones serán perfectamente nivelados y apisonados, sus paredes laterales serán verticales.

- **Nivelación y Compactación:** habiendo retirado el suelo vegetal se dispondrá de un terraplén de material 0-20 o suelo cal, compactado y nivelado. El nivel superior del terraplén responderá a nivel de cota de cordón cuneta (previamente dado por el Municipio) y deberá tener un espesor mínimo de 0,30 metros que dependerá también del espesor del suelo vegetal retirado.

La compactación del suelo, estará determinada por un Ensayo Proctor de al menos 3 (tres) muestras de sub-bases elegidas al azar por el Área Técnica a cargo de la obra, y según los resultados de las mismas se dará el apto para el armado de la platea.

- **ESTRUCTURA RESISTENTE.**

NOTA: Colocación de hormigón:

La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles la fecha de colocación del hormigón, no pudiendo comenzar dicha tarea hasta la inspección y aprobación de los encofrados, armaduras, insertos empotrados y apuntalamientos, como así también de las condiciones climáticas de operación.

Para el transporte del hormigón deberán utilizarse métodos y equipos que garanticen rapidez y continuidad. La Contratista presentará el sistema adoptado a la Inspección de Obra para su aprobación.

El intervalo de tiempo entre las operaciones de mezclado, a partir desde que el agua tome contacto con el cemento y la colocación del hormigón, será de 45 minutos como máximo, pudiendo extenderse a 90 minutos cuando el transporte se efectúe con camiones mezcladores.

En caso de utilización de elementos estructurales premoldeados o prefabricados, deberá asegurarse la perfecta unión de estos elementos con el resto de la estructura realizada in situ.

**o Fundación:** Como primera tarea se colocará en toda la base de la misma un film de Agrotileno de 200 micrones a fin de impedir la suba por capilaridad de la humedad propia del terreno a la misma.

Luego se procederá a la realización de la platea de hormigón con doble malla electro soldada  $\varnothing 6$  (tipo sima) y vigas de fundación con hierro  $\varnothing 8$  y estribos  $\varnothing 6$  cada 20cm., en los lugares donde se prevean columnas de encadenados se dejarán los hierros correspondientes, los que deberán sobresalir del borde superior de la platea un mínimo de 60 veces su diámetro para permitir el empalme de las columnas antes descriptas, el recubrimiento mínimo será de 3 cm., y el agregado del sistema cloacal (araña) según planos de detalles. (ver plano N°05 de estructuras de platea y plano N°10 esquema cloacal).

El cálculo de la misma será verificado por el Contratista, considerando que dicha vivienda deberá estar apta para ser ampliada en planta alta por lo que la misma estará sujeta a mayores cargas.

**o Capa aisladora:** Antes de ejecutarse la capa aisladora, se realizará un dado de hormigón sobre la platea, de 5 cm de altura y de un ancho igual al Muro (verificando las escuadras y medidas). El espesor de la capa será de 2 cm como mínimo, y su ancho será igual al del muro correspondiente sin revoque.

La capa aisladora horizontal se ejecutará con mortero tipo de cemento y arena media 1:3, con adición de hidrófugo con la dosificación de 1 kg de pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado.

Dicha capa se terminará con cemento puro estucado con cuchara, usando pasta de cemento.

A fin de evitar la aparición de fisuras, se deberá curar la capa con regados abundantes o cubriéndolas con arpillera húmeda. Se protegerá con doble mano cruzadas de emulsión asfáltica, colocando finalmente, un velo agrotileno de 200mc. (ver plano N°05 de estructuras de platea y plano N°10 esquema cloacal),



**o Muros:** Mampostería de ladrillos cerámicos portantes huecos de 0,18m x 0,18m x

0,33m para la caja exterior y mampostería de ladrillos cerámicos portantes huecos de 0,12m x 0,18m x 0,33m para la división interior; los mismos deberán obligatoriamente ser de primera calidad, no deberán presentar deformaciones, ondulaciones y/o fisuras que puedan modificar su capacidad portante. En caso de detectar alguna de dichas falencias, o alguna no especificada en el presente pliego que pudiera comprometer la capacidad portante de los muros, la Inspección Municipal podrá rechazar el material, debiendo la Contratista reemplazar los mismos por otros que cumplan las aptitudes técnicas requeridas.

Dicha resolución por parte de la Inspección Municipal será irrecurrible, y los costos que dicho reemplazo genere serán a exclusivo cargo de la Contratista.

En la ejecución de la mampostería, para asegurar una perfecta adherencia a la mezcla, los ladrillos deben ser mojados abundantemente. El mortero de asiento a emplear debe tener un dosaje de ¼:1:4 (cemento, cal, arena Gruesa). La traba de las distintas hiladas se realizará usando medios o cuartos bloques.

Durante la ejecución del mampuesto se pondrá especial cuidado con el plomo, nivel y alineación de las juntas. (ver plano N°06 de estructuras de platea y plano N°01

Planta general).

**o Encadenados:** Las vigas y columnas de encadenado, tendrán el ancho de muro, como se indica en planos, las vigas y columnas serán de hormigón estructural con hierros de Ø 8 mm y estribos de hierro Ø 6 cada 20cm. Se deberá tener en cuenta el nivel de la viga de encadenado horizontal superior que se realizaría a nivel de losa, sobre todas las aberturas se realizarán vigas dinteles verificando niveles de piso y deberán sobresalir 0,40 mts. a ambos lados de la carpintería, con hierros Ø de 8 mm y estribos de Ø de 6 mm cada 20 cm (ver plano N°06 de estructuras de losa)

**o Losa:** Las losas serán alivianadas, de viguetas pretensadas y ladrillos cerámicos para techo los cuales serán de primera calidad, no deberán presentar deformaciones, ondulaciones y/o fisuras que puedan modificar su capacidad portante.

Llevarán una capa de compresión de 5 cm. de espesor mínimo. Se colocará una malla electro soldada de armadura de diámetro de 6 mm con una separación de 15 cm entre hierros y nervios con 2 hierros Ø 8 mm por como se indica en plano. De forma transversal se ejecutarán nervios de hormigón armado con dos hierros redondos de Ø 8, de 10 cm de ancho y altura igual a la losa.

Se considerará 1.50 m Como luz máxima de apuntalamiento debidamente asegurado con elementos de crucería.

Previo al hormigonado, se ubicarán los elementos de anclaje y paso de conductores y las cañerías que correspondan.

Posterior al llenado se realizará una lechada de cemento para reducir la porosidad.

(ver plano N°06 de estructuras de losa)

• **TERMINACIONES:**

**o Cubierta de Techo:** Sobre la losa terminada se procederá a dar 2 manos cruzadas

de emulsión asfáltica, tanto a la base como a los parapetos internos de la misma con el fin de sellar toda posible fisura en el hormigón de la misma.

Se colocará una capa hormigón pobre con el agregado de polietileno expandido granulado con una pendiente de 2,5%. El hormigón se colocará con consistencia semi-seca cortada con regla.

Sobre el relleno de hormigón se asentarán las bovedillas Con junta alternada o trabada a bastón roto y abierta de 1,5 cm de ancho, cuidando al asentarlas que las juntas queden debidamente rellenas con mortero 1/4:1:3 (cemento, cal, arena, gruesa).

Sobre la superficie de terminación se extenderá previo abundante humedecimiento de la misma un barrido de mortero fluido 1:2 (cemento, arena fina) con agregado de hidrófugo de primera marca tipo Sika Látex o superior en proporción 1:10 sobre el agua de amasado. Se ejecutará el barrido cuidando que el mortero cubra totalmente la superficie.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta y emerja de los techos irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc. que asegure la perfecta estanqueidad y protección hidráulica de los techados.

Correrán por cuenta del Contratista todos aquellos arreglos y/o reparaciones que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc., aún cuando el trabajo se hubiera efectuado de acuerdo a planos, no pudiendo alegar el Contratista como atenuante la circunstancia de que la Inspección ha estado representada mientras se hicieron los trabajos.

**o Terminaciones de cubierta:** finalizadas todas las tareas anteriores, se limpiará toda la superficie mediante hidrolavado de la misma con el fin de retirar arenisca y demás residuos, para aplicar membrana impermeabilizante líquida poliuretánica para techos tipo Sikafill Techos, Tersuave, Tersinol, Quimex, Imper, o marca superior, las que deberán ser aceptadas por la Inspección de Obra obligatoriamente, quedando prohibido al Contratista comenzar la colocación de los mismos sin que dicha aprobación sea otorgada de manera previa. El producto se aplicará con un mínimo 3 manos de la siguiente manera: la primera mano del producto con una dilución con el 20% de agua para mejorar la adherencia; la segunda mano diluida al 50% de agua, y la tercera mano que se aplicará el producto sin dilución. Cada mano deberá ser aplicada en sentido contrario a la anterior mano, quedando el control definitivo y el apto de dicha tarea a través del profesional a cargo de la Inspección de obra, quien determinará si hiciese falta otra mano si encontrara fallas en la realización de las tareas antes detalladas. La resolución adoptada por el Inspector de Obra será irrecurrible, y los costos que dichas tareas demanden, sean en materiales o mano de obra, serán a entero cargo del Contratista.

*(ver plano N°02 Planta de techos).*

**o Revoques:** Los paramentos que deban revocarse, serán perfectamente planos y preparados, quitando las rebabas de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos. Se deberán efectuar puntos y fajas de guía aplomadas con una separación máxima de 1.50 m; el mortero será arrojado con fuerza de modo que penetre bien en las juntas o intersticios de las mismas. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún parámetro hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios, sanitarios, electricidad, gas, etc. Y estén colocados los elementos que van adheridos a los muros.

**Revoque interior grueso y fino.**

Sobre los paramentos interiores de obra nueva se aplicará un jaharro con mortero 1/4:1:3 (cemento, cal, arena gruesa) para luego terminar con un enlucido 1/2:1:2 (cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro.

**Revoque interior grueso y fino en cielorrasos.**

Se ejecutará cielorraso de revoque a la cal aplicado a la losa, con planchado con mortero 1:3 (cemento, arena gruesa), posterior jaharro con mortero 1/4:1:4 (cemento, cal aérea, arena gruesa) y enlucido con mortero 1/8:1:3 (cemento, cal aérea, arena fina) terminado al fieltro.

No se recomienda el revoque de cielorraso hasta tanto se hayan concluido los trabajos de cubierta de techos.

**Revoque exterior a la cal completo.**

Para el revoque exterior se ejecutarán un planchado 1:3 (cemento, arena gruesa) preparado con hidrófugo. Sobre este se aplicará un jaharro con mortero 1/4:1:3 (cemento, cal aérea, arena

gruesa) y enlucido con mortero 1/2:1:2 (cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro. (ver plano N°01 Planta general)

**o Aberturas:** Puerta de ingreso de doble chapa inyectada con terminación de epoxi blanco, marco de chapa que deberá ser pintado previamente con emulsión asfáltica o Protex en el interior, por estar con el contacto con la mampostería o la estructura, como así también todas las puertas interiores que serán con marcos de chapas y deberán cumplir con las mismas especificaciones técnicas que las antes citadas; las hojas son placa de cedrillo. Los marcos deberán amurarse, llenarse por completo con hormigón, cuidando de no dejar espacios libres de mezcla, y escuadrarse; deberán tener todos sus herrajes, bisagras, picaportes, cerraduras, tapa llaves, etc., quedando en perfecto estado de terminación y funcionamiento a la entrega de las mismas.

El resto de las aberturas serán de aluminio blanco al igual que los tapa juntas, línea ROTONDA 750 o HERRERO, con vidrio “float” de 4 mm, cierre central, bisagras, etc. que serán colocadas por medio de fijación con tornillos y tacos Fisher, previo a terminación de vanos con ambos revoques, sin antepechos, pero con una caída del revoque hacia el exterior para evitar que el agua se deposite en el mismo; deberán contar con rejas de acero, también pintadas; por último deberá el Contratista sellar las juntas de todas las aberturas en todo su contorno con sellador de siliconas. (ver plano N°01 Planta general y plano N°07 planilla de aberturas).

**o Carpeta:** será de 2 cm de espesor; en zonas húmedas la misma atenderá las pendientes hacia las piletas patio. El llaneado deberá hacerse manualmente en el mismo momento de la ejecución para evitar que se solape.

**o Piso:** Sobre la carpeta se colocarán cerámicos de primera calidad de marca reconocida, tales como CERRO NEGRO, ILVA, CERAMICA SAN LORENZO o superior, las que deberán ser aceptadas por la Inspección de Obra obligatoriamente, quedando prohibido al Contratista comenzar la colocación de los mismos sin que dicha aprobación sea otorgada de manera previa.

La pieza cerámica será de tipo “gres 5” o de tránsito medio, de superficie esmalta y terminación mate o semi-mate con bordes no rectificadas, no deberá presentar ondulaciones, deformaciones o deterioro alguno en la superficie del mismo como en las terminaciones, las juntas para la colocación serán las que determine el fabricante del mismo y su colocación será con adhesiva para cerámicos tipo Sika, Weber o Klaukol y se aplicará según lo indicado por el fabricante.

Al momento de colocar las piezas la pasta se distribuirá en un área no mayor a un metro cuadrado, sobre la que se aplicarán las piezas en ese momento, para evitar que la misma comience por adelantado su fraguado.

Durante la colocación, se cuidará el nivel entre piezas, la alineación de las mismas, se cuidará que los cortes queden en lugares poco visibles.

Una vez colocado se ejecutará un barrido con pastina de color igual al piso para el sellado de juntas, concluyéndose con un barrido de arena fina seca para una perfecta limpieza.

**o Zócalos:** En todos los locales con terminación de piso cerámico, el zócalo será de 5 cm de altura. El material a emplear será el mismo cerámico utilizado para los pisos. Se colocarán con pegamento especial para cerámicos, de primera calidad, el cual cubrirá totalmente el reverso de las piezas, recolocándose las piezas que suenen a hueco. Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas y en relación con las juntas del piso. Las mismas serán debidamente limpiadas y escarificadas, tomándolas con pastina del mismo color del revestimiento.

**o Revestimiento cerámico en baño y cocina:** La calidad de los mismos, será la misma especificada para el cerámico de piso debiendo cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas con anterioridad; las juntas serán la que indique el fabricante de la misma y se asentarán con pegamento especial para cerámicos tipo Weber, Sika o Klaukol, el cual deberá cubrir totalmente el reverso del revestimiento, recolocándose las piezas que suenen a hueco. Las



juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas tomándolas con pastina del mismo color del revestimiento.

**o Instalaciones:** las mismas deberán ser realizadas por profesionales o personal matriculado para ajustarse a las reglamentaciones vigentes, debiendo presentar el plano aprobados para la instalación que se vaya a realizar y así permitirles que, al pedir los servicios al proveedor local, los mismos se encuentren todos bajo la normativa vigente.

**o Instalación Cloacal:** Se utilizarán para la conexión de los sanitarios y de la red de cloacas hasta el pozo de absorción, cañerías de polipropileno con sello de goma de marcas reconocidas, como AWADUCT, DURATOP, IPS DESAGÜES o marca superior.

Para el resto de los componentes necesarios para completar el sistema de desagües cloacales, se deberá construir una cámara de inspección, la que podrá ser de material de mampostería con revestimiento cementicio, estucado, o en su defecto una cámara de material plástico.

Si no hubiera factibilidad de red, para definir la ubicación de la cámara séptica y el pozo absorbente, se deberán tener en cuenta posibles ampliaciones de la vivienda y una posible conexión a futuro. (*ver plano N°10 instalación de cloacas*).

Los artefactos sanitarios se compondrán de inodoro con depósito de agua adosado, bidet, y pileta con pie, los que deberán ser de primera marca tipo FERRUM, CAPEA-ROCA, o DECA, de porcelana color blanca completas con todos sus accesorios y griferías FV, PIAZZA o HYDROS.

**o Instalación de Agua:** Se utilizarán para la totalidad de las instalaciones de agua caliente y fría, caños y accesorios de polipropileno copolímero random de materiales aprobados de sistema de termo fusión, de marca ACQUA SYSTEM, IPS FUSION, HIDRO 3 o marca superior, salvo el colector del tanque de reserva, que será de sistema a rosca y deberá seguir las instrucciones del proveedor del termotanque.

Las griferías deberán ser de primera marca tipo F.V., PIAZZA, DECA completas tanto baño, cocina y lavadero. Deberán incluir calentador solar de agua de 150 lts. Con resistencia eléctrica de marca reconocida y que tenga garantía y servicio técnico por cualquier inconveniente que pudiere surgir.

Por último, el tanque de reserva será de polipropileno de tricapa de 1000 lts. y (*ver planos N°11 y 12 instalación de agua*)

En todos los casos se realizarán las pruebas de presión correspondientes por parte de la Inspección de Obra. Estas operaciones serán verificadas por el Contratista. Las cañerías serán tapadas con posterioridad a las pruebas. Las que se encuentren instaladas bajo piso se cubrirán únicamente con arena y una hilada de ladrillos antes de realizar el contrapiso, o en su defecto con tierra vegetal de terminación.

**o Instalación Eléctrica:** Desde el monolito, tableros, tomas, llaves, tableros general llaves térmicas disyuntores, etc., deberá ser completa con materiales aprobados bajo la normativa Provincial y de la Cooperativa de Servicios Públicos de Colonia Caroya y Jesús María Ltda.

Además deberá adjuntarse planilla de pedido de potencia, plano aprobado por profesional matriculado y por los organismos de control, al igual que deberán especificar la marca, garantía y certificados de los materiales a utilizar en dicha obra. (*ver plano N°06 de estructuras de losa*)

**o Instalación de Gas:** La instalación de gas que se realizará deberá ser interna en la vivienda, dejando una conexión hacia el exterior (para la conexión de un cilindro de gas envasado), y otro al frente de la vivienda, sobre uno de los laterales, para la posterior conexión a la red de gas natural.

Los materiales con los que se realizarán las instalaciones deberán ser aprobados por la normativa del ente regular (ECOGAS), y podrán constar de caños epoxi o termofusión de marcas reconocidas,



tales como SIGAS, DEMA, IPS o superior, contemplando la instalación como mínimo de una cocina y un calefactor. (ver plano N°13 instalación de gas).

Se deberá tener en cuenta la instalación de las rejillas de ventilación y el caño de salida en la losa para la salida de los gases de combustión, siempre de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

El Contratista deberá adjuntar planilla de cálculo de consumo, plano aprobado por profesional matriculado y por los organismos de control, al igual que se deberán especificar la marca, garantía y certificados de los materiales a utilizar en dicha obra.

**o Instalación Pluvial:** El sistema de desagüe pluvial deberá permitir desaguar la totalidad de las aguas pluviales de los techos y de los solados de patios. Se contemplarán las normativas respecto a superficies y se realizará con una pendiente mínima en solados de 1 % (1 cm/m) y una pendiente mínima en techos de 2,5 %, asegurando una rápida y eficaz evacuación de las aguas.

Gárgolas: Para techos planos se ejecutarán gárgolas de hormigón, de sección adecuada a la superficie a desaguar y en la cantidad necesaria para cubrirla.

**o Equipamiento Anexos:** Cada unidad deberá estar equipada en el espacio de cocina con un mueble bajo mesada de melamina, con todos sus herrajes y terminaciones correspondientes.

Una mesada con bacha incorporada de acero inoxidable, con toda la grifería que deberá ser de primera marca, tales como F.V., PIAZZA o DECA, completa, en perfecto estado de conservación y uso.

**o Limpieza de obra y retiro de escombros:** Luego de culminadas las tareas, y previo a la recepción de la obra por parte de la Inspección Municipal, el Contratista deberá dejar en perfecto estado de limpieza el establecimiento, completamente libre de restantes de obra y escombros todo el predio, retirando todas las herramientas y equipos utilizados.

Si así no lo hiciere, los gastos y costos que dichas tareas demanden serán a exclusivo cargo del Contratista, pudiendo el Municipio descontar los mismos del monto resultante de la última certificación de obra.

- **CONSIDERACIONES PARTICULARES:** Cada cláusula que estipule marcas de materiales en el presente pliego deberá considerarse como de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista, y queda sobreentendido que la mera presentación de la oferta implica aceptación de dichas disposiciones.

La Inspección de Obra, ejecutada por el Representante Técnico del Municipio, es la Autoridad de Aplicación del presente pliego, y sus resoluciones será irrecurribles, y no generarán derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

El incumplimiento de cualquiera de las cláusulas estipuladas en el presente pliego otorgará al Municipio el derecho a reclamo hacia el Contratista, sea por medios administrativos o en sede judicial, estableciéndose en este acto que las partes se someterán al arbitrio de los Tribunales Ordinarios de Jesús María.

### SECCION III

#### PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ALTERNATIVA “B”

#### OBRA: CONSTRUCCIÓN DE 24 VIVIENDAS

#### EN BARRIO ALTOS DE CAROYA - PROGRAMA “VIVIENDA SEMILLA”



Se trata de veinticuatro (24) viviendas de 36,12 m<sup>2</sup> de superficie cada una de ellas, cuyo diseño está compuesto por 1 (un) dormitorio, 1 (un) baño y 1 (una) cocina-comedor, basada en el concepto de vivienda evolutiva o progresiva.

Dichas viviendas estarán implantadas en lotes de 300,00 mts<sup>2</sup>, con 10,00 mts de frente por 30,00 mts de fondo.

El conjunto de 24 lotes figura con la designación catastral (02 – G – 18), siendo las parcelas: C9001, C9002, C9003, C9004, C9005, C9006, C9007, C9008, C9009, C9010, C9011 y C9012, situados sobre la calle “12 de octubre”, y C9017, C9018, C9019, C9020, C9021, C9022, C9023, C9024, C9025, C9026, C9027 y C9028, ubicados sobre calle 169 “San Matías”, ambas del Barrio Altos de Caroya.

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Las especificaciones técnicas para el pliego que se adjuntan fueron transcritas y realizadas por el Ministerio de Promoción del Empleo y de la Economía Familiar, perteneciente al Gobierno de la Provincia de Córdoba.

A dicho pliego se le realizaron algunas aclaraciones y/o modificaciones para completar la parte técnica del mismo.

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberán cumplir la estructura de hormigón armado y las demás tareas que intervienen en dicha obra, en cuanto al cálculo, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo.

Cualquier modificación, respecto a la información en planos que forman parte de este Pliego, ya sea de las dimensiones, cuantías, tipo estructural, no dará lugar a reajuste alguno del monto del contrato, ni del plazo de ejecución.

- **TRABAJOS PRELIMINARES.**

\* **Preparación del predio:** Una vez que el Municipio otorgue el permiso al Contratista para comenzar las tareas en el mismo, la empresa deberá delimitar con cerramiento o balizamiento el área a intervenir para evitar que el ingreso a personas ajenas a la misma, al igual que el obrador, depósitos, sanitarios, guardia, etc. que fuera necesario para la realización de la obra correrán por cuenta del Contratista.

\* **Limpieza y preparación del terreno:** Como primera medida se delimitará la zona a intervenir, se procederá a la limpieza del sector en el que se va a intervenir, retirando del terreno todo elemento que entorpezca el normal funcionamiento de la obra (árboles, malezas, residuos, etc.); dichas tareas serán realizadas por la Municipalidad de Colonia Caroya.

\* **Replanteo:** Se realizará teniendo en cuenta el amojonamiento del lote y las normas municipales relacionadas con las líneas de retiro u otras que regulen la ocupación del suelo. (el amojonamiento será realizado por el Área Técnica de la Municipalidad).

- **MOVIMIENTO DE SUELO.**

- **Excavaciones:** las excavaciones estarán referidas a las características del terreno especificadas en los estudios de suelos correspondientes y previamente realizada por el Contratista, se deberá retirar el suelo vegetal en una superficie mayor a la de la superficie de la vivienda, los fondos de excavación para las fundaciones serán perfectamente nivelados y apisonados, sus paredes laterales serán verticales.

- **ESTRUCTURA RESISTENTE.**

NOTA: Colocación de hormigón:

La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles la fecha de colocación del hormigón, no pudiendo comenzar dicha tarea hasta la inspección y aprobación de los encofrados, armaduras, insertos empotrados y apuntalamientos, como así también de las condiciones climáticas de operación.



Para el transporte del hormigón deberán utilizarse métodos y equipos que garanticen rapidez y continuidad. La Contratista presentará el sistema adoptado a la Inspección de Obra para su aprobación.

El intervalo de tiempo entre las operaciones de mezclado, a partir desde que el agua tome contacto con el cemento y la colocación del hormigón, será de 45 minutos como máximo, pudiendo extenderse a 90 minutos cuando el transporte se efectúe con camiones mezcladores.

En caso de utilización de elementos estructurales premoldeados o prefabricados, deberá asegurarse la perfecta unión de estos elementos con el resto de la estructura realizada in situ.

***Fundación:***

**Zapata corrida:**

**Hormigón armado para zapata corrida con nervio central**

Descargarán sobre la cota (horizontal) de fundación 50 cm de profundidad y las dimensiones serán 0.50 m de ancho y 0.30 m de altura. Con una armadura de 40 cm de ancho por 20 cm de alto formada por cuatro hierros de Ø10 en su inferior y tres hierros de Ø8 en su parte superior, enlazados con estribos de Ø6 cada 25 cm. El hormigón de fundaciones será de calidad H-17.

**Mampostería de cimientos**

La mampostería de cimientos construida desde la fundación hasta la capa aisladora horizontal se ejecutará para muros y tabiques nuevos. Será de ladrillos comunes, y el mortero a utilizar será reforzado (¼:1:3 cemento, cal, arena gruesa).

**Capa aisladora:**

Se ejecutará capa aisladora en muros y tabiques nuevos. La capa aisladora será tipo cajón y el mortero a emplear será tipo K (1:3 cemento, arena mediana) con agregado de hidrófugo en el agua de amasado. Deberá asegurarse la continuidad de estas aislaciones.

Se ejecutará capa aisladora horizontal doble. La primera capa, sobre la última hilada de la mampostería de cimientos, ubicada a 5 cm como mínimo por debajo del nivel de piso más bajo. La segunda se ubicará a 5 cm sobre el nivel de piso más alto. El espesor será de 2 cm y su ancho será igual al del muro correspondiente.

Se terminará con cemento puro compactado y planchado perfectamente. Se deberá curar la capa con regados abundantes. Una vez fraguada, se cubrirá con dos manos cruzadas de pintura asfáltica y se colocará un film de polietileno de 200 micrones, del ancho correspondiente a cada muro.

Las dos capas horizontales se unirán a ambos lados del paramento por dos capas aisladoras verticales, de un espesor mínimo de 7 mm.

***Contrapiso sobre terreno natural:***

Se debe realizar contrapiso y vereda perimetral. Para obra nueva, debajo de nuevos pisos interiores y exteriores, se ejecutará contrapiso sobre terreno compactado. Será de hormigón tipo A de 10 cm de espesor.

El contrapiso será de espesor uniforme y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser su base de material de relleno sin materia orgánica y fuertemente apisonada para lograr una adecuada resistencia.

En el exterior el contrapiso se realizará con una pendiente de 1 % (1 cm/m) hacia el perímetro exterior del solado o hacia desagües.

***Mampostería de elevación:***

Mampostería de ladrillo bloque de cemento de 19x19x39 cm para la caja exterior y mampostería de ladrillos bloque de cemento de 13 x 19 x 39 cm para la división interior. Los mismos deberán



obligatoriamente ser de primera calidad, no deberán presentar deformaciones, ondulaciones y/o fisuras que puedan modificar su capacidad portante. En caso de detectar alguna de dichas falencias, o alguna no especificada en el presente pliego que pudiera comprometer la capacidad portante de los muros, la Inspección Municipal podrá rechazar el material, debiendo la Contratista reemplazar los mismos por otros que cumplimenten las aptitudes técnicas requeridas. Dicha resolución por parte de la Inspección Municipal será irrecurrible, y los costos que dicho reemplazo genere serán a exclusivo cargo de la Contratista.

En la ejecución de la mampostería, para asegurar una perfecta adherencia a la mezcla, los ladrillos deben ser mojados abundantemente. El mortero de asiento a emplear debe tener un dosaje de ¼:1:4 (cemento, cal, arena Gruesa). La traba de las distintas hiladas se realizará usando medios o cuartos bloques.

Durante la ejecución del mampuesto se pondrá especial cuidado con el plomo, nivel y alineación de las juntas.

**Encadenados:** Las vigas y columnas de encadenado, tendrán el ancho de muro, como se indica en planos, las vigas y columnas serán de hormigón estructural con hierros de Ø 8 mm y estribos de hierro Ø 6 cada 20cm. Se deberá tener en cuenta el nivel de la viga de encadenado horizontal superior que se realizaría a nivel de losa, sobre todas las aberturas se realizarán vigas dinteles verificando niveles de piso y deberán sobresalir 0,40 mts. a ambos lados de la carpintería, con hierros Ø de 8 mm y estribos de Ø de 6 mm cada 20 cm (*ver plano N°06 de estructuras de losa*).

#### **Cubierta:**

Cubierta liviana compuesta por estructura Cabios 3"x6" madera semidura. Separación entre cabios 60cm. Usando como membrana aislante de barrera de vapor tipo TYVEK o similar, lana de vidrio hidropelente e:50mm con foil de aluminio con una cara de aluminio. Con Listones de agua de 1"x2" y clavaderas 1"x2" para adherir la terminación exterior; Chapa sinusoidal. La misma tendrá sobre su vértice superior una cupertina de chapa galvanizada perforada para pasaje de aire, y Cumbrera de chapa galvanizada, medida según diseño.

Los encuentros de la cubierta metálica con los muros de cerramiento, deberán ser resueltos de forma tal de garantizar la estanqueidad del conjunto y evitar cualquier tipo de filtraciones. Quedando a conformidad de la inspección de obra.

**Cielorraso:** En su interior la terminación será de Machimbre cepillado ¾" x 6" co tratamiento correspondiente de impregnante.

**Revoques:** Los paramentos que deban revocarse, serán perfectamente planos y preparados, quitando las rebabas de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos. Se deberán efectuar puntos y fajas de guía aplomadas con una separación máxima de 1.50 m; el mortero será arrojado con fuerza de modo que penetre bien en las juntas o intersticios de las mismas. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún parámetro hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios, sanitarios, electricidad, gas, etc. Y estén colocados los elementos que van adheridos a los muros.

#### **Revoque interior grueso y fino.**

Sobre los paramentos interiores de obra nueva se aplicará un jaharro con mortero 1/4:1:3 (cemento, cal, arena gruesa) para luego terminar con un enlucido 1/2:1:2 (cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro.

#### **Revoque interior grueso y fino en cielorrasos.**

Se ejecutará cielorraso de revoque a la cal aplicado a la losa, con planchado con mortero 1:3 (cemento, arena gruesa), posterior jaharro con mortero 1/4:1:4 (cemento, cal aérea, arena gruesa) y enlucido con mortero 1/8:1:3 (cemento, cal aérea, arena fina) terminado al fieltro.



No se recomienda el revoque de cielorraso hasta tanto se hayan concluido los trabajos de cubierta de techos.

**Revoque exterior a la cal completo.**

Para el revoque exterior se ejecutarán un planchado 1:3 (cemento, arena gruesa) preparado con hidrófugo. Sobre este se aplicará un jaharro con mortero 1/4:1:3 (cemento, cal aérea, arena gruesa) y enlucido con mortero 1/2:1:2 (cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro. (*ver plano N°01 Planta general*)

**Aberturas:** Puerta de ingreso de doble chapa inyectada con terminación de epoxi blanco, marco de chapa que deberá ser pintado previamente con emulsión asfáltica o Protex en el interior, por estar con el contacto con la mampostería o la estructura, como así también todas las puertas interiores que serán con marcos de chapas y deberán cumplir con las mismas especificaciones técnicas que las antes citadas; las hojas son placa de cedrillo. Los marcos deberán amurarse, llenarse por completo con hormigón, cuidando de no dejar espacios libres de mezcla, y escuadrarse; deberán tener todos sus herrajes, bisagras, picaportes, cerraduras, tapa llaves, etc., quedando en perfecto estado de terminación y funcionamiento a la entrega de las mismas.

El resto de las aberturas serán de aluminio blanco al igual que los tapa juntas, línea ROTONDA 750 o HERRERO, con vidrio “float” de 4 mm, cierre central, bisagras, etc. que serán colocadas por medio de fijación con tornillos y tacos Fisher, previo a terminación de vanos con ambos revoques, sin antepechos, pero con una caída del revoque hacia el exterior para evitar que el agua se deposite en el mismo; deberán contar con rejas de acero, también pintadas; por último deberá el Contratista sellar las juntas de todas las aberturas en todo su contorno con sellador de siliconas. (*ver plano N°01 Planta general y plano N°07 planilla de aberturas*).

**Carpeta:** será de 2 cm de espesor; en zonas húmedas la misma atenderá las pendientes hacia las piletas patio. El llaneado deberá hacerse manualmente en el mismo momento de la ejecución para evitar que se solape.

**Piso:** Sobre la carpeta se colocarán cerámicos de primera calidad de marca reconocida, tales como CERRO NEGRO, ILVA, CERAMICA SAN LORENZO o superior, las que deberán ser aceptadas por la Inspección de Obra obligatoriamente, quedando prohibido al Contratista comenzar la colocación de los mismos sin que dicha aprobación sea otorgada de manera previa.

La pieza cerámica será de tipo “gres 5” o de tránsito medio, de superficie esmalta y terminación mate o semi-mate con bordes no rectificadas, no deberá presentar ondulaciones, deformaciones o deterioro alguno en la superficie del mismo como en las terminaciones, las juntas para la colocación serán las que determine el fabricante del mismo y su colocación será con adhesiva para cerámicos tipo Sika, Weber o Klaukol y se aplicará según lo indicado por el fabricante.

Al momento de colocar las piezas la pasta se distribuirá en un área no mayor a un metro cuadrado, sobre la que se aplicarán las piezas en ese momento, para evitar que la misma comience por adelantado su fraguado.

Durante la colocación, se cuidará el nivel entre piezas, la alineación de las mismas, se cuidará que los cortes queden en lugares poco visibles.

Una vez colocado se ejecutará un barrido con pastina de color igual al piso para el sellado de juntas, concluyéndose con un barrido de arena fina seca para una perfecta limpieza.

**Zócalos:** En todos los locales con terminación de piso cerámico, el zócalo será de 5 cm de altura. El material a emplear será el mismo cerámico utilizado para los pisos. Se colocarán con pegamento especial para cerámicos, de primera calidad, el cual cubrirá totalmente el reverso de las piezas, recolocándose las piezas que suenen a hueco. Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas y en relación con las juntas del piso. Las mismas serán debidamente limpiadas y escarificadas, tomándolas con pastina del mismo color del revestimiento.



**Revestimiento cerámico en baño y cocina:** La calidad de los mismos, será la misma especificada para el cerámico de piso debiendo cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas con anterioridad; las juntas serán la que indique el fabricante de la misma y se asentarán con pegamento especial para cerámicos tipo Weber, Sika o Klaukol, el cual deberá cubrir totalmente el reverso del revestimiento, recolocándose las piezas que suenen a hueco. Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas tomándolas con pastina del mismo color del revestimiento.

**Instalaciones:** las mismas deberán ser realizadas por profesionales o personal matriculado para ajustarse a las reglamentaciones vigentes, debiendo presentar el plano aprobados para la instalación que se vaya a realizar y así permitirles que, al pedir los servicios al proveedor local, los mismos se encuentren todos bajo la normativa vigente.

**Instalación Cloacal:** Se utilizarán para la conexión de los sanitarios y de la red de cloacas hasta el pozo de absorción, cañerías de polipropileno con sello de goma de marcas reconocidas, como AWADUCT, DURATOP, IPS DESAGÜES o marca superior.

Para el resto de los componentes necesarios para completar el sistema de desagües cloacales, se deberá construir una cámara de inspección, la que podrá ser de material de mampostería con revestimiento cementicio, estucado, o en su defecto una cámara de material plástico.

Si no hubiera factibilidad de red, para definir la ubicación de la cámara séptica y el pozo absorbente, se deberán tener en cuenta posibles ampliaciones de la vivienda y una posible conexión a futuro. (*ver plano N°10 instalación de cloacas*).

Los artefactos sanitarios se compondrán de inodoro con depósito de agua adosado, bidet, y pileta con pie, los que deberán ser de primera marca tipo FERRUM, CAPEA-ROCA, o DECA, de porcelana color blanca completas con todos sus accesorios y griferías FV, PIAZZA o HYDROS.

**Instalación de Agua:** Se utilizarán para la totalidad de las instalaciones de agua caliente y fría, caños y accesorios de polipropileno copolímero random de materiales aprobados de sistema de termo fusión, de marca ACQUA SYSTEM, IPS FUSION, HIDRO 3 o marca superior, salvo el colector del tanque de reserva, que será de sistema a rosca y deberá seguir las instrucciones del proveedor del termotanque.

Las griferías deberán ser de primera marca tipo F.V., PIAZZA, DECA completas tanto baño, cocina y lavadero. Deberán incluir calentador solar de agua de 150 lts. Con resistencia eléctrica de marca reconocida y que tenga garantía y servicio técnico por cualquier inconveniente que pudiere surgir.

Por último, el tanque de reserva será de polipropileno de tricapa de 1000 lts. y (*ver planos N°11 y 12 instalación de agua*)

En todos los casos se realizarán las pruebas de presión correspondientes por parte de la Inspección de Obra. Estas operaciones serán verificadas por el Contratista. Las cañerías serán tapadas con posterioridad a las pruebas. Las que se encuentren instaladas bajo piso se cubrirán únicamente con arena y una hilada de ladrillos antes de realizar el contrapiso, o en su defecto con tierra vegetal de terminación.

**Instalación Eléctrica:** Desde el monolito, tableros, tomas, llaves, tableros general llaves térmicas disyuntores, etc., deberá ser completa con materiales aprobados bajo la normativa Provincial y de la Cooperativa de Servicios Públicos de Colonia Caroya y Jesús María Ltda.

Además deberá adjuntarse planilla de pedido de potencia, plano aprobado por profesional matriculado y por los organismos de control, al igual que deberán especificar la marca, garantía y certificados de los materiales a utilizar en dicha obra. (*ver plano N°06 de estructuras de losa*)

**Instalación de Gas:** La instalación de gas que se realizará deberá ser interna en la vivienda, dejando una conexión hacia el exterior (para la conexión de un cilindro de gas envasado), y otro al frente de la vivienda, sobre uno de los laterales, para la posterior conexión a la red de gas natural.



Los materiales con los que se realizarán las instalaciones deberán ser aprobados por la normativa del ente regular (ECOGAS), y podrán constar de caños epoxi o termofusión de marcas reconocidas, tales como SIGAS, DEMA, IPS o superior, contemplando la instalación como mínimo de una cocina y un calefactor. (ver plano N°13 instalación de gas).

Se deberá tener en cuenta la instalación de rejillas de ventilación y el caño de salida en la cubierta para la salida de los gases de combustión, siempre de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

El Contratista deberá adjuntar planilla de cálculo de consumo, plano aprobado por profesional matriculado y por los organismos de control, al igual que se deberán especificar la marca, garantía y certificados de los materiales a utilizar en dicha obra.

**Instalación Pluvial:** El sistema de desagüe pluvial deberá permitir desaguar la totalidad de las aguas pluviales de los techos y de los solados de patios. Se contemplarán las normativas respecto a superficies y se realizará con una pendiente mínima en solados de 1 % (1 cm/m) y una pendiente mínima en techos de 2,5 %, asegurando una rápida y eficaz evacuación de las aguas.

Gárgolas: Para techos planos se ejecutarán gárgolas de hormigón, de sección adecuada a la superficie a desaguar y en la cantidad necesaria para cubrirla.

**Equipamiento Anexos:** Cada unidad deberá estar equipada en el espacio de cocina con un mueble bajo mesada de melamina, con todos sus herrajes y terminaciones correspondientes.

Una mesada con bacha incorporada de acero inoxidable, con toda la grifería que deberá ser de primera marca, tales como F.V., PIAZZA o DECA, completa, en perfecto estado de conservación y uso.

**Limpieza de obra y retiro de escombros:** Luego de culminadas las tareas, y previo a la recepción de la obra por parte de la Inspección Municipal, el Contratista deberá dejar en perfecto estado de limpieza el establecimiento, completamente libre de restantes de obra y escombros todo el predio, retirando todas las herramientas y equipos utilizados.

Si así no lo hiciere, los gastos y costos que dichas tareas demanden serán a exclusivo cargo del Contratista, pudiendo el Municipio descontar los mismos del monto resultante de la última certificación de obra.

- **CONSIDERACIONES PARTICULARES:** Cada cláusula que estipule marcas de materiales en el presente pliego deberá considerarse como de cumplimiento obligatorio por parte del Contratista, y queda sobreentendido que la mera presentación de la oferta implica aceptación de dichas disposiciones.

La Inspección de Obra, ejecutada por el Representante Técnico del Municipio, es la Autoridad de Aplicación del presente pliego, y sus resoluciones será irrecurribles, y no generarán derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

El incumplimiento de cualquiera de las cláusulas estipuladas en el presente pliego otorgará al Municipio el derecho a reclamo hacia el Contratista, sea por medios administrativos o en sede judicial, estableciéndose en este acto que las partes se someterán al arbitrio de los Tribunales Ordinarios de Jesús María.

La mera presentación de la oferta implicará la renuncia de las partes a recusar al magistrado allí interviniente sin expresión de justa causa.

- **CONSIDERACIONES ESPECIALES:** En virtud de lo establecido por la Ordenanza N° XXXX/2022, el Departamento Ejecutivo Municipal queda facultado a:
  - a- Establecer todos los aspectos relacionados a la contratación para la construcción de las viviendas mencionadas en el artículo precedente, supeditados al monto e ingreso de aportes dinerarios por parte del Gobierno de la Provincia de Córdoba.



Concejo Deliberante  
Ciudad de Bahía Hornos

**Ord. Nº 2560/22**

**Página 21 de 21**

- b- Modificar ítems existentes en el Pliego de Especificaciones Técnicas, a los efectos de abaratar costos en la ejecución de la obra, sin que los mismos vayan en desmedro de la calidad constructiva de las mismas, previa autorización del Gobierno de la Provincia de Córdoba.  
Dichas modificaciones deberán ser contempladas a los fines de evitar mayores erogaciones a las previstas en los costos del Programa “Vivienda Semilla”.
- c- Renegociar con la firma contratista montos vinculados a la ejecución de tareas específicas que pudieran modificarse de los pliegos originales.

**Eliana De Buck**  
**Secretaria Legislativa**  
**Concejo Deliberante**

**Alejandro Ghisiglieri**  
**Presidente**  
**Concejo Deliberante**