

Casilda, Cuna de la Agroexportación Argentina, 13 de Agosto de 2026.-

**DECRETO N° 093**

**VISTO:**

La necesidad de ampliar el **JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLMENITA"**, ubicado en calle España esquina calle San Luis, de nuestra localidad, para lograr una mejor calidad en las prácticas pedagógicas y acompañar la actual demanda de nuevas aulas para la comunidad educativa con espacios edilicios acorde a las necesidades existentes; y

**CONSIDERANDO:**

Que en este sentido se firmó un convenio entre la Provincia de Santa Fe y la Municipalidad de Casilda dentro del Programa 1000 aulas, "ABRE ESCUELAS", el 13 de agosto de 2025, bajo el N° 29.

Que dicho convenio generó el expediente provincial N° 2025-00019542-APPFS-PE.

Que en consecuencia es necesario realizar los llamados a Licitación Pública en un todo de acuerdo con lo establecido en las normativas vigentes, por ello

el INTENDENTE MUNICIPAL, en uso de sus facultades,

**DECRETA:**

**ARTÍCULO 1º) LLÁMESE** a Licitación Pública N°016/2026 hasta el día **03 de Septiembre de 2026 a las 10:30 hs.**, o el día posterior si éste fuera inhábil, para la contratación de:

**MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO ÁULICO -  
JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLMENITA".-**

**ARTÍCULO 2º) APRUÉBESE** el Pliego de Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas del llamado a Licitación Pública para adquirir mano de obra y materiales para la construcción de un módulo áulico en el Jardín de Infantes N° 82 Colmenita. El Pliego de Bases y Condiciones se encuentra a disposición de los interesados a través de la Página Web [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar), botón licitaciones.-

**ARTÍCULO 3º) EL** costo del pliego es de **PESOS CIENTO TREINTA MIL (\$130.000)** para los interesados y la suma se podrá abonar en:

**3.1)** Dinero en efectivo depositado en la Caja del Edificio Municipal.

**3.2)** Transferencia Bancaria en el Nuevo Banco de Santa Fe Suc. 026, a la orden de la Municipalidad de Casilda, CUIT 30-99903192-3, Cuenta Corriente N° 11490/01, CBU 3300024210240011490015.

Requisito indispensable para la formulación de la propuesta es el comprobante de la caja del Municipio o el ticket de transferencia bancaria de adquisición del Pliego.-

**ARTÍCULO 4º) PRESUPUESTO OFICIAL.** El presupuesto oficial asciende a la suma de **PESOS CINCUENTA Y DOS MILLONES (\$52.000.000).**-

**ARTÍCULO 5º) CONSULTAS Y CIRCULARES ACLARATORIAS.** Durante el período en que se encuentre abierto el llamado a licitación y hasta cinco (5) días corridos antes de la fecha fijada para la apertura, los adquirentes del Pliego



podrán solicitar aclaraciones del mismo. Estas consultas deberán ser formuladas por escrito o correo electrónico a: [compras@casilda.gob.ar](mailto:compras@casilda.gob.ar), y dirigidas a: Sra. Jefa – Departamento Compras y Suministros Municipalidad de Casilda.

Las respuestas a las consultas y aclaraciones que se formulen serán publicadas en la página web [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar), sin indicar la procedencia de la consulta, a través de circulares enumeradas correlativamente.

El Municipio podrá emitir Circulares Aclaratorias por sí, aclarando disposiciones del Pliego. Todas las Circulares Aclaratorias que se emitan quedarán incorporadas al Pliego y formarán parte de él. Las firmas oferentes no podrán argumentar desconocimiento de las circulares.-

**ARTÍCULO 6º) PRESENTACIÓN DE SOBRES.** Los sobres con las propuestas deben ser entregados en el Departamento Compras y Suministros, calle Moreno N° 1450 de Casilda, en días y horarios laborables, recepcionándose los mismos hasta el **día 03 de Septiembre de 2026 a las 10:30 hs..-**

**ARTÍCULO 7º) APERTURA DE LA LICITACIÓN.** La apertura de la presente Licitación Pública se llevará a cabo el **día 03 de Septiembre de 2026 a las 11:00 hs.** en la Municipalidad de Casilda, sita en Casado 2090 de Casilda.

El día y a la hora indicados precedentemente, autoridades del Departamento Ejecutivo Municipal, conjuntamente con el Contador General del Municipio y representantes del Departamento Compras y Suministros procederán a abrir las propuestas, en presencia de los interesados que concurran al acto y del público en general. Se anunciará la cantidad de propuestas recibidas y el contenido de cada una de ellas, labrándose un acta como constancia del citado acto.

En caso de que el día previsto resultare declarado feriado, asueto administrativo, o que por cualquier otra circunstancia imprevista se impidiese su realización, el mismo se llevará a cabo el primer día hábil siguiente a la misma hora y lugar citado precedentemente.-

**ARTÍCULO 8º) EL** presente Decreto, junto con los Pliegos de Bases y Condiciones Generales y Especificaciones Particulares constituyen el legajo por cuyas disposiciones se rige la presente licitación.-

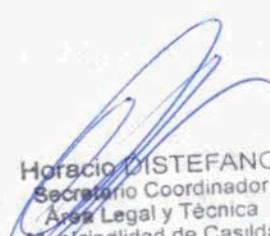
**ARTÍCULO 9º) LOS** gastos que demande la contratación de MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODULO ÁULICO DEL JARDÍN DE INFANTES N°82 COLMENITA, serán afectados a la Partida N° **1220201030000 "OBRAS COMUNITARIAS"** del Presupuesto de Gastos en vigencia, previa verificación de la existencia de crédito presupuestario suficiente.-

**ARTÍCULO 10º) EL** presente decreto será refrendado por el Secretario Coordinador del Área de Economía y Finanzas, la Secretaria Coordinadora del Área de Planificación Territorial, el Secretario Coordinador del Área Legal y Técnica y el Contador General.-

**ARTÍCULO 11º) NOTIFÍQUESE** al Área de Economía y Finanzas, Área de Planificación Territorial, Área de Gobierno y Gestión, Área Legal y Técnica, Contador General, Sub Contadora General, Departamento Contaduría, Departamento Tesorería y Departamento Compras y Suministros.-

**ARTÍCULO 12º) CÚMPLASE,** comuníquese, publíquese y dése al D.M.-

  
**BERNARDO R. MATTEI**  
Contador General  
Municipalidad de Casilda

  
**HORACIO DISTEFANO**  
Secretario Coordinador  
Área Legal y Técnica  
Municipalidad de Casilda

  
**ARQ. MARIBEL ROXANA CERVIGNI**  
Secretaria Coordinadora  
Área Planificación Territorial  
MUNICIPALIDAD DE CASILDA

  
**CP ADRIÁN HORACIO FERRER**  
Secretario Coordinador  
Área Economía y Finanzas  
Municipalidad de Casilda

  
**Dr. Guillermo Juan FRANCHI**  
Intendente  
Municipalidad de Casilda

Tel: (54) (3464) 422211 / 422212 / 422366 / 426764 / 422257 - Líneas rotativas

Web: [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar) - E-mail: [despacho@casilda.gob.ar](mailto:despacho@casilda.gob.ar)

CASADO 2090 - S2170BYV - CASILDA - Departamento CASEROS - Pcia. de SANTA FE



**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N°016/2026 - DECRETO N° 093/2026**  
**MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO ÁULICO**  
**JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLMENITA"**

**FORMA DE PAGO:**

1) Anticipo financiero: Se otorgará un anticipo financiero equivalente al **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del monto total adjudicado, el cual será abonado dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos de perfeccionamiento del contrato y contra la presentación de la correspondiente garantía de cumplimiento.

2) El **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** restante será abonado contra la presentación de certificados de avance, debidamente conformados por la Inspección de Obra, en función del grado de ejecución de las tareas previstas en el presente pliego. El pago se realizará dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos de aprobación del certificado contra presentación de la factura correspondiente.

Dado el carácter de la contratación, los certificados se emitirán considerando el avance físico efectivo de los trabajos, conforme la evaluación técnica de la Inspección, no resultando de aplicación mediciones por unidad de volumen o superficie.

De cada certificado se deducirá en forma proporcional el anticipo financiero otorgado.-

**VALOR DEL PLIEGO:** \$130.000.-

**VALOR DE IMPUGNACIÓN:** 1% del presupuesto oficial.-

**GARANTÍA DE OFERTA:** 3% del presupuesto oficial.-

**PRESUPUESTO OFICIAL:** \$52.000.000.-

**VISITA DE OBRA OBLIGATORIA:** 25/08/26 y 26/08/26 a las 10 hs. (debiendo asistir a una de las fecha prefijadas) en calle España y San Luis, bajo la supervisión del inspector de obra.-

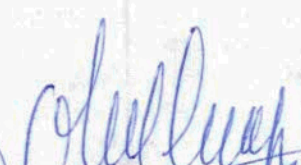
**ANEXOS:** 12 planos, planilla de cómputos y cartel de obra, están disponibles en PDF.-

**PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS:** hasta el día 03 de Septiembre de 2026 a las 10:30 hs., Dpto. Compras y Suministros, calle Moreno N° 1450 de la localidad de Casilda.-

**ACTO DE APERTURA:** 03 de Septiembre de 2026 a las 11:00 hs., en la Municipalidad de Casilda sito en calle Casado N° 2090.-

  
**FERNANDO R. MATTEI**  
Contador General  
Municipalidad de Casilda

  
**Horacio DISTEFANO**  
Secretario Coordinador  
Área Legal y Técnica  
Municipalidad de Casilda

  
**ARG. MARICEL ROXANA CERVIGNI**  
Secretaria Coordinadora  
Área Planificación Territorial  
MUNICIPALIDAD DE CASILDA

  
**CP Adrian Horacio FERRER**  
Secretario Coordinador  
Área Economía y Finanzas  
Municipalidad de Casilda

  
**Guillermo Juan FRANCHELLA**  
Intendente  
Municipalidad de Casilda



**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 016/2026 - DECRETO N° 093/2026**  
**MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO ÁULICO**  
**JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLMENITA"**

**ARTÍCULO 1º) OBJETO.** La Municipalidad de Casilda llama a Licitación Pública para la contratación de MANO DE OBRA Y MATERIALES DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO ÁULICO JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLMENITA".-

**ARTÍCULO 2º) DE LOS IMPEDIMENTOS.** No podrán participar de esta licitación, por sí ni por interpósita persona:

- a) Los quebrados o concursados civilmente mientras no hayan sido rehabilitados o quienes tengan convocatoria de acreedores pendiente de cumplimiento.
- b) Los inhabilitados por condena judicial.
- c) Los agentes de la administración pública nacional, provincial o municipal o las empresas en que los mismos actúen como Directores, administradores, gerentes o socios.
- d) Los que sufran inhibición general de bienes.
- e) Las personas humanas o jurídicas que se encuentren suspendidas o inhabilitadas para contratar con la Municipalidad de Casilda o que registren rescisiones contractuales firmes por causas imputables al contratista, mientras subsistan sus efectos.

Si se comprobara posteriormente el falseamiento u ocultamiento de estos datos, la Municipalidad podrá declarar la inhabilitación del proponente para presentarse a futuras licitaciones en el ámbito de la Municipalidad y proceder al rechazo de la propuesta de oficio, a petición de partes o a declarar la nulidad del contrato con pérdida de la garantía, sin necesidad de interpelación alguna.-

**ARTÍCULO 3º) DE LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.** Las propuestas deberán presentarse en un (1) sobre cerrado, sin membrete ni inscripción alguna que identifiquen al proponente, expresando:

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 016/2026 - DECRETO N° 093/2026**  
**MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO ÁULICO**  
**JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLMENITA"**

La entrega de sobres se realizará en Departamento Compras y Suministros, con domicilio en Moreno N° 1450. Y deberá contener:

- 3.1 El presente Pliego de Bases y Condiciones Generales debidamente firmado y con aclaración de firmas en todas sus hojas, que podrá ser impreso desde la página Web de esta Municipalidad de Casilda [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar), botón Licitaciones.
- 3.2 Constancia que acredite el pago del pliego, depósito bancario o recibo emitido por el Departamento Tesorería Municipal cuando se abona en caja.
- 3.3 El formulario de oferta deberá ser presentado en hojas con membrete, **con la firma y aclaración** del proponente, consignando los precios unitarios y la cifra total con IVA incluido, sin enmiendas.
- 3.4 Nota en carácter de Declaración Jurada informando el correo electrónico en el cual el oferente tendrá por válidas las notificaciones que la Contratante efectúe en referencia a la presente licitación.
- 3.5 Nota en carácter de Declaración Jurada informando domicilio real/legal.
- 3.6 Fotocopia de Inscripción ante la Administración Provincial de Impuestos.
- 3.7 Formulario 1276 Declaración Jurada alicuota para agentes de retención ante la Administración Provincial de Impuestos. Santa Fe (pagina Web), en caso de corresponder.
- 3.8 Constancia de Inscripción Definitiva ante la ARCA (Página Web).
- 3.9 Fotocopias autenticadas del Estatuto o Contrato Social.
- 3.10 Nota en carácter de Declaración Jurada de subsistencia de la sociedad para los casos de personas jurídicas.
- 3.11 Nota en carácter de Declaración Jurada de no poseer antecedentes ni juicios por incumplimiento de contrato de ninguna repartición Nacional, Provincial, Municipal o Sociedad Mixta.

Tel: (54) (3464) 422211 / 422212 / 422366 / 426764 / 422257 - Líneas rotativas

Web: [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar) - E-mail: [despacho@casilda.gob.ar](mailto:despacho@casilda.gob.ar)

CASADO 2090 - S2170BYV - CASILDA - Departamento CASEROS - Pcia. de SANTA FE



*Año Centenario del Palacio Municipal*

3.12 Constancia de Libre Deuda del Derecho de Registro e Inspección del Municipio de Casilda, solo para proveedores locales.

3.13 Designación del Representante Técnico de la obra.

3.14 Copia certificada del título profesional y matrícula habilitante.

3.15 Constancia de inscripción y habilitación profesional vigente.

3.16 Antecedentes de obras similares ejecutadas durante los últimos cinco años.

3.17 Cronograma de ejecución de obra.

3.18 Programa de Higiene y Seguridad.

3.19 Nómina del personal técnico afectado.

3.20 Inscripción en IERIC cuando corresponda.

3.21 Garantía de oferta, consiste en el depósito del 3% del presupuesto oficial, el que puede ser cumplimentado de la siguiente forma:

3.21.1 Dinero en efectivo depositado en la Caja del Edificio Municipal.

3.21.2 Transferencia Bancaria en el Nuevo Banco de Santa Fe S.A. Suc.026, a la orden de Municipalidad de Casilda, CUIT 30-99903192-3, Cuenta Corriente N° 11490/01, CBU 3300024210240011490015.

3.21.3 Fianza mediante Póliza de Seguro extendida de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Seguros de la Nación, por compañía reconocida por la misma.

3.22 Certificado de visita de obra expedido por el área municipal competente. La visita es obligatoria y su omisión causal de rechazo.-

**ARTÍCULO 4º) APERTURA DE LAS OFERTAS.** El acto de apertura se efectúa en la fecha y la hora indicada en el Decreto N°093/2026 del DEM.-

**ARTÍCULO 5º) CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA LICITACIÓN.** La presentación de una propuesta significará que quien la realiza conoce las condiciones, características propias y generales de esta licitación y que se ha compenetrado del exacto alcance de las disposiciones contempladas en el presente Pliego y las acepta de conformidad.-

**ARTÍCULO 6º) FORMA DE COTIZAR.** Las ofertas deberán realizarse en pesos incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).-

**ARTÍCULO 7º) FORMA DE PAGO.** La forma de pago será la establecida en el presente pliego, no pudiendo los oferentes introducir variantes que alteren el régimen previsto, salvo autorización expresa de la Administración.

1) Anticipo financiero: Se otorgará un anticipo financiero equivalente al **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del monto total adjudicado, el cual será abonado dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos de perfeccionamiento del contrato y contra la presentación de la correspondiente garantía de cumplimiento.

2) El **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** restante será abonado contra la presentación de certificados de avance, debidamente conformados por la Inspección de Obra, en función del grado de ejecución de las tareas previstas en el presente pliego. El pago se realizará dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos de aprobación del certificado contra presentación de la factura correspondiente.

Dado el carácter de la contratación, los certificados se emitirán considerando el avance físico efectivo de los trabajos, conforme la evaluación técnica de la Inspección, no resultando de aplicación mediciones por unidad de volumen o superficie.

De cada certificado se deducirá en forma proporcional el anticipo financiero otorgado.-

**ARTÍCULO 8º) MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS.** Los oferentes están obligados a prolongar la validez de la oferta por treinta (30) días, desde la fecha de apertura, prorrogables por 15 días más en caso que el DEM así lo establezca por acto fundado.-

**ARTÍCULO 9º) ENTREGA DE LAS PROPUESTAS.** Las propuestas se recibirán en calle Moreno N° 1450 de la ciudad de Casilda, Departamento Compras y Suministros hasta las 10:30 hs del día fijado para la apertura de la licitación.

La Licitante entregará constancia de la recepción del sobre; las propuestas recibidas serán numeradas correlativamente con firma y sello de ingreso.

No se tomarán en cuenta las ofertas recibidas con posterioridad al día y hora especificados en el párrafo precedente del presente Pliego.-



#### **ARTÍCULO 10º) ACEPTACIÓN DE LAS OFERTAS.**

**10.1** La Municipalidad se reserva el derecho de aceptar la propuesta que considere más conveniente a sus intereses, o rechazarlas a todas sin obligación de justificar la decisión, luego de la evaluación de las condiciones, en cumplimiento a las normativas municipales vigentes y la situación fiscal ante la Municipalidad, documentación presentada, antecedentes de la firma adjudicataria y todo lo que sea necesario analizar en forma conjunta con la cotización. La aceptación o rechazo de las propuestas no dará derecho a los oferentes a reclamos ni indemnizaciones de ninguna naturaleza.

**10.2** Si entre las propuestas presentadas y admitidas hubiere dos (2) o más igualmente ventajosas, el DEM queda facultado para llamar a esos licitantes exclusivamente a mejorar ofertas, en propuestas presentadas en sobres cerrados, fijando día y hora de apertura.

**10.3** El DEM considerará especialmente la financiación que presenten las propuestas para su aceptación y posterior adjudicación.

**10.4** La presentación de una sola propuesta no obliga ni impide la adjudicación.

**10.5** En cualquier estado del trámite, previo a la adjudicación, la Municipalidad de Casilda podrá dejar sin efecto mediante acto administrativo debidamente fundado, sin que ello genere derecho indemnizatorio alguno para los oferentes.

**10.6** La adjudicación recaerá sobre la oferta que resulte más conveniente para el interés público, considerando en forma conjunta el precio, la calidad técnica, antecedentes del oferente, plazo de ejecución, capacidad técnica, condiciones económicas y demás circunstancias objetivas que surjan de las ofertas.-

#### **ARTÍCULO 11º) OMISIÓN DE LOS RECAUDOS EN LA PRESENTACIÓN.** Será causal de rechazo de la propuesta en el momento de la apertura de la licitación, la omisión de los siguientes requisitos solicitados:

**11.1** Pliegos de Bases y Condiciones Generales y de Especificaciones Particulares firmados en todas sus hojas.

**11.2** Declaración jurada con email oficial.

**11.3** Pago del pliego.

**11.4** Visita de obra.

En el caso que faltare algún comprobante o certificado de la documentación exigida fuera de los puntos 11.1, 11.2, 11.3 y 11.4, se brindará un plazo de cuarenta y ocho (48) horas, a contar desde el momento de recibir la notificación respectiva mediante correo electrónico oficial [compras@casilda.gob.ar](mailto:compras@casilda.gob.ar) y cuya presentación será por la misma vía, para ser agregado al expediente de licitación.

En ningún caso podrán subsanarse aspectos sustanciales de la oferta, especialmente aquellos que alteren el precio ofertado, el objeto de la contratación o impliquen modificar la propuesta económica presentada.

Las propuestas rechazadas serán archivadas por la Licitante reintegrándose al oferente el instrumento de constitución de garantía.-

#### **ARTÍCULO 12º) IMPUGNACIONES.** A los fines de la impugnación se adopta el procedimiento que se transcribe a continuación.

**12.1** Los proponentes tendrán derecho a verificar en la Municipalidad el contenido de las ofertas.

**12.2** Si un proponente entiende que alguna oferta es susceptible de impugnación, deberá presentarla en Mesa de Entradas de la Municipalidad dentro de las 48 horas del acto de apertura, sirviendo el acta de notificación a tal efecto.

**12.3** La impugnación deberá ser presentada por escrito, con copia, y acompañada por un depósito previo en el Departamento Tesorería Municipal del **1% del presupuesto oficial**.

**12.4** Se correrá traslado de la misma al impugnado por el término de 48 horas.

**12.5** El DEM decidirá en definitiva sobre el rechazo o aceptación de la impugnación.

**12.6** En caso de resolverse favorablemente la impugnación presentada, dicho depósito será restituido a su titular sin intereses, en caso contrario, el depósito quedará en beneficio del erario Municipal.

**12.7** Las impugnaciones a las propuestas de terceros o a los actos licitatorios no fundados o carentes de importancia que a juicio de la Licitante hayan tenido el propósito de entorpecer el trámite de la adjudicación, harán pasible a quien la haya formulado de la pérdida del depósito en garantía de oferta.-

#### **ARTÍCULO 13º) PÉRDIDA DE LA GARANTÍA DE OFERTA.** Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de oferta, ésta fuere retirada, el oferente perderá la garantía respectiva.-

#### **ARTÍCULO 14º) DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA.** La garantía de oferta de los oferentes que no resulten adjudicatarios se restituirá en el término de setenta y dos (72) horas de notificado el acto que culmina el procedimiento licitatorio,



a cuyo efecto el oferente no adjudicatario deberá comparecer para su retiro en el domicilio citado de la Municipalidad de Casilda, Departamento Tesorería.-

**ARTÍCULO 15º) COMUNICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.** Todas las notificaciones derivadas del presente procedimiento se practicarán en el domicilio electrónico constituido por los oferentes al momento de presentar su oferta, considerándose válidas y plenamente eficaces desde su remisión.

Una vez resuelta la adjudicación, la Municipalidad informará a los adjudicatarios en el domicilio comercial.-

**ARTÍCULO 16º) DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Formarán parte del contrato los siguientes documentos: **a)** El Pliego de Bases y Condiciones y Circulares Aclaratorias, **b)** La Propuesta adoptada, **c)** El Acta, Decreto y/o Resolución de Adjudicación, **d)** Ticket de depósito bancario o recibo emitido por el Departamento Tesorería Municipal cuando abona en caja la garantía de anticipo financiero o Póliza de caución, **e)** Documentación que acredite que los firmantes del Contrato se encuentren debidamente habilitados.-

**ARTÍCULO 17º) FORMALIDAD DEL CONTRATO.** El plazo de ejecución de obra se ajustará al que determinen las Especificaciones Técnicas o Particulares. Las ofertas que omitan especificar el plazo de entrega, el mismo se considerará ajustado al que fije la Municipalidad.

**ARTÍCULO 18º) DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LA ADJUDICATARIA.** Requisitos exigibles al Adjudicatario a los efectos de la suscripción del Contrato.

**Garantía de anticipo financiero:** el adjudicatario deberá integrar una garantía o póliza de caución por el CIENTO POR CIENTO (100 %) del monto a percibir en concepto de anticipo, dentro del plazo de CINCO (5) días hábiles administrativos de notificada la adjudicación. Se deberá enviar al correo electrónico oficial del Departamento Compras y Suministros [compras@casilda.gob.ar](mailto:compras@casilda.gob.ar). Si el Contratista no integrara en tiempo y forma lo establecido, se ejecutará la Garantía de Oferta.

La misma puede ser cumplimentada de la siguiente forma:

- 1) Dinero en efectivo depositado en la Caja del Edificio Municipal.
- 2) Transferencia Bancaria en el Nuevo Banco de Santa Fe Suc. 026, a la orden de la Municipalidad de Casilda, CUIT 30-99903192-3, Cuenta Corriente N° 11490/01, CBU 3300024210240011490015.
- 3) Fianza mediante Póliza de Seguro extendida de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Seguros de la Nación, por compañía reconocida por la misma.

Documentación que acredite que los firmantes del Contrato se encuentren debidamente habilitados. Se le otorgará un plazo de CINCO (5) días hábiles al Adjudicatario, para presentar la documentación enumerada en el artículo precedente. Dicho plazo podrá ser ampliado de manera excepcional por igual término, previa justificación por parte del Adjudicatario de las razones que impiden la presentación de lo solicitado.

Vencido el plazo y no habiendo respuesta satisfactoria del Adjudicatario, se podrá dejar sin efecto el acto administrativo en trámite y proceder a adjudicar la obra de la Licitación a la empresa que sigue en orden de mérito.-

**ARTÍCULO 19º) SEGUROS.** El contratista deberá mantener vigente durante toda la ejecución de la obra cobertura por Riesgos del Trabajo (ART), Seguro de Responsabilidad Civil Contra Terceros y toda otra cobertura que exijan las normas aplicables.-

**ARTÍCULO 20º) RECEPCIÓN PROVISORIA.** Finalizados los trabajos, la Inspección de Obra procederá a verificar su correcta ejecución labrándose Acta de Recepción Provisoria, pudiendo formular observaciones que deberán ser subsanadas por el contratista dentro del plazo que se establezca.-

**ARTÍCULO 21º) RECEPCIÓN DEFINITIVA.** Transcurrido el plazo de garantía y verificándose el correcto funcionamiento de la obra, se procederá a la Recepción Definitiva mediante el acta correspondiente.-

**ARTÍCULO 22º) GARANTÍA DE OBRA.** El contratista garantizará la correcta ejecución de la obra durante un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días contados desde la recepción provisoria, obligándose a reparar a su exclusivo cargo todo defecto constructivo que pudiera manifestarse durante dicho período.-



**ARTÍCULO 23º) MULTAS Y PENALIDADES.** Sin perjuicio de las demás sanciones previstas en el presente Pliego y de la facultad de resolver el contrato por incumplimiento, la Municipalidad podrá aplicar al Contratista las multas que se establecen en el presente artículo cuando incurra en incumplimientos imputables a su conducta.

Las multas tendrán carácter administrativo, serán independientes de la obligación de reparar los daños y perjuicios ocasionados y podrán aplicarse en forma acumulativa cuando un mismo hecho configure más de un incumplimiento.

Se establecen las siguientes penalidades:

a) Mora en el inicio de la obra: multa equivalente al cero coma veinte por ciento (0,20%) del monto total del contrato por cada día corrido de atraso, con un tope máximo del cinco por ciento (5%) del monto contractual.

b) Atraso injustificado en la ejecución de los trabajos respecto del cronograma aprobado: multa equivalente al cero coma quince por ciento (0,15%) del monto contractual por cada día corrido de atraso, hasta un máximo acumulado del diez por ciento (10%) del monto del contrato.

c) Paralización injustificada de la obra: multa equivalente al cero coma cincuenta por ciento (0,50%) del monto contractual por cada día corrido de paralización, sin perjuicio de la facultad de la Municipalidad de disponer la resolución del contrato cuando la paralización supere los diez (10) días corridos.

d) Incumplimiento de órdenes de servicio o instrucciones impartidas por la Inspección de Obra: multa de entre el cero coma diez por ciento (0,10%) y el uno por ciento (1%) del monto contractual, según la gravedad del incumplimiento.

e) Incumplimiento de las normas de higiene y seguridad, de las obligaciones laborales, previsionales o de los seguros exigidos: multa de entre el cero coma cincuenta por ciento (0,50%) y el dos por ciento (2%) del monto contractual, sin perjuicio de la suspensión inmediata de los trabajos cuando corresponda.

f) Deficiencias técnicas o ejecución de trabajos que no se ajusten al proyecto, especificaciones técnicas o instrucciones de la Inspección: multa de entre el cero coma cincuenta por ciento (0,50%) y el tres por ciento (3%) del monto del sector de obra afectado, sin perjuicio de la obligación de rehacer los trabajos a exclusivo cargo del Contratista.

g) Cualquier otro incumplimiento contractual no previsto expresamente: multa de entre el cero coma diez por ciento (0,10%) y el uno por ciento (1%) del monto contractual, graduada en función de la gravedad del hecho y del perjuicio ocasionado.

En todos los casos, las multas serán graduadas mediante resolución fundada de la autoridad competente, considerando la gravedad del incumplimiento, su duración, la existencia de reincidencia, el perjuicio ocasionado al interés público, la conducta contractual del Contratista y el grado de afectación del normal desarrollo de la obra.

Previamente a la aplicación de cualquier multa, la Municipalidad intimará fehacientemente al Contratista para que, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles administrativos, formule el descargo que estime pertinente y, cuando ello resulte posible, regularice el incumplimiento observado.

Vencido dicho plazo, y previo informe de la Inspección de Obra, la autoridad competente dictará la resolución correspondiente.

Las multas podrán deducirse de los certificados de obra pendientes de pago, compensarse con créditos que el Contratista posea contra la Municipalidad, hacerse efectivas sobre las garantías constituidas o reclamarse por la vía administrativa o judicial correspondiente.

Cuando el monto acumulado de las multas alcance el diez por ciento (10%) del monto total del contrato, la Municipalidad podrá considerar configurado un incumplimiento grave y disponer, previa sustanciación del procedimiento correspondiente, la resolución del contrato, con pérdida de las garantías que correspondan, sin perjuicio de reclamar los daños y perjuicios que excedan el importe de las penalidades aplicadas.

La aplicación de multas no impedirá la imposición de las demás sanciones previstas en el presente Pliego ni limitará el ejercicio de las acciones administrativas o judiciales que correspondan para la adecuada protección del interés público.-

**ARTÍCULO 24º) RESOLUCIÓN CONTRACTUAL.** La Municipalidad podrá disponer la resolución del contrato por causas imputables al contratista, mediante acto administrativo debidamente fundado, previa sustanciación del procedimiento administrativo correspondiente y con observancia del derecho de defensa.

Con carácter previo a la resolución, la Inspección de Obra o la autoridad competente intimará fehacientemente al contratista para que subsane el incumplimiento observado dentro del plazo de cinco (5) días hábiles administrativos, o del plazo mayor que, por la naturaleza de la prestación, se establezca en la intimación. Vencido dicho plazo sin que el incumplimiento hubiere sido regularizado, la Municipalidad podrá disponer la resolución del contrato, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades y de la ejecución de las garantías que correspondan.

Serán causales de resolución, entre otras, las siguientes:

a) El abandono total o parcial e injustificado de la obra.



## *Año Centenario del Palacio Municipal*

- b) El incumplimiento grave o reiterado de las obligaciones contractuales, técnicas o administrativas asumidas por el contratista.
- c) La paralización injustificada de la obra por un plazo superior al que determine la Inspección de Obra como tolerable, previa intimación.
- d) El incumplimiento de las órdenes de servicio o instrucciones impartidas por la Inspección de Obra, cuando ello afecte la correcta ejecución de los trabajos.
- e) La cesión total o parcial del contrato, o la subcontratación no autorizada cuando ésta requiera autorización previa.
- f) La pérdida de las condiciones legales, técnicas o económicas exigidas para contratar con la Municipalidad, cuando ello impida la correcta ejecución del contrato.
- g) La quiebra, concurso preventivo, disolución o liquidación del contratista, cuando tales circunstancias comprometan el cumplimiento de las obligaciones asumidas.
- h) La falta de constitución, reposición o mantenimiento de las garantías exigidas por el contrato.
- i) El incumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales, de higiene y seguridad o de las coberturas de seguros exigidas por la normativa vigente y por el presente pliego.

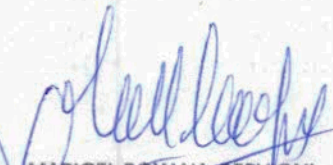
La resolución contractual no generará derecho a indemnización alguna a favor del contratista cuando sea consecuencia de incumplimientos que le sean imputables, sin perjuicio del derecho de la Municipalidad a reclamar los daños y perjuicios ocasionados, ejecutar las garantías constituidas y adoptar las demás medidas previstas en la normativa aplicable.

Lo dispuesto en el presente artículo será sin perjuicio de las facultades de la Municipalidad para aplicar multas, ordenar la ejecución de trabajos por terceros a costa del contratista o ejercer cualquier otra atribución conferida por la legislación vigente y el presente pliego.-

**ARTÍCULO 25º) TODAS** las cuestiones que se susciten en relación con la presente licitación y de los contratos que como consecuencia de la misma se suscriban se someten a la Jurisdicción en lo Contencioso Administrativo de la Provincia de Santa Fe, Cámara con jurisdicción en la ciudad de Rosario, renunciando a cualquier otro fuero que pudiese corresponder, inclusive el Federal.-

  
**FERNANDO R. MATTEI**  
Contador General  
Municipalidad de Casilda

  
**Horacio DISTEFANO**  
Secretario Coordinador  
Área Legal y Técnica  
Municipalidad de Casilda

  
**MARICEL ROXANA GERVIGNI**  
Secretaria Coordinadora  
Área Planificación Territorial  
MUNICIPALIDAD DE CASILDA

  
**CP Adrián Horacio FERRER**  
Secretario Coordinador  
Área Economía y Finanzas  
Municipalidad de Casilda

  
**Dr. Guillermo Juan FRANCHELLA**  
Intendente  
Municipalidad de Casilda





**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 016/2026 DECRETO N° 093/2026**  
**MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO ÁULICO**  
**JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLMENITA"**

**ARTÍCULO 1º) OBJETO.** La Municipalidad de Casilda llama a Licitación Pública para contratar MANO DE OBRA Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO ÁULICO JARDÍN DE INFANTES COLMENITA N° 82 "COLMENITA" en el marco del Programa "1000 AULAS".-

**ARTÍCULO 2º) CONDICIONES GENERALES.**

**1. TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES.**

El Contratista tiene la obligación de realizar una revisión exhaustiva del proyecto, tomando en cuenta que este está vinculado a la ampliación de una construcción existente. En este contexto, deberá evaluar cómo interactuarán la nueva obra y la edificación que ya está finalizada, teniendo en cuenta todos los aspectos técnicos, estructurales, funcionales y de uso. Este análisis debe abarcar tanto las nuevas estructuras como las instalaciones, las cubiertas y encuentros de techos, muros, y demás elementos relevantes de la obra.

Además, el Contratista debe anticipar y prevenir las posibles situaciones que puedan surgir durante la ejecución del proyecto, considerando tanto las estructuras como las instalaciones, y asegurándose de que todo esté debidamente contemplado. Esto incluye la evaluación detallada de la integración de los nuevos elementos con los existentes, para evitar problemas que puedan afectar la seguridad, la funcionalidad y la eficiencia de la obra.

El Contratista debe asegurarse de que todas las propuestas, modificaciones y soluciones estén alineadas con los objetivos y las finalidades del proyecto original, respetando los fundamentos y razones que motivaron su concepción. El Contratista tiene que garantizar que la ampliación cumpla con la misma visión estética, funcional y de uso que la construcción original, sin comprometer los principios en los que se basó el diseño original del proyecto.

Para garantizar el desarrollo adecuado de los trabajos, el Contratista deberá presentar la revisión correspondiente con al menos quince (15) días de antelación al inicio de las obras.

Es importante señalar que la realización de esta revisión exhaustiva y la evaluación de posibles modificaciones o ajustes no dan derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales.

El Comitente hará entrega del terreno en el estado en que se encuentra actualmente, por lo que el contratista deberá realizar una visita al mismo a los fines de evaluar los costos de estos trabajos.-

**1.01 LIMPIEZA DEL SECTOR A INTERVENIR.**

Antes de iniciar la obra, el contratista descombrará, descuajará, desbrozará, destroncará, retirará malezas, cuevas y hormigueros si existen en el terreno. Si hubiera pozos negros en la zona de obra, se desagotarán previamente y se desinfectarán a medida que se vayan cegando con tierra apisonada y capas alternadas de cal viva.

Se procederá a la limpieza de la basura que se encuentre depositada de cualquier tipo, que exista dentro de los límites del predio, de demoliciones o de obras anteriores que hayan quedado en el lugar.

En caso de ser necesario y antes de proceder al destronque o corte de cualquier árbol existente en el terreno donde se ejecute la obra, la Contratista solicitará autorización por escrito a la Inspección de Obra, teniendo en cuenta el criterio general de conservar en buen estado las especies. La Contratista deberá velar por el mantenimiento de las especies arbóreas que se encuentran en el terreno, en caso de deteriorarse o extraerse alguna de ella que no corresponda, deberá ser repuesta con el equivalente a la cantidad de cinco árboles por cada árbol perdido. Los mismos deberán ser de la misma especie y contar con más de tres años de vida.

Una vez finalizados estos trabajos el contratista procederá al retiro y disposición en un volquete al exterior, de todos los desechos resultantes de cada uno de los trabajos, dejando el terreno limpio y en condiciones óptimas para las ejecuciones posteriores.-



### **1.02 OBRADOR, OFICINA TÉCNICA Y SANITARIOS DEL PERSONAL.**

La oficina, depósito y baño (químico) para el obrador serán ubicados de común acuerdo con la Inspección de la Obra y en ningún caso interrumpirán o molestarán el normal desarrollo de las actividades del establecimiento educativo.

Será condición fundamental que la instalación y puesta en funcionamiento del obrador en su totalidad sea previa a la aprobación del replanteo de la obra y en ningún caso será permitido el uso de locales existentes y propios de la escuela.

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales, considerando para su ubicación los accesos para vehículos de carga y descarga.

El Obrador deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario. Además contará con un lugar de acopio de varillas de hierro bajo cubierta, para evitar oxidación.

Conjuntamente a la firma del Acta de Iniciación de los Trabajos, la Inspección indicará al Contratista un lugar para que éste construya un local destinado al funcionamiento de la Inspección. Este podrá ser de tipo prefabricado. El local reunirá condiciones mínimas de higiene y habitabilidad. El Contratista lo construirá siguiendo las indicaciones que le imparta la Inspección.

La seguridad, el cuidado, la limpieza y conservación del local, como la provisión de los elementos que se indican en el párrafo siguiente, será por cuenta del Contratista quien deberá considerarlo dentro de los gastos generales de la propuesta.

La Contratista deberá proveer el siguiente equipamiento para uso en obra: botiquín de primeros auxilios y un matafuego CO2 de 5kg y dos cascos para visitas de obra.

La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, tanto en el interior como en el exterior, procediendo a efectuar el re acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y revisión de encofrados, andamios, vallas, etc., principalmente si hay pronóstico de tormentas.

La limpieza final de obra se realizará a la terminación de los trabajos, quedando el último certificado retenido hasta que la Inspección apruebe la obra. Esta limpieza final incluye encerado de pisos, limpieza de vidrios, marcos de aberturas, limpieza de sanitarios, lavado de veredas perimetrales y exteriores, terreno, cubierta de techos, canaletas pluviales, tanques de reserva, y cualquier rastro de materiales de la obra que puedan quedar esparcidos en el sector, etc.-

### **1.03 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DEL CARTEL DE OBRA.**

La Contratista proveerá e instalará el cartel de obra en el establecimiento a intervenir. El diseño del mismo será entregado por la inspección quien a su vez indicará el sitio en el cual se colocará.

Cada cartel se ejecutará en lona frontiligth de alta resistencia – impresión full color sobre bastidor de tubos de hierro, la medida final es de 0,75 x 1.50m

Todos los gastos que se originen por este concepto corren por cuenta exclusiva de la Contratista.

El cartel de obra debe estar visible desde el primer día de trabajo en el sitio y efectuar su reparación y/o reposición si en el transcurso de la obra fuera deteriorado o destruido.-

### **1.04 CERCO DE OBRA.**

La Contratista deberá proveer y ejecutar un cerco perimetral en todo el perímetro del predio o del lugar afectado, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos; ello no alterará el normal desarrollo de las actividades del establecimiento de modo tal que todo el sector de obras quede perfectamente protegido de posibles ingresos indeseados y/o accidentes a transeúntes. El cerramiento de obra define el perímetro de obra, estando estrictamente prohibidas las instalaciones por fuera de dicho perímetro, ya sean fijas o temporales, en espacio público o privado.



Se deberá evaluar que el ingreso de vehículos, personas y/o materiales, pueda ser independiente y los mismos no afecten el normal funcionamiento de la institución.

En el punto de ingreso se deberá colocar en lugar visible la señalización de obligatoriedad de uso permanente en obra de calzado de seguridad, casco, y protección auditiva, y de prohibición del ingreso a toda persona no autorizada y ajena a la obra.

Se deberá colocar los letreros reglamentarios indicadores, a los efectos de alertar de los riesgos de accidentes, y la prohibición del ingreso a cualquier persona ajena a la obra.-

### **1.05 NIVELACIÓN Y REPLANTEO.**

La Contratista deberá realizar un relevamiento de verificación de medidas del terreno. A partir de este relevamiento deberá desarrollar los planos de Replanteo de la Obra que tendrán que ser presentado a la Inspección de Obra para su aprobación mediante Orden de Servicio, con una antelación de 15 días a la ejecución del Replanteo.

Los niveles adoptados serán los existentes, se marcarán los ejes de replanteo. Las demarcaciones deberán estar hechas con alambres tendidos con torniquetes, a una altura de 20 a 30 cm. sobre el nivel del terreno. Estos alambres serán conservados en obra como mínimo hasta tanto la estructura de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> haya alcanzado el nivel de losa y los tabiques divisorios interiores se hayan replanteado. Se realizará el desmonte de 15 cm de la capa vegetal, en todos los sectores donde posteriormente se ejecute cualquier tipo de solado, a efectos del posterior terraplenamiento necesario para lograr los niveles deseados en todo de acuerdo a cotas indicadas en planos de proyecto, incluye cava, retiro del sobrante, posterior nivelación y apisonado del mismo.

Se deberá realizar una completa nivelación del predio garantizando que la cota del terreno supere el nivel del eje de las calles y alcance los niveles deseados, en todo de acuerdo a cotas indicadas en planos de proyecto y verificado con los niveles de terminación existentes en el establecimiento. Los rellenos se deberán compactar en capas no mayores a 20 cm regadas con agua en una proporción adecuada para obtener la humedad óptima de compactación, utilizando material de la zona (tipo A-4 o A-5) estabilizado con cal al 4% en peso de suelo seco y al 92% del Proctor Standard T99, considerando un relleno mínimo de 50 cm., (con respecto al nivel medio del terreno natural) del edificio a construir.

El material de relleno deberá ser apto para cargas y además estar libre de residuos y restos vegetales. El relleno se dispondrá (luego de realizar el desmonte antes citado) en los sectores donde posteriormente se ejecute cualquier tipo de solado y contrapiso (aulas, galerías, patios, etc.).

El índice de plasticidad del suelo utilizado para relleno, deberá estar entre 9 y 12. En caso de considerarlo necesario la Inspección de Obra podrá solicitar a la Contratista la realización de un ensayo para verificar el índice de plasticidad y/o de compactación PROCTOR, con costos a cargo de la Contratista.

Cuando los suelos provenientes de la excavación de cimientos sean aptos, se podrán utilizar para rellenar y/o terraplenar las zonas bajas del terreno. Si los mismos no sirven, o resultan insuficientes, se deberán traer de otro lugar, su transporte se considera comprendido en el precio del presente ítem.

Será obligación de la Contratista, arreglar debidamente cualquier asentamiento que se produjera previo a la recepción definitiva de la obra.

Cuando un asiento de este género se produjere debajo de un pavimento, la Contratista deberá ejecutar a su costa la reparación correspondiente.

Durante la ejecución de los trabajos de relleno, la calzada y demás partes de la obra en construcción, deberán tener asegurado su desagüe.

Se protegerá el terraplenamiento, de los efectos de la erosión, socavación, y derrumbes.

En cualquier caso, los trabajos adicionales que importen la demolición total o parcial de elementos de la estructura de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> o tabiques divisorios, el movimiento de elementos de la estructura metálica y/o de carpinterías, etcétera, que fueran necesarios como resultado de errores de replanteo, serán por cuenta de la Contratista, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección de Obra haya estado presente al momento de



ejecutarse los trabajos objeto de rectificación, ni estos justificarán demoras en los plazos contractuales parciales o totales de obra.

Se procederá al trazado de los ejes principales de replanteo según Plano correspondiente, ejecutándose los mojones necesarios para poder en el momento requerido, verificar replanteos parciales, sin el tendido total del eje. Se realizarán mojones de referencia nivel piso terminado en los puntos predeterminados.

Los mojones de referencia serán de hormigón. En su base y tronco (0,15 m. x 15 m.), profundidad desde terreno natural de 0,35 m. En su parte superior se colocará durante el hormigonado un hierro Ø 20 mm saliente 4 cm sobre el hormigón, pintado color rojo. Su parte superior marcará el nivel de piso interior terminado +0,30m s/nivel de vereda.

Se trabajará con ejes de replanteo auxiliares referidos a ejes de Línea Municipal y eje medianero. Los mojones principales, que marcan el terreno no se retirarán hasta no haber levantado la mampostería hasta altura de dinteles, previa orden de la Inspección.-

### **1.06 DEMOLICIONES.**

Se realizarán las demoliciones indicadas según proyecto. Ninguna demolición puede comenzar sin la orden explícita de la Inspección de Obra. Una vez finalizados estos trabajos el contratista procederá al retiro y disposición en un volquete al exterior, de todos los desechos resultantes, dejando el sector en condiciones óptimas para las ejecuciones posteriores.-

## **2. MOVIMIENTO DE SUELOS.**

### **2.01 EXCAVACIÓN PARA CIMIENTOS**

Excepto indicación en contrario, las excavaciones para fundaciones deberán tener un ancho igual al correspondiente a la zapata corrida y/o elemento estructural. No se admitirán excavaciones de mayor ancho ni profundidad que la determinada por el ancho del elemento de fundación y su cota dada por el estudio de suelos.

En todos los casos las excavaciones se desarrollarán hasta encontrar el terreno con la resistencia de la hipótesis de cálculo y/o la tensión admisible del terreno según Estudio de Suelo, aun cuando los planos indicarán una profundidad menor de fundación. Si aun así, la resistencia hallada en algún punto resultara menor a la resistencia teórica, la Contratista solicitará instrucciones a la Inspección de obra.

La Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra todo objeto o material de valor intrínseco, potencial, científico, artístico, histórico o patrimonial, que hallare al ejecutar los trabajos de movimiento de suelo, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código civil y leyes de aplicación.

#### Conservación de las Excavaciones

El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará antes de ejecutarse las fundaciones, y todas se protegerán esmeradamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (pluvial, cloacal, de napa, y/o proveniente de la propia obra). Cuando por descuido o cualquier otra razón se inundaran las zanjas, estas deberán ser desagotadas y deberá profundizar la excavación hasta alcanzar terreno seco. El espacio entre el nuevo nivel de terreno y la cota de la base o banquina deberá ser, previo a ejecutar la fundación, rellenado y compactado de acuerdo al procedimiento indicado en RELLENO Y COMPACTACIÓN DE TERRENO EN SECTOR A CONSTRUIR.

No se ejecutarán fundaciones sin informar previamente a la Inspección de Obra la terminación de las excavaciones para que ésta las inspeccione si lo considera necesario.-

### **2.02 RELLENO DE ZAPATA CORRIDA DE HORMIGÓN POBRE.**

Se ejecutarán de Hº Pobre de medidas y cota de fundación, según planos y detalles adjuntos.

Estas se llevarán a cabo en forma corrida debajo del muro, con las cotas y niveles que se especifican en el Plano correspondiente. Se utiliza para su ejecución un hormigón de relleno con un dosaje 1/8:1:4:8 (cemento, cal hidráulica en polvo, arena gruesa y granza limpia de ladrillo no mayor a 5 cm, o podrá optarse por hormigón celular).



Antes de la ejecución se verificarán las zanjas en cuanto a dimensiones, tales como horizontalidad de los fondos y verticalidad de las paredes de la excavación. Las mismas se ejecutarán directamente sobre la tierra firme y se utilizará la misma zanja como encofrado, las cuales deberán estar revestidas con polietileno de 200 micrones en todas sus caras. La terminación superior deberá estar perfectamente horizontal, realizando en esta etapa la primera nivelación de los muros y luego se levanta la mampostería de cimientos.

Se ejecutarán de 0.60 de altura como mínimo según se indica en los planos adjuntos. La cota de fundación no será menor una profundidad de -0.80mts o suelo firme, sujeto a cálculo presentado por la empresa.

Se tendrá en cuenta lo especificado en el Estudio de Suelos correspondiente a cargo de la contratista.-

### **2.03 MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES EN CIMIENTOS.**

La hilada inicial de mampostería de cimientos se realizará con agregado de hidrófugo de primera calidad, espesor mínimo de 25mm como primera capa aislante.

Se ejecutarán las hiladas necesarias con mampostería de ladrillos comunes de 20 cm o de 15 cm de espesor. En este punto se tendrá especial atención alcanzar los niveles para la ejecución de las capas aisladoras.-

### **2.04 ENCADENADO HORIZONTAL DE HºAº INFERIOR.**

En todos los muros se realizará un encadenado de Hormigón Armado inferior, será de las dimensiones indicadas en planos, de acuerdo al tipo y espesor del muro a soportar; y deberá estar protegido con pintura asfáltica al solvente. La armadura de resistencia estará compuesta en ambos casos de armadura inferior y superior, con estribos en un todo de acuerdo a planos y detalles. El hormigón será el tipo H21.

#### **VIGAS DE HºAº**

Se ejecutará todo de acuerdo a las medidas, cotas y ubicación en Planta de Estructura. Serán de hormigón armado, colado in situ. El acabado será homogéneo y poco poroso. La madera a usar en encofrados de hormigón será nueva de primera clavada, preferentemente placas de fenólico, pintados con desmoldantes de reconocida marca.

Los puntales no se apoyarán sobre terreno natural, sino sobre tirantearía corrida o sobre hormigón pobre. Llevarán goterón en todos los bordes horizontales superiores de las vigas de aberturas que den al exterior.

#### **ENCADENADO HORIZONTAL DE HºAº SUPERIOR.**

A nivel de apoyo de correas y en los apoyos puntuales, se realizará un anclaje de acuerdo a las medidas, cotas y ubicación en Planta de Estructura. En todos los muros nuevos se realizará un encadenado de Hormigón Armado Superior, será de las dimensiones indicadas en planos, de acuerdo al tipo y espesor del muro. La armadura de resistencia estará compuesta en ambos casos de armadura inferior y superior, con estribos en un todo de acuerdo a planos. El hormigón será el tipo H21.-

### **Disposiciones Generales.**

#### **a- Documentación a Utilizar-Disposiciones Generales.**

Las estructuras de hormigón armado deberán responder en un todo a las normas vigentes contenidas en el REGLAMENTO CIRSOC 201 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y [retensazo".

Por consiguiente, los materiales, preparación del hormigón, encofrados, armaduras, colado, desencofrado, etc., deben estar sujetos a la reglamentación antedicha.

En aquellos lugares en donde se deban vincular estructuras existentes con estructuras a construir, previo a las tareas de hormigonado se establecerá un puente de adherencia.

**Es obligación de la Contratista revisar el proyecto de las estructuras de hormigón armado, consignadas en el Pliego, para lo cual deberá presentar para su aprobación con 15 (quince) días de anticipación como mínimo al comienzo de las tareas del correspondiente, una memoria de cálculo y planillas de todos los elementos resistentes y/o a los que hagan a la solidez, estabilidad y/o durabilidad de las obras, el que deberá**



**poseer un análisis de los estados de carga o acciones sobre las estructuras, detallados en un desarrollo claro según los lineamientos de los Reglamentos CIRSOC 101, y Recomendación CIRSOC 105, teniendo en cuenta que toda las obras deberán cumplir con las finalidades del proyecto y/o los motivos que se tuvieron en cuenta al concebirlos, cálculo de solicitaciones y dimensionamiento de acuerdo a lo estipulado por el Reglamento CIRSOC 201. Todas las dudas al respecto podrán evacuarse consultando a los ingenieros calculistas de la U.C.P. – Ministerio de Educación.**

Todos los trabajos de hormigón armado, antes de su ejecución, deberán tener la Inspección y aprobación de la Repartición; la Contratista deberá ajustarse a las órdenes impartidas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales. La Contratista será la responsable y quedará a su exclusivo cargo la reconstrucción de las obras que fueran rechazadas por no cumplir los requisitos anteriores.

La aprobación de la documentación técnica por parte de la Inspección de Obra no exime al contratista ni a su representante técnico de la responsabilidad profesional por los cálculos, estabilidad y seguridad estructural de la obra.-

**b- Resistencia del Hormigón-Dosificación-Materiales-Ensayos.**

Se establece la resistencia a compresión característica para todas las estructuras de hormigón armado en 210 kg/cm<sup>2</sup>, por lo cual el hormigón cumplirá con todos los requisitos de resistencia establecidos por el Reglamento CIRSOC 201 para el tipo H-21.

La evaluación de la resistencia del hormigón, se hará de acuerdo a lo establecido por el Reglamento CIRSOC 201, y los métodos de muestreo y ensayo son los establecidos por las Normas IRAM 1541, 1524, 1534 y 1546.

Se deberán extraer seis probetas cada 40 m<sup>3</sup>. Los ensayos deberán ser ejecutados por un laboratorio de reconocida idoneidad, a satisfacción de la Inspección, con cargo a la Contratista, por la cual no generarán costos adicionales.

Los agregados inertes y el cemento se medirán en peso, debiendo la Contratista disponer en la Obra los elementos necesarios a tales efectos.

El cemento deberá ser fresco y de marca nacional aprobada, siendo rechazado todo cemento con grumos o cuyo color se encuentre alterado. Tampoco se podrán mezclar cementos de distintas marcas. Se deberá utilizar siempre la misma marca.

En caso de utilizar cemento de alta resistencia inicial, previa autorización de la Inspección, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar fisuras debidas a la contracción de fragüe, por ejemplo: reducción de longitud de hormigonadas y aumento de armaduras en el alma de vigas de más de 60 cm de altura en tabiques y armaduras de repartición en losas.

No se permitirá el empleo de aditivos sin la previa autorización de la Inspección.

Los agregados inertes del hormigón serán de granulometría adecuada, conforme a los espesores de los encofrados y a la resistencia ya especificada, no pudiendo contener ninguna sustancia que perjudique la calidad del hormigón o ataque las armaduras. El agregado grueso a utilizar será piedra granítica, mientras que el agregado fino estará formado exclusivamente por arena gruesa "Tipo Oriental".

El agua será limpia y exenta de sustancias en cantidades capaces de atacar el hormigón y/o armaduras.

Con suficiente antelación la Contratista presentará a la Inspección la dosificación racional que estime necesaria para lograr la resistencia ya especificada, en función de las características de los materiales a utilizar; se deberá contar con la correspondiente aprobación para proceder al hormigonado.

La Inspección podrá ordenar la realización de ensayos tales como: análisis granulométricos y de humedad de los áridos; de consistencia del hormigón; de calidad del cemento; etc., cuando juzgue la conveniencia de ello. La Contratista mantendrá en la Obra y mientras duren estas tareas, el instrumental mínimo para realizar estos ensayos.

En ningún caso se podrán reclamar costos adicionales por este concepto.

Podrán exigirse Ensayos de Carga sobre cualquier pieza o conjunto de piezas si así lo resuelve la Inspección en los casos de sospecha de la seguridad de éstas.-



c- Armaduras.

Las armaduras de todos los elementos estructurales de Hormigón Armado serán de Acero Tipo III, de dureza natural conformado superficialmente, con una tensión de fluencia de 4200 kg/cm<sup>2</sup> y una tensión de rotura de 5000 kg/cm<sup>2</sup>.

Las armaduras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido.

La forma de las barras y sus correspondientes ubicaciones serán las indicadas en los Planos correspondientes, debiéndose respetar los recubrimientos y separaciones mínimas reglamentarias en todas ellas.

Podrán ejecutarse siempre que sean imprescindibles, empalmes o uniones de barras, no pudiendo existir más de uno en una misma sección de elementos sometidos a tracción y ninguno en la de las barras. La longitud de superposición deberá ser de cuarenta veces el diámetro de las mismas.

El doblado, ganchos y empalmes se regirán por el reglamento C.I.R.S.O.C. 201.

Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las armaduras durante el hormigonado. A fin de garantizar los recubrimientos mínimos en las fundaciones, deberán colocarse las armaduras sobre los caballetes metálicos o separadores (ad-hoc). Tales dispositivos serán sometidos a la aprobación de la Inspección.-

d- Ejecución y Remoción de Encofrados-Hormigonado.

Es obligatorio que el amasado del hormigón se efectúe mediante el empleo de hormigoneras respetando la dosificación ya aprobada.

Con una antelación no menor a las cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier elemento estructural, la Contratista deberá solicitar por escrito a la Inspección el previo control de los encofrados y de las armaduras colocadas.

La Inspección formulará por escrito en el "Cuaderno de Obra" las observaciones necesarias, y en el caso de no tener nada que objetar extenderá el conforme correspondiente.

Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin tener la ya apuntada conformidad de la Inspección; ésta a su solo juicio podrá ordenar demoler lo ya ejecutado si no fuera cumplido ese requisito.

Todos los moldes deberán ejecutarse respetando estrictamente las dimensiones y formas indicadas en los Planos.

Los moldes serán planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de la forma correcta durante el hormigonado, arriostrándolos adecuadamente, a fin de que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón.

Los moldes se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas o desuniones y se dispondrán de manera que puedan quitarse las columnas y laterales de vigas, antes de las que correspondan a fondos de vigas. Se dará a los moldes de las vigas una flecha hacia arriba de dos milímetros por metro en las mayores de 6m de luz, para tener en cuenta el efecto del asiento del andamiaje. Cuando sea necesario (por ejemplo, contra el terreno natural) se repartirá la presión de los puntales por medio de tabloncillos que hagan las veces de bases o capiteles.

Todo puntal será acunado en su base con un par de cuñas encontradas. Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo, solo la tercera parte de ellos con un empalme y estarán arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo.

Antes del colado del hormigón, se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes preferentemente con aire comprimido.

En vigas altas y delgadas, columnas y tabiques, se exigirán aberturas próximas al fondo para su limpieza, que no podrán ser cerradas sin la previa autorización de la Inspección.



Doce horas antes del hormigonado se mojará el encofrado abundantemente y luego en el momento previo al hormigonado, el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera.

En caso de considerarlo necesario, la Inspección exigirá a la Contratista el cálculo de verificación de los encofrados y apuntalamientos.

No se permitirá, bajo ningún concepto, romper las estructuras hormigonadas, para abrir paso de cañerías. Se deberán colocar marquitos de madera para dejar las aberturas estrictamente necesarias en las losas. En las vigas se dejarán manchones de caños de hierro negro sin costura, debiendo en todos los casos ser calculados de antemano el debilitamiento producido por el agujero para establecer el refuerzo necesario. En las columnas no se permitirá en ningún caso que más de una caja esté en un mismo plano transversal a la misma.

La Contratista deberá proveer y colocar todos los tacos de madera embreada que sean necesarios para el anclaje de elementos.

Previamente a la colocación de las armaduras se limpiará cuidadosamente el encofrado.

El hormigón se colará sin interrupción en los moldes utilizando vibradores de inmersión de forma de asegurar un perfecto llenado. La Inspección exigirá el uso de vibradores adecuados para conseguir este fin. En el caso de columnas y tabiques que por su altura o densidad de armadura lo hagan necesario, el hormigón deberá ser conducido mediante tubos de bajadas.

La colada del hormigón deberá ser efectuada sin interrupción, habilitando para ello varios turnos de obreros, para asegurar el monolitismo de la Obra. En caso de que por la importancia de la estructura sea necesario hormigonarla en varias etapas, la Inspección decidirá dónde deben dejarse las juntas de trabajo y el procedimiento a seguir para su unión con el resto de la estructura al reanudársela colada.

Para el desencofrado de las estructuras, deberán respetarse rigurosamente los tiempos mínimos que establece el reglamento CIRSOC 201. Si luego de realizarse esta tarea, aparecieran defectos inadmisibles a juicio de la Inspección, será ésta quien decida cómo se procederán a subsanarlos o eventualmente a rehacer las estructuras comprometidas.

Deberá llevar en la Obra un registro de fechas de hormigonados de cada parte de la estructura, para establecer las fechas de desarme del encofrado; la Inspección controlará este registro.

Una vez hormigonadas las estructuras, la empresa deberá adoptar las correspondientes medidas a fin de lograr un perfecto curado y fragüe del hormigón.-

#### e- Registros

##### Registros de actividades

Se llevará un registro general de las tareas de ejecución de las estructuras de hormigón. En el mismo, el Responsable Técnico de la Contratista volcará día a día las actividades desarrolladas, se consignará fechas, volúmenes de hormigón colado, elementos ejecutados, horarios de comienzo y final del hormigonado, N° de los remitos de las cargas de camiones transportados -Mixer-, desde planta y toda otra información que se considere importante registrar, por ejemplo lo llamados imponderables. El registro general permanecerá siempre en obra conjuntamente con el registro de muestras y el cuaderno de orden del día, a fin de permitir su consulta en cualquier momento por cualquiera de las partes en la obra, referidas a Inspección y contratista.

##### Registros de muestras.

Independientemente del registro general se llevará un registro de muestras de hormigón, en el que constarán la fecha, número de muestra, elemento estructural al que corresponde, asentamiento en caso de haberse medido, número de carga de camión transportado y cualquier otra particularidad que se juzgue importante registrar. En dicho registro se irá adosando copias de los informes brindados por los laboratorios de resultados de ensayos de probetas.-

#### f- Juntas de dilatación:



Este ítem corresponde la ejecución de juntas de dilatación, ubicación según planos de arquitectura y estructuras, cuidando de independizar totalmente los tramos de estructura de hormigón, mampostería y cubiertas, de modo de permitir una adecuada dilatación de la construcción.

Se prestará especial cuidado en el atornillado de las chapas de la cubierta, para que una de las chapas solapada presente agujeros ovalados para recibir los tornillos, permitiendo el libre movimiento de las chapas.-

### **3. MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN.**

#### **3.01 DE LADRILLOS CERÁMICOS PORTANTES (18 X 19 X 33).**

La mampostería con ladrillos cerámicos huecos portantes de 18 X 19 X 33, serán a tubos verticales de dimensiones regulares, con aristas rectas, estructura compacta y coloración homogénea, sin estratificación, sin núcleos calizos, superficie exterior estriada para mejorar las condiciones de adherencia del mortero, que cumplan con la norma IRAM 1549.

La Inspección de Obra podrá rechazar las partidas que ingresen a obra si estas no presentan condiciones óptimas a su juicio.

Se empleará como mortero de asiento, mortero de cemento de albañilería Plasticor® o equivalente calidad, con arena mediana, sin aditivos, mortero 1:5, dosificación para 1 m<sup>3</sup> de mortero de asiento: 252 kg de Plasticor®, 1.34 m<sup>3</sup> de arena, 225 litros de agua y se colocará solamente en las paredes laterales, donde las celdas son más pequeñas.

Los ladrillos se colocarán previamente saturados en agua. Las juntas deberán tener un espesor comprendido entre 10 (mínimo) y 15 (máximo) mm. Cuando deban vincularse los muros con columnas de hormigón o metálicas, se realizará por medio de pelos de hierro de 6 mm de diámetro, separados 30 a 40 cm. y de un largo de 50 a 60 cm.

Está estrictamente prohibida la utilización de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón, y en absoluto el uso de cascotes.

Los muros serán levantados utilizando plomada, nivel, regla y toda herramienta que contribuya a asegurar la horizontalidad de las juntas y el plomo del paramento, sin necesidad de requerimiento expreso de la Inspección de Obra, la que podrá rechazar cualquier muro que a su juicio no reúna las características especificadas. Cuando deban vincularse los muros con columnas de hormigón, se realizará por medio de pelos de hierro de 6 mm de diámetro, separados 30 a 40 cm. y de un largo de 50 a 60 cm.

Los dinteles pueden construirse con bloques especiales (bloque dintel) en forma de "U" o con encofrados de madera y apuntalamientos temporarios. Los mismos se llenarán con hormigón y tres hierros del 8, con el fin de suministrar una adecuada resistencia a la flexión y el corte. El ancho del dintel debe coincidir con el espesor de la pared. El apoyo de los dinteles debe ser suficiente para asegurar un buen reparto de cargas, siendo la longitud mínima 30 cm en cada extremo. Los Antepechos tendrán un Refuerzo horizontal con 3 hierros nervurados de Ø8 sobre mortero tradicional de 4cm de espesor de hormigón con piedra binder, estos refuerzos en dinteles y antepechos se prolongarán hasta los refuerzos verticales más cercanos.

Para los empalmes en ángulos se deberá colocar barras de acero de 6 mm en forma de "L" cada cuatro hiladas. El largo de cada ala de los refuerzos en "L" deberá ser de 50 cm como mínimo. CANTONERAS EN ARISTAS VIVAS.

Aclaración: en todos los casos de encuentros de revoques y en donde se produjeran aristas vivas, se colocarán cantoneras tipo yesero bajo los mismos; de chapa galvanizada, a plomo, convenientemente fijadas y a entera satisfacción de la Inspección de la obra.-

#### **3.02 DE LADRILLOS CERÁMICOS (12 X 18 X 33).**

La mampostería con ladrillos cerámicos huecos portantes de 12 X 18 X 33, serán de dimensiones regulares, con aristas rectas, estructura compacta y coloración homogénea, sin estratificación, sin núcleos calizos, superficie exterior estriada para mejorar las condiciones de adherencia del mortero, que cumplan con la norma IRAM 1549.



La Inspección de Obra podrá rechazar las partidas que ingresen a obra si estas no presentan condiciones óptimas a su juicio.

Se empleará como mortero de asiento, mortero de cemento de albañilería Plasticor® o equivalente calidad, con arena mediana, sin aditivos, mortero 1:5, dosificación para 1 m<sup>3</sup> de mortero de asiento: 252 kg de Plasticor®, 1.34 m<sup>3</sup> de arena, 225 litros de agua, y se colocará solamente en las paredes laterales, donde las celdas son más pequeñas.

Los ladrillos se colocarán previamente saturados en agua. Las juntas deberán tener un espesor comprendido entre 10 (mínimo) y 15 (máximo) mm. Cuando deban vincularse los muros con columnas de hormigón o muros existentes, se realizará por medio de pelos de hierro de 6 mm de diámetro, separados 30 a 40 cm. y de un largo de 50 a 60 cm.

Está estrictamente prohibida la utilización de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón, y en absoluto el uso de cascotes.

Los muros serán levantados utilizando plomada, nivel, regla y toda herramienta que contribuya a asegurar la horizontalidad de las juntas y el plomo del paramento, sin necesidad de requerimiento expreso de la Inspección de Obra, la que podrá rechazar cualquier muro que a su juicio no reúna las características especificadas.

#### **CANTONERAS EN ARISTAS VIVAS**

Aclaración: en todos los casos de encuentros de revoques y en donde se produjeran aristas vivas, se colocarán cantoneras tipo yesero bajo los mismos; de chapa galvanizada, a plomo, convenientemente fijadas y a entera satisfacción de la Inspección de la obra.-

### **3.03 DE LADRILLOS COMUNES DE 30CM.**

La mampostería con ladrillos comunes comprende la provisión de materiales, equipos y la mano de obra para la ejecución de muros de mampostería en elevación, en medianera o donde se indique en plano. Los ladrillos serán de primera calidad, cocidos, de textura homogénea y coloración uniforme. No presentarán rajaduras, desgranamiento, núcleos calizos ni vitrificaciones. Sus dimensiones estándar suelen ser de 26 x 12,5 x 5,5 cm. Cumplirán con las normas de calidad pertinentes. Los ladrillos deberán mojarse abundantemente antes de su colocación para evitar que absorban el agua del mortero. Se colocarán a "hilo", perfectamente alineados y aplomados. Las juntas horizontales y verticales deberán estar completamente llenas de mortero y no superarán un espesor de 1,5 cm. Las hiladas deberán estar perfectamente trabadas (alternando la disposición de los ladrillos) para garantizar la unidad estructural del muro.-

### **3.04 DE LADRILLOS COMUNES DE 15CM.**

La mampostería con ladrillos comunes comprende la provisión de materiales, equipos y la mano de obra para la ejecución del completamiento de muros de mampostería en elevación, en medianera o donde se indique en plano. Los ladrillos serán de primera calidad, cocidos, de textura homogénea y coloración uniforme. No presentarán rajaduras, desgranamiento, núcleos calizos ni vitrificaciones. Sus dimensiones estándar suelen ser de 26 x 12,5 x 5,5 cm. Cumplirán con las normas de calidad pertinentes. Los ladrillos deberán mojarse abundantemente antes de su colocación para evitar que absorban el agua del mortero. Se colocarán a "hilo", perfectamente alineados y aplomados. Las juntas horizontales y verticales deberán estar completamente llenas de mortero y no superarán un espesor de 1,5 cm. Las hiladas deberán estar perfectamente trabadas (alternando la disposición de los ladrillos) para garantizar la unidad estructural del muro y además deberán estar vinculados con hierros de 6mm horizontales desde el muro existente.-

## **4. CAPA AISLADORA VERTICAL**

### **4.01 AZOTADO IMPERMEABLE BAJO REVOQUE GRUESO EXTERIOR**

La Contratista proveerá y ejecutará alrededor de la viga de fundación y en las caras exteriores de todos los muros el revoque de aislamiento, que se construirá con mezcla de mortero cemento arena (1:3 +10%) e hidrófugo al

Tel: (54) (3464) 422211 / 422212 / 422366 / 426764 / 422257 - Líneas rotativas

Web: [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar) - E-mail: [despacho@casilda.gob.ar](mailto:despacho@casilda.gob.ar)

CASADO 2090 - S2170BYV - CASILDA - Departamento CASEROS - Pcia. de SANTA FE



10% en el agua de amasado. Se terminará sobre la viga de fundación otra capa horizontal aisladora estucada con fratacho metálico y espolvoreada con cemento seco.

Estas capas horizontales se unirán por ambos lados con capas aisladoras verticales, mortero e hidrófugo ídem horizontales, de 20mm de espesor mínimo. El mortero se aplicará y apretará con cuchara para evitar aire en la masa y se cuidará la terminación perfectamente lisa, sin porosidad ni grietas. Las capas verticales y la horizontal inferior se pintarán con dos manos de pintura asfáltica al solvente secado rápido de 1ra. Calidad, espolvoreada con arena sobre la misma.

Este trabajo se efectuará el día anterior al comienzo de la ejecución de mampostería de elevación, para evitar roturas de la misma.

En general y salvo indicación expresa, en todo paramento exterior cuya terminación no sea a la vista y antes de procederse a la construcción de cualquier tipo de terminación, se ejecutará un azotado de mortero de cemento y arena con agregado de hidrófugos de la mejor calidad, y de un espesor no inferior a 5 mm. Una vez efectuado dicho azotado y antes de que culmine su fraguado, para facilitar su adherencia, se extenderá una capa de revoque grueso en un espesor de 10 mm como mínimo. Este no llegará a nivel de piso, sino que comenzará a 15 cm del N.P.T. esa zona se completará con azotado impermeable para llegar al mismo espesor que el grueso, formando así un zócalo impermeable. Se prestará especial cuidado en las aristas interiores y exteriores de encuentro entre muros, en estos casos se sobrepondrán las capas de hidrófugo. El azotado impermeable en muros se ejecutará cuando las aberturas no estén colocadas y se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm mínimo para realizar el encime posterior de terminación en el perímetro del vano.-

## **5. CUBIERTA**

### **5.01 CUBIERTA METÁLICA, PERFILES, AISLACIÓN 50mm, CHAPA Cincalum Trapezoidal C25 color blanco.**

El contratista deberá encargarse de la provisión y colocación de la Cubierta Chapa ídem existente, la que se asentará y fijará sobre correas constituidas por perfilera de acero conformada por perfiles N° 100, tipo "C" y éstos amurados en los encadenados superiores y sobre perfilera de acero conformado por dos perfiles N° 160, tipo "C", con los calibres según el correspondiente cálculo y planos **a verificar por la Contratista** que deberá contar con la aceptación y/ o aprobación de la Inspección de Obra, previa a la ejecución de dichas tareas. La chapa se fijará a los perfiles C mediante tornillos auto perforantes con arandela de neoprene. Se deberá interponer un taco plástico entre la chapa y la correa para evitar abolladuras en las chapas cuando se colocan los tornillos.

La estructura de sostén estará materializada por una viga central metálica conformada por 2 perfiles "C" N° 160.

Se fijará en el extremo de la medianera a un dado de hormigón a través de varillas roscadas, en los extremos de cada varilla se colocarán las correspondientes tuercas y contratueras y en el otro extremo sobre el perfil de hierro doble T existente.

Todas las cubiertas se completarán con plegados o cenefas según detalles.

La contratista proveerá y colocará una aislación térmica compuesta de fieltro de lana de vidrio de 2", revestido con foil de aluminio reforzado con hilos de vidrio, deberá colocarse entre toda la cubierta superior y su estructura de sostén, en fajas paralelas siguiendo la pendiente de la chapa. Esta sucesión de fajas se dispondrán a tope entre sí, sellando las juntas con cinta industrial.-

### **5.02 ZINGUERÍA GALVANIZADA EN MOJINETES Y CANALETA (desarrollo prom. 50cm)**

Se colocará como terminación la correspondiente la zinguería perimetral entre las chapas de la cubierta y el mojinete. La cenefa perimetral que se atornillará con tornillos autorroscantes con arandela de neoprene, en las juntas se colocará sellador poliuretánico.

Se colocará en la parte inferior de las chapas compriband trapezoidal. Se colocarán rejillas de ventilación anti insectos en la cámara de aire entre el cielorraso y la chapa.

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios de mano de obra y equipos que correspondan para ejecutarlos correctamente en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las



indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras. Luego de realizar dicho trabajo se deberá requerir la conformidad de la Inspección de Obra, para poder finalizar dicha intervención y proseguir con los trabajos restantes que completan la cubierta.-

## **6. REVOQUES**

Limpieza: Se deben retirar restos de mortero, polvo, grasa o material suelto de la mampostería.

Humedecimiento: Mojar los muros antes de aplicar cualquier material para evitar que los ladrillos absorban el agua de la mezcla. Plomo y Nivel: Las paredes deben quedar perfectamente a plomo y niveladas, con las esquinas (aristas) rectas y definidas.

Curado: Mantener el revoque húmedo durante los primeros días para evitar fisuras por fraguado rápido.-

### **6.01 REVOQUE EXTERIOR GRUESO Y FINO**

Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas. Podrá usarse cemento de albañilería, arena fina y agua limpia, según especificaciones del fabricante. Cuando se use cal para apagar, será de primera calidad y marca reconocida en el mercado. No se permitirán pozos de apagado; éste se realizará en recipientes adecuados, con tapa para evitar riesgos y caídas de objetos que ensucien y perjudiquen los revoques. El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratachándolo con llana de madera y peinándolo fino y horizontal (profundidad 1 mm).

Los vanos de aberturas serán perfectamente regulares, a escuadra y plomo con aristas vivas, las juntas deberán estar a plomo en vertical y horizontal.

Se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de 2 cm, sobre superficies firmes. Se podrán usar mezclas pre elaboradas. Previo a su comienzo, se revisarán todas las instalaciones y se realizará un registro fotográfico que será enviado vía mail por la contratista a la Inspección de obra. Se solicitará el comienzo de este ítem a la Inspección, ya que **no** se aceptarán cortes o reparaciones luego de ejecutado el fino.

Se utilizarán materiales de primera calidad y libre de impurezas en las dosificaciones y espesores correspondientes, deberán cuidarse los plomos y las aristas, según las reglas del arte.

En ningún caso los revoques grueso y fino podrán extenderse hasta el contrapiso, para evitar la ascensión de la humedad.

Se deberá incluir malla de fibra de vidrio de 110grs 10x10, para cubrir y absorber movimientos en encuentros de distintos tipos de materiales, antes de revocar. Además, se realizarán buñas o goterones perimetrales correspondientes según se indique en plano o en todos los dinteles exteriores de las aberturas.-

### **6.02 REVOQUE INTERIOR COMPLETO, GRUESO Y FINO**

Previo a su comienzo, se revisarán todas las instalaciones y se realizará un registro fotográfico que será enviado vía mail por la contratista a la Inspección de obra. Se solicitará el comienzo de este ítem a la Inspección, ya que **no** se aceptarán cortes o reparaciones luego de ejecutado **el fino**. Sobre las superficies de las paredes de ladrillos que se deban revocar se aplicará el revoque grueso. A fin de conseguir superficies planas y alabeadas, se procederá a ejecutar el grueso por fajas a menos de 1,00 m de distancia entre sí, entre la que se extenderá el mortero de 15 mm de espesor, debiendo eliminarse todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillos o bloques. Sobre el revoque grueso se construirá el revoque fino, se usará marca Stuko® o similar para interior, se terminará con fieltro, rebajando la textura gruesa, dando así una textura fina y suave al tacto. Si fuese necesario se colocarán mallas de fibra de vidrio para eliminar la posibilidad de micro fisuras (mapeo).-

### **6.03 REVOQUE INTERIOR BAJO REVESTIMIENTO**



Previo a su comienzo, se revisarán todas las instalaciones y de la misma manera que en los revoques anteriores se realizará un registro fotográfico antes de su inicio. Se realizará un revoque Azotado Hidrófugo (Capa Impermeable) obligatorio en zonas húmedas (baño) para evitar filtraciones hacia el interior de la pared. Proporción: Mortero impermeable de 1 parte de cemento, 3 partes de arena fina y agua con el agregado de aditivo hidrófugo (ej. Ceresita) según indicaciones del fabricante. Espesor: ~ 0,5 cm. Debe quedar rugoso o "peinado" para anclar la siguiente capa.

Revoque Grueso (Nivelación) Proporción: Mortero compuesto por 1 parte de cemento, 1/4 de cal (o cemento de albañilería) y 3 partes de arena gruesa. Espesor: Entre 1,0 cm y 1,5 cm. Terminación: Enrasado con regla y fratachado con llana de madera.-

## 7. CONTRAPISOS

### 7.01 CONTRAPISOS DE H° POBRE S/TERRENO NATURAL ESP. 12 CM.

Este ítem comprende la provisión de los materiales y ejecución por parte de la Contratista del contrapiso de H° pobre, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

Antes de realizar este trabajo se preverán los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones que deban quedar bajo tierra. Se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, además estará libre de raíces basura, hormigueros, etc. Previo a la ejecución del contrapiso, sobre la tierra mejorada y compactada se colocará un manto de polietileno de 200 micrones de espesor y del mayor ancho posible, de manera de evitar al mínimo las juntas, debiendo ser los solapes alternados y de 15 cm como mínimo. Posteriormente, se procederá a la ejecución de contrapiso de hormigón tipo H8 de 12 cm de espesor.

Se colocarán las fajas guías, respetando las alturas, nivelaciones y pendientes necesarias para posteriormente hormigonar.

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar con 15 días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, planos de detalles en escala conveniente, niveles de terminación.

El hormigón pobre a emplear en contrapisos exteriores será de 12 cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: 1/2:1:3:6 (cto. Portland, cal grasa, arena fina, cascotes). Se utilizarán cascotes de ladrillo de 35 mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en el producto. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes. Los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la de Obra. -

### 7.02 CARPETA DE CTO. S/ CONTRAPISO esp. 2,5cm

Sobre los contrapisos se ejecutará una carpeta cemento alisado compuesto con mezcla de una 1 parte de cemento y 3 partes de arena, manteniendo un espesor regular de 20 a 25 mm. La terminación de la misma será a corte con regla y luego que el material empiece a adquirir rigidez se deberá fratar, dejando la superficie lisa y uniforme, para poder recibir el solado. En los casos que la diferencia de nivel lo requiera o existan oquedades de mayor profundidad a completar, se deberá rellenar con un mortero con agregado grueso alivianado (con perlitas de poliestireno expandido). La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios de mano de obra y equipos que correspondan para ejecutarlos correctamente en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras. Luego de realizar dichos trabajo se deberá requerir la conformidad de la Inspección de Obra, para poder finalizar dicha intervención y proseguir con los trabajos restantes que completarán los pisos.-

### 7.03 CONTRAPISOS DE H° POBRE y CARPETA POR REFORMA DE INSTALACIONES

Este ítem comprende los mismos trabajos que el ítem 7.1 y 7.2 en los sectores donde sea necesario realizar roturas para reformas de instalaciones tanto de cloacas como de agua.

Tel: (54) (3464) 422211 / 422212 / 422366 / 426764 / 422257 - Líneas rotativas

Web: [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar) - E-mail: [despacho@casilda.gob.ar](mailto:despacho@casilda.gob.ar)

CASADO 2090 - S2170BYV - CASILDA - Departamento CASEROS - Pcia. de SANTA FE



## 8. PISOS

### 8.01 PISO DE MOSAICOS GRANÍTICOS DE 30 X 30 CM Y PULIDO

El piso de mosaico granítico de 30 x 30 cm, según plano y/o Planilla de locales será Granítico Bicapa Pulido 30x30 blanco brillante y se colocará a tope, peso unitario: >5.0 kg.; peso por m<sup>2</sup>: >55.0 kg.; color según planos y/o detalle, o equivalente que se ajuste a la especificación y norma IRAM 1522 (resistencia al choque; resistencia al desgaste; absorción de humedad).

**La Contratista presentará muestras de los materiales para aprobación de la Inspección de obra, antes de realizar el acopio.**

Una vez aprobada la muestra la Contratista deberá proveer el cien por ciento del piso a colocar, el que deberá corresponder a una misma partida, a fin de garantizar la homogeneidad de distribución de grano, color y tono. El material deberá acopiarse en obra y se efectuará una verificación de homogeneidad, extendiendo sobre una superficie plana mosaicos extraídos aleatoriamente de diferentes pallets, tratando de que el muestreo los incluya a todos.

Una vez dispuestos se verificará el aspecto visual del piso. Si se verificaran diferencias en cualquiera de las cualidades visibles, como diferencias de granulometría o distribución de grano, diferencia de saturación, tono o valor, manchas de óxido, diferencias dimensionales, espesor, ángulos, alabeos, u otro defecto, la Inspección de obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total.

**La Contratista no iniciará la colocación del piso sin la aprobación de la Inspección de obra.**

Debe prever una cantidad adicional de mosaicos equivalente al 1% de la superficie colocada para ser entregadas a la Establecimiento Educativo.

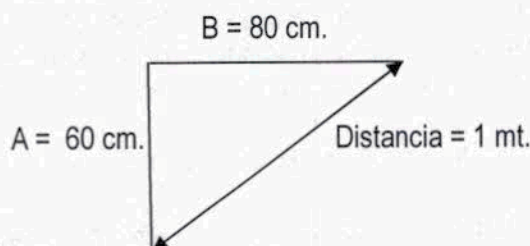
La colocación de mosaicos se ejecutará con mortero de asiento, una parte de CPN; una parte de cal hidratada; cuatro partes de arena mediana; preparado con la mínima cantidad de agua para obtener una consistencia plástica y evitar el asentamiento de los mosaicos, tal que al apoyar el mosaico sobre la misma y luego tratar de levantarlo produzca el efecto ventosa.

La cara inferior del mosaico deberá ser pintada con una lechinada espesa compuesta por dos partes de cemento de albañilería y una parte de agua, aplicándola con una esponja de goma espuma y dejando la zona central sin pintar.

La colocación del mosaico se ejecutará con mezcla seca conformada por una parte de CPN o de cemento de albañilería con cinco partes de arena gruesa, sin exceder 2 cm. de espesor.

Una vez apoyado el mosaico, debe considerarse el espaciador propio que trae el mosaico para conformación de la junta.

El control de la escuadría deberá realizarse una vez tomado el nivel definitivo con el objetivo de asegurar el perfecto escuadramiento del piso.



Las mediciones que aseguran el perfecto escuadramiento son: si se mide sobre una de las paredes (A) 60 cm, y sobre la otra pared (B) 80 cm, al unir ambos extremos de las dos mediciones anteriores se debe obtener una distancia de 1m

En todo los perímetros de encuentro entre piso y pared se mantendrá limpia una junta de dilatación, la cual se ejecutará mediante sellador Sikaflex® 221, o equivalente formulación y performance.



## *Año Centenario del Palacio Municipal*

La colocación de pastina se hará transcurridas 24hs. de la colocación, e irá precedida por la limpieza de las juntas mediante el empleo de aire comprimido. Inmediatamente se procederá a empastar las juntas con pastina Juan B.N. Bangoño®, o calidad superior, en proporción 1 kg de pastina en 0.5lt de agua (rendimiento ~1.0 kg de pastina por m<sup>2</sup>). El proceso de tomado de junta se iniciará mediante aspersión de agua para humedecer el piso y la junta, dejando que el agua libre se evapore antes de proceder a verter la pastina en la junta. Esta debe ser distribuida en forma homogénea mediante el empleo de un escurridor de goma para pisos, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta.

El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24 hs debiendo mantenerse húmedo el piso mediante aspersión de agua. En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa (La definición de tiempo caluroso o frío para este caso son las mismas que describe el reglamento CIRSOC 201 para condiciones de colocación del hormigón.), deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

Transcurrido un período de 24 hs se procederá al pulido mecánico y lustre final a plomo, observando la siguiente secuencia:

Desgrose del mosaico, con el tamaño de plato acorde al tamaño del mosaico, dureza adecuada (nº 36 / nº 60).

Refinado con piedra nº 180.

Empaste del piso y reposo de 5 a 7 días.

Pasado de piedra fina 3F, 300 o inglesa.

Plomo para acabado final.

La limpieza de juntas y pastinado y pulido mecánico del piso se ejecutará posteriormente a la colocación de la totalidad de los zócalos y solías, y los marcos y tapas de cámaras de inspección vinculadas por continuidad con el área a terminar.

Juntas de dilatación estructurales.

Las tareas que pudieren faltar se realizarán sobre lonas o cubiertas que eviten el rayado y mal trato del piso.

Todos los pisos de mosaico granítico se protegerán de las manchas de óxido que pudieran provenir de los elementos que sobre ellos se depositan, como así también de las manchas provenientes de los desperdicios de ajuste de carpintería y/o de cualquier otra mancha cuyo origen esté vinculado con la ejecución de la obra. La Inspección de obra podrá ordenar la adopción de medidas de protección complementarias, si a su criterio la Contratista no hubiese adoptado las necesarias, y/o la remoción de zonas de piso afectadas por manchas que no pudieran ser removidas aún después del pulido.-

### **8.02 REVESTIMIENTO CERÁMICO**

Antes de comenzar los trabajos se deberá controlar el estado de la base debe estar libre de polvillo, grasas o partes sueltas. En caso de ser necesario, se recomienda humedecer la superficie previa a la colocación.

Se colocarán placas Cerámicas las cuales deberán ser de primera calidad, sin alabeos (curvaturas), manchas ni fisuras. Se exigirá la presentación de muestras para su aprobación por parte de la Inspección de Obra antes del acopio y de la instalación. Se sugiere Cerámica de Pared, marca: Lume, modelo: Branco Blanco Brillante 32x59 Rectificada, primera calidad o similar.

Se utilizará mezcla adhesiva impermeable de primera marca (ej. tipo Klaukol o similar). El tipo de llana a utilizar dependerá del tamaño y espesor de la placa.

Ejecución, Colocación y Replanteo, las piezas deberán colocarse iniciando por la primera placa entera en el rincón más visible, luego se continuará con éste criterio en el resto de las paredes, previa aprobación de la Inspección de obra. Las cerámicas deben quedar perfectamente niveladas, alineadas y aplomadas, utilizando separadores niveladores si el formato lo requiere. Los cortes y Perforaciones alrededor de cañerías, llaves de luz y accesorios deben ser exactos y prolijos. Una vez fraguado el adhesivo, se procederá al tomado de juntas con pastina al tono o blanca, asegurando su penetración total. Se deberá retirar el excedente de pastina inmediatamente para evitar manchas. La obra se entregará con el revestimiento limpio y en perfectas condiciones. En caso de aristas vivas (esquinas exteriores), se deberá proteger con perfiles (cantoneras) de aluminio para evitar desprendimientos.-

Tel: (54) (3464) 422211 / 422212 / 422366 / 426764 / 422257 - Líneas rotativas

Web: [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar) - E-mail: [despacho@casilda.gob.ar](mailto:despacho@casilda.gob.ar)

CASADO 2090 - S2170BYV - CASILDA - Departamento CASEROS - Pcia. de SANTA FE



**8.03 PISO DE MOSAICOS GRANÍTICOS ÍDEM EXISTENTE POR REFORMAS EN INSTALACIONES.**

Este ítem comprende los mismos trabajos que el ítem 8.1, en los sectores donde sea necesario realizar roturas para reformas de instalaciones tanto de cloacas como de agua de las veredas de mosaico rojos, para los cuales se utilizarán las reservas existentes en la institución.-

**9. ZÓCALOS****9.1 ZÓCALOS GRANÍTICOS**

Los zócalos serán de granito de idéntico material que el piso, en todos los sectores en donde el piso sea de granito.

La colocación de zócalos graníticos se realizará alineada, con pegamento impermeable o con mortero de asiento 1:3 +10% de hidrófugo, ya que no se podrá cortar la capa aisladora vertical que se levanta por encima del piso terminado. En todos los casos los cortes en los ángulos serán a bisel o a 45°; y las juntas de unión entre mosaicos y zócalos serán coincidentes. Los arranques de colocación serán marcados en obra por la Inspección. Las características de calidad, mezcla y colocación serán las mismas que para mosaicos. Podrán ser reemplazados por zócalos blanco de wpc de excelente calidad y adherido con su correspondiente pegamento.-

**9.2 ZÓCALOS GRANÍTICOS ROJO EXTERIOR**

Los zócalos serán de granito de idéntico material que el piso rojo, para los cuales se utilizarán las reservas existentes en la institución o de lo contrario, se adaptarán con las baldosas.-

**10. CIELORRASOS.**

En los lugares indicados en los planos, se ejecutará una terminación superior del local en forma suspendida de la cubierta.

Se establece como norma general que las superficies quedarán perfectamente lisas, sin alabeos y limpias.-

**10.01 DE PLACAS DE YESO JUNTA TOMADA.**

El cielorraso de placas de yeso con junta tomada consiste en una superficie continua y monolítica suspendida o aplicada. Se forma mediante una estructura metálica de acero galvanizado revestida con placas de roca de yeso. Las uniones entre placas se masillan y encintan para lograr un acabado visualmente idéntico al yeso tradicional.

Como Estructura se utilizará perfilería de chapa de acero galvanizado (soleras, montantes o perfiles Omega), fabricada bajo normas de calidad.

Sobre ésta se colocarán las placas de roca de yeso estándar de 12,5 mm de espesor. Se utilizarán fijaciones con Tornillos autorroscantes T1 (unión de perfiles) y T2 (fijación de placa a perfil).

Se realizará el tomado de juntas con Cinta de papel microperforado y masilla (o pasta para juntas) de primera marca. Las placas se atornillan a la estructura en sentido transversal a los perfiles, alternando las juntas (trabadas) y utilizando tornillos T2 cada 0,15 m en los bordes y centros. Tomado de juntas, se aplicará una mano de masilla y colocación de la cinta de papel y las capas sucesivas de masilla de terminación hasta cubrir imperfecciones. Se realizará un lijado suave para asegurar una superficie totalmente plana y sin irregularidades.-

**10.02 DE PLACAS DESMONTABLES 60X120.**

Se colocará según plano un cielorraso tipo desmontable de placas de fibras mineral lisas, blancas, de 61 cm por 120 cm. con perfilería T de aluminio, las cuales se colocarán con guantes limpios para no manosearlas. El cielorraso incorporará el sistema lumínico embutido en él de acuerdo al plano de instalación eléctrica con todos sus elementos de terminación y montaje según lo especificado para artefactos en Instalación Eléctrica. La Contratista realizará y proveerá los materiales para conformación del cielorraso desmontable. Las tareas incluyen la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.



La Contratista deberá cumplir con las recomendaciones del Manual de uso del fabricante. La Contratista deberá prever el almacenaje de las placas y elementos de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, suciedad, etc. A tal efecto evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso. La Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados por la Inspección de Obra, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura y o color. Los cielorrasos se ejecutarán verificando previamente las alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos. Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que este próximo al mismo. Se incluirá en el precio unitario de los cielorrasos en general, el costo de las aristas, nichos, vacíos, tapas de inspección, rejillas, etc. que se dejen para embutir artefactos eléctricos y/u otros casos que así se indiquen, para alojar instalaciones.-

## **11. CARPINTERÍAS.**

### **11.01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO**

Este ítem comprende la provisión y colocación de toda la carpintería de aluminio según ubicación, detalles y materiales de planos adjuntos. Toda la carpintería de aluminio exterior e interior del establecimiento educativo, será pintado color blanco, con perfiles tipo línea Módena Pesado de Aluar o similar superior. Cabe aclarar que las medidas consignadas en las planillas de carpinterías y planos son aproximadas; la Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

La Contratista deberá prever, en caso de ser necesario, refuerzos interiores de parantes y travesaños, no admitiendo reclamos de pagos adicionales a este respecto.

Antes de proveer las aberturas la Contratista presentará a la Inspección de Obra una muestra de los perfiles a utilizar en las aberturas, quien aprobará, rechazará o realizará las observaciones necesarias de los mismos, siendo éstas de aceptación obligatoria para la Contratista.

Será condición ineludible presentar un prototipo a escala natural, a determinar por la Inspección, dentro de los 15 (quince) días de autorizada la ejecución, para conservar en obra y que sirva de parámetro comparativo para las sucesivas remesas.

En ningún sector y bajo ninguna circunstancia deberá dejarse alguna sección de aluminio sin pintura.

En todas las puertas de abrir, para tope de picaportes en pared se colocará topetina espumado o de silicona, y de ser necesario también un tope de piso. Las trabas para ventanas de aluminio corredizas, serán metálicas, atornilladas a la hoja.

En la colocación de los marcos de carpinterías metálicas, pre marcos de aluminio, y herrería en general, se tendrá especial cuidado de que las grampas hayan sido perfectamente aseguradas picándole la superficie del ladrillo donde debe estar adherido el pre marco y llenando cuidadosamente la junta con mortero de cemento 1:3 con objeto de proteger las mismas de filtraciones o movimientos. En los casos en que las grampas deben asegurarse a superficies de hormigón armado deberán preverse tacos de madera.

Los colores de los marcos, hojas y/o contravidrios, serán los especificados en planos, y detalles.

#### **Perfiles de aleación de aluminio.**

La Contratista proveerá e instalará carpinterías construidas con perfiles extruidos de aleación de aluminio 6063 (composición química) según norma IRAM 681, de temple T6, resistencia a la tracción mínima 200 Mpa y límite elástico 170 Mpa (propiedades mecánicas que deben cumplir los perfiles de aleación 6063 según norma IRAM 687).

Se proveerán carpinterías construidas con perfiles extruidos de aleación de aluminio de la composición y propiedades especificadas de Aluar®, "Módena Tipo Pesado".

Anodizado. Control de capa anódica conforme norma UNI 3396, 4115, 4122.

Prepintado. Termo convertible con tratamiento de cromofosfatizado por spray. Terminación superficial con esmalte acrílico termo endurecible siliconado. Norma IRAM 60115.

#### **Control de calidad.**



El Contratista tiene la responsabilidad de asegurar que la perfilería y las carpinterías se ajusten a las especificaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. Para ello deberá instrumentar el seguimiento de los procesos de provisión en tiempo y forma de los elementos componentes, además de lo indicado en el este apartado.

La Contratista deberá solicitar una auditoría de calidad final de obra al departamento técnico del fabricante de perfilería de aluminio, la que certifica por escrito la calidad de los trabajos realizados. La Inspección de Obra no aprobará trabajos parciales o totales ni recepcionará carpinterías sin la certificación del fabricante.

La Contratista deberá programar la o las auditoría/s en función de su programa de obra, debiendo notificar con antelación a la Inspección de Obra de la/s fecha/s y lugar/es en que la/s misma/s tendrá/n lugar.

En caso de duda sobre la calidad de los trabajos y/o de los materiales, la Inspección de Obra podrá requerir a la Contratista la realización de auditorías complementarias, independientemente de la/s programada/s. Los costos adicionales derivados de las auditorías complementarias serán absorbidos por la Contratista.

#### **Ensayos.**

Si no contara con la certificación de calidad del fabricante, la Inspección de Obra podrá ordenar el ensayo de un ejemplar de carpintería en caso de duda sobre la calidad de los trabajos realizados y/o de los materiales empleados, y de considerarlo, como consecuencia, un requerimiento para la aceptación de las mismas. Los ensayos deberán ser efectuados en el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la norma IRAM 11507 (partes 1 y 2), y siguientes:

IRAM 11523 (infiltración de aire).

IRAM 11573 (resistencia al arrancamiento de los elementos de fijación por giro).

IRAM 11589 (resistencia a la flexión).

IRAM 11590 (resistencia a las cargas efectuadas por el viento).

IRAM 11591 (estanqueidad al agua de lluvia).

IRAM 11592 (resistencia al alabeo).

IRAM 11593 (resistencia a la deformación diagonal).

Peso específico de la perfilería (ajuste a especificación o catálogo).

IRAM 60115 (requisitos y métodos de ensayo para perfiles de aluminio extruidos y pintados).

Control de espesor de capa anódica (en caso de anodizado) mediante Dermitrón (IRAM 60904-3/96).

#### **Contacto del aluminio con otros materiales.**

En caso de contacto entre aluminio y cualquier elemento de la estructura metálica y/o carpintería de chapa de hierro, deberá tratarse previamente la superficie de hierro con un esquema de protección mediante fosfatizado previo y aplicación posterior de dos manos de antióxido al cromato de zinc. En caso de tratarse de elementos de chapa de hierro galvanizada, estos serán previamente desengrasados y se aplicarán dos manos cruzadas de ALBA® Wash Primer o Wash Primer Sherwin Williams®.

Todos los puntos de contacto entre las carpinterías y hormigón o mampostería serán sellados mediante sellador de caucho siliconado incoloro Dow Corning® RTV 732 o equivalente formulación que cumpla con la norma IRAM, aplicado sobre cordón flexible de soporte de sección circular.

Todos los puntos de contacto entre marcos de aluminio y elementos de hierro deberán ser aislados. En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de hierro sin tratamiento previo de dos manos de pintura epoxi al cromato de zinc Schori® C 304 o equivalente calidad y performance, de acuerdo al procedimiento de preparación de superficie y aplicación de esquema de protección anticorrosivo descrito en la especificación.

#### **Sellado de juntas.**

Todas las juntas de carpintería se deberán sellar mediante sellador de caucho siliconado incoloro Dow Corning® RTV 732 o equivalente formulación que cumpla con la norma IRAM.

Cuando sea pertinente el empleo de burlletes para el sellado, estos deberán responder a la norma IRAM 113001, BA 6070, B13, C12.



Cuando sea pertinente la colocación de felpas para asegurar la hermeticidad, estas serán de base tejida, de polipropileno rígido con filamentos de polipropileno siliconados.

#### **Limpieza y ajuste.**

La Contratista es responsable del cuidado de las superficies de los perfiles de aluminio durante el transcurso de la obra. Deberá evitar que las mismas se manchen por efectos de los elementos de obra tales como agua con contenido de cal, cemento Portland, u otros agregados, y/o solventes, pinturas, selladores, soldadura, adhesivos, etcétera.

Los perfiles que se encuentren acopiados en taller o en obra deberán estar protegidos mediante envoltorio hermético de polietileno termocontraíble e interfoliado de papel, pero una vez colocados en su emplazamiento definitivo, deberá evitarse la hermeticidad de la protección, con el objeto de evitar manchas por efectos de la condensación que se produce entre polietileno y perfil a causa de la normal exposición a la humedad derivada de algunos procesos constructivos y/o de la exposición a intemperie.

Todos los perfiles deberán ser liberados de sus protecciones y limpiados hasta eliminar todas las marcas de identificación, manchas, y polvo, debiéndose entregar la carpintería limpia y en funcionamiento, estando a cargo de la Contratista el ajuste final de todos los elementos integrantes del sistema.

Los perfiles y/o carpinterías que presentaran manchas indelebles o cualquier otro defecto producido durante el transcurso de la obra, que a criterio de la Inspección de Obra resulten notorios a la vista, deberán ser reemplazados parcial o totalmente por la Contratista.

#### **Colocación en Obra.**

La Contratista deberá disponer para el montaje de las carpinterías de aluminio de personal calificado para tal fin. Las carpinterías deberán colocarse previendo juntas de dilatación para absorber los movimientos por diferencia de temperatura, trepidaciones y/o acción del viento. Las juntas serán  $\geq 3$  mm.

**VIDRIO LAMINADO 3+3:** Para las aberturas, se utilizarán vidrios laminados tipo Blisan. Formado por 2 capas de vidrio con un espesor mínimo de 3 mm cada una, con una capa intermedia de polivinil de butiral PVB de 0,4mm de espesor, según se indica en los detalles de aberturas.

En las aberturas exteriores silicona acética transparente monocomponente con fungicida tipo 3M o similar de calidad superior. Se aplicará en todo el perímetro del marco y las hojas para evitar cualquier tipo de filtración. Deberá garantizar buena resistencia a la intemperie y adherencia.

Los vidrios provistos y colocados por parte del Contratista deberán estar bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesores regulares. Deberán estar exentos de todo tipo de defectos, no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones.

La colocación, deberá realizarse por personal capacitado, poniendo cuidados en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice, ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.

Las medidas consignadas en el detalle de aberturas, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.-

#### **11.02 PUERTA PLACA MELAMINA MARCO ALUMINIO**

Este ítem comprende la provisión y colocación de Puerta Placa pivotante de madera. Previo a su colocación la Contratista deberá presentar muestra para su aprobación por parte de la Dirección de Obra. El marco será de aluminio pre pintado color blanco, con perfiles tipo línea Módena Pesado de Aluar o similar superior. La hoja de la Puerta placa de carpintero estará formada en su estructura interior por listones formando una cuadrícula de 5 x 5cm. denominada nido de abeja y refuerzos en las aristas y en el sector donde debe embutirse las cerraduras. Los listones serán de pino Paraná o Brasil, de las escuadras y espesores que aseguren la calidad de la misma. Deberán ser colocados en forma que la disposición de su fibra anule los esfuerzos individuales de cada uno de ellos. Terminada la estructura resistente, se la cepillara y prepara en forma conveniente a fin de uniformarla en espesor y obtener una base apta para el encolado de las chapas. En todo el perímetro de la placa se colocara guardacanto de cedro lengüeteado de 10 mm de espesor visto. Sobre el conjunto resistente así terminado se encolaran las chapas de terciado de 5 mm de espesor,



debidamente presentadas. El enchapado será melanina color blanca satinada de primera calidad. Todas las medidas consignadas en las planillas de carpinterías y planos son aproximadas; la Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

### **11.03 VENTANA ALUMINIO DOS HOJAS DE ABRIR Y 11.4 VENTANA ALUMINIO DOS HOJAS CORREDIZAS.**

Este ítem comprende los mismos trabajos que el ítem 11.1.-

## **12. PINTURAS**

### **Criterios generales**

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del buen arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc.-

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. -

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente. -

La Contratista deberá notificar la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, protector, barniz, etc.-

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo).-

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, barnizado, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.-

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.-

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.-

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, ciellorrasos, papelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, hormigón, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.-

### **12.01 REVESTIMIENTO ACRÍLICO A RODILLO PARA EXTERIORES.**

Se aplicará sobre todas las caras revocadas de los muros exteriores, tanto en medianera como en fachada, un revestimiento plástico impermeable formulado con resinas acrílicas, cargas minerales calibradas y aditivos antihongos, que actúe como base y terminación en un solo producto, brindando un acabado texturado similar al aplicado actualmente en el resto de la obra. El sustrato deberá estar firme, curado (mínimo 28 días para revoques nuevos), seco, y libre de polvo, grasa o humedad ascendente. Eliminar pinturas flojas y reparar imperfecciones. En superficies muy absorbentes o nuevas. Se deberá aplicar una mano de Fondo Fijador o Base para Revestimientos del mismo tono que el producto final para unificar la absorción. El producto debe ser a base de emulsiones elastoméricas y resinas acrílicas. Se exigirá la presentación de muestras físicas (color y textura) a la Dirección de Obra para su aprobación previa. El material viene listo para usar. Homogeneizar perfectamente dentro del envase mediante agitación manual o



mecánica lenta antes de aplicar. No exceder la dilución recomendada por el fabricante. Se suspenderá las tareas en caso de lluvias, heladas, vientos fuertes o exposición directa y extrema al sol. Se aplicará exclusivamente con rodillo según la textura existente.

Se proyectarán una o dos manos dependiendo del poder cubritivo. El espesor total de la capa seca no debe superar los 2 mm para evitar cuarteos. En encuentros con carpinterías o cambios de material, se recomienda perfilar con buñas de dilatación y proteger aristas salientes con perfiles guardacantos de aluminio.-

#### **12.02 LÁTEX ACRÍLICO PARA INTERIORES.**

En muros interiores revocados, deberán estar completamente curados (mínimo 28 días) y secos. Después de haber preparado las superficies, se le dará una mano de imprimación incolora y luego dos o tres manos de pintura látex acrílico, dependiendo del poder cubritivo, para interiores tipo Casablanca o similar superior color blanco o Colores. Respetar un intervalo de 2 a 4 horas entre manos según las condiciones ambientales.

Propiedades exigidas: Alto poder cubritivo, rápido secado, bajo olor, y alta resistencia al frote húmedo (lavabilidad).

En la superficie del cielorraso de placas de yeso, se realizará el mismo procedimiento que en los muros interiores pero se aplicará pintura látex acrílica para cielorrasos color blanca tipo Casablanca o similar superior.

Se pintarán los cielorrasos de placas de yeso, previo lijado, limpieza y preparación de las superficies. Las uniones de las placas serán tratadas con cinta de papel, enduido, y lijado. Todas las superficies deberán quedar parejas, sin rehundidos ni sobresaltos, deberá quedar libre de polvillo o partículas sueltas al aplicar las pinturas. El Acabado final deberá ser Homogéneo, sin marcas de rodillo ni pinceladas.-

#### **13. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. (especificaciones generales)**

Se hará la provisión y colocación del medidor de obra correspondiente con su tablero, llaves de corte y todos los elementos y mediciones reglamentarias. Al finalizar la obra se conectará a la instalación eléctrica existente desde el tablero eléctrico general, se ejecutará el tendido correspondiente desde tablero seccional del aula nueva a fin de proceder a la instalación definitiva de la misma.

##### Descripción De Los Trabajos A Realizar

Este ítem comprende la ejecución de las instalaciones eléctricas según lo indicado en los planos específicos y lo requerido en las presentes especificaciones particulares; así mismo incluye los trabajos y materiales necesarios para el eficaz cumplimiento de las tareas, así como todos los trabajos que sin estar expresamente indicados en las presentes especificaciones sean necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento de las instalaciones.

Comprende el suministro total y montaje necesarios para los sistemas de iluminación normal, iluminación de emergencia, puestas a tierra medida, etc. y cualquier otro sistema o tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos aquí descriptos. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales, Particulares y Planos Específicos. En todos los casos se tendrá en cuenta la Reglamentación vigente para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A), Ordenanza Municipal y las normas IRAM en vigencia.

La Contratista será responsable de la ejecución de la totalidad de la instalación eléctrica, de acuerdo al buen arte de la construcción, debiendo verificar todos los datos, cálculos y detalles necesarios. Cuando a su criterio verifique error en algún dato, deberá comunicarlo por escrito a la Inspección de Obra, con las pruebas, documentación y detalles que correspondan para su evaluación, y nueva orden por escrito.

Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se describen a continuación:

1. La apertura de canaletas en muros, en losas, pases, etc., ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros seccionales y demás accesorios de las instalaciones. Empotramiento de grampas, cajas y demás obras de mano inherente a estos trabajos.-



2. La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, tuercas, boquillas, conectores, cajas de paso y derivación, etc. Y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.-

3. La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, tomacorrientes, Tableros Seccionales, dispositivos de protección, etc. En general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica, y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines.-

4. Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las Especificaciones o Planos.-

5. Teniendo en cuenta que las obras se realizarán en un edificio que seguirá en funcionamiento, el Contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a su contrato y de las de los subcontratos, sean retirados inmediatamente del área de las obras, para salvar perturbaciones evitables en el desarrollo de las actividades académicas.

6. Al completar los trabajos inherentes a su contrato, el Contratista retirará todos sus desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma, diariamente. Asimismo retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrante, dejando la obra limpia "a escoba" o su equivalente.

7. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.-

#### Responsabilidades

El contratista será el único responsable por pérdida, robo o daño a los elementos o materiales propios o provistos por el comitente y por daños a terceros, incluye en este ítem las pertenencias muebles, inmuebles y de equipos o instalaciones.

En todas las tareas contratadas deberá cumplirse con las normas vigentes de instalación y construcción, tanto en la calidad de los materiales como en la forma de aplicación por lo tanto el contratista será el responsable ante todas la reparticiones por cualquier reclamo que pudiese surgir y las modificaciones que fuera necesario realizar serán por cuenta del mismo.

El contratista será el único responsable por el pago de impuestos, derechos, tasas, contribuciones y cualquier otro concepto por tributo concerniente a su actividad empresarial.

Todo costo o tasa y/o multa que pueda surgir en el uso de la ocupación de la vereda y/o trasgresión de a los horarios de carga y descarga de materiales estará a cargo del contratista.

Será responsabilidad directa del contratista todas las obligaciones referentes a vallados de seguridad, carteles indicadores y todas las precauciones obligatorias y pertinentes para su personal, los sub.-contratistas y para terceros que sean necesarias para el normal desarrollo de los trabajos y evitar accidentes, como asimismo de la aplicación de la ley de seguridad de higiene en el trabajo y todas sus normativas vigentes a fecha.

El contratista será el responsable de que el personal a su cargo, ya sea propio o sub.-contratado que realice cualquiera de los trabajos, cuente con los aportes de ley correspondientes y con un seguro de accidentes de trabajo ART y demás seguros solicitados en el presente pliego.

Entrega de Documentación e Inicio de Obra.

La Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra 15 (quince) días, después de firmado el contrato, la siguiente documentación Técnica para aprobación, a saber:

- Pliego final para ejecución de obra de instalación eléctrica.
- Planos de la Instalación eléctrica con la ubicación y características de las cañerías, cajas, cables, componentes y demás elementos de la instalación.
- Planos de Vistas.
- Planos Unifilares de Tableros.



**-Planilla de Cargas.-**

Conocimiento del Lugar

Cada oferente deberá haber inspeccionado el sitio y área de la construcción para comparar conclusiones con los Planos y Especificaciones. Quedando este informado y satisfecho en todo lo que él considere necesario para llevar a cabo su oferta de contrato, incluyendo las condiciones generales del trabajo, requerimientos de mano de obra, acceso, obstrucciones, horarios de trabajo, etc.

Una vez presentada la propuesta, y aceptada por el Comitente, no se hará ninguna concesión o modificación en el precio por no haber hecho el Contratista sus comparaciones, previsiones e inspecciones. Incluyendo las interferencias que puedan surgir por actividades desarrolladas por el Comitente u otros Contratistas o debido a errores u omisiones por parte del Contratista.-

Interferencia Con Otras Instalaciones

La posición de las instalaciones indicadas en los planos es aproximada y la ubicación exacta deberá ser consultada por el Contratista con la Dirección de Obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.-

Cumplimiento de Normas y Reglamentaciones

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares y planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM).
- Asociación Electrotécnica Argentina (AEA).
- Dirección de Bomberos.
- Compañía Proveedora de Energía Eléctrica.

Dará cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones.-

El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia.-

El Contratista cumplirá y hará cumplir a sus Subcontratistas las normas vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo, sean estas de carácter nacional y/o municipal. (Ley de Higiene y Seguridad de Trabajo N°. 19.587 y Normas de Salud y Seguridad en la Construcción según Decreto Reglamentario N° 1069/91- B. O. 09/01/92 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Decreto 911/1996).-

Normativa

Todos los componentes (materiales, artefactos de iluminación, elementos de protección y maniobra.), y trabajos a realizar, deberán estar en un todo de acuerdo con las normas IRAM e IEC, las recomendaciones realizadas por el reglamento de baja tensión de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina), y toda reglamentación nacional y/o local referente al tema; de manera tal de preservar la integridad de las personas y las instalaciones, como así también de incrementar la confiabilidad de estas últimas.

Nota: Todos los componentes construidos en material plástico deberán responder a los requisitos de auto extinguibilidad de la norma IEC.-

Valores Característicos

Todos los equipos y elementos deberán estar diseñados para una tensión nominal de 230/400 V y una frecuencia de 50 Hz, aceptados y reglamentados por la norma IEC 60038.

La totalidad de los componentes de la red deberán soportar la corriente de cortocircuito prevista para el punto de instalación de los mismos.



En los circuitos de iluminación y uso general se admitirá una caída de tensión máxima del 3%, o 5% en caso de arranque de motores, contemplando un 30% para futuras ampliaciones<sup>1</sup>.

El Contratista deberá proceder, antes de iniciar los trabajos, a la preparación de los planos de obra en escala 1:50 con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra, para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación.

Se realizarán tres juegos de copias de los planos de obra que deberán ser presentados por el Contratista, luego de la firma del contrato y serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización del trabajo, ni interferir con el planeamiento de la Obra.

Además la Inspección de Obra podrá, en cualquier momento, solicitar al Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no relevan al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas. Estos planos comprenderán también los de tableros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de conexión e indicaciones exactas de sus acometidas. Se acompañará el diagrama unifilar de cargas normalizado, completo.

El Contratista suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las Leyes, Ordenanzas y Reglamentos aplicables en el orden nacional, Provincial y Municipal.

Del mismo modo suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales que los requieran.-

#### Inspecciones

El Contratista solicitará por escrito a la Inspección de Obra durante la ejecución de los trabajos, las siguientes inspecciones:

- Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de ser tapadas las canalizaciones
- Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a artefactos y accesorios.
- Durante la ejecución de la puesta a tierra y su medición la cual debe estar certificada por un electricista matriculado.
- Cuando se hallan montado y armado los tableros seccionales y el tablero principal.
- Después de finalizada la instalación.
- Medición de las corrientes de carga en las distintas fases, en una prueba piloto simulando el funcionamiento normal del establecimiento.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Inspección de Obra estime conveniente.-

#### Ensayo y Recepción de las Instalaciones

Cuando la Inspección de Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la Inspección de la Obra, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra

<sup>1</sup> Caídas de Tensión admisibles respecto al valor nominal 400/230 V.



y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultase defectuoso, será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno y hasta que la Inspección de Obra lo apruebe.

Una vez finalizados los trabajos, la Inspección de Obra o su representante autorizado efectuarán las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajuste a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias.

Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe, con instrumental y personal que deberá proveer el Contratista. La comprobación del estado de aislamiento, debe efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicios, utilizando para tensiones de 380 o 220 v, megohmetro con generación de tensión constante de 500 volts como mínimo.

Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor, deben hallarse cerradas todas las llaves e interruptores y conectados los artefactos y aparatos de consumo. Para la comprobación de la aislación entre conductores, no deben estar conectados los artefactos y los aparatos de consumo, debiendo quedar cerrados todas las llaves o interruptores.

Cuando estas comprobaciones se realicen para varias líneas en conjunto, deben mantenerse intercalados todos los fusibles correspondientes.

El valor mínimo de la resistencia de aislación contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 1000 Ohm por cada volt de la tensión de servicio, para cada una de las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.

Si la comprobación se llevase a cabo para un grupo de líneas y el valor resultara inferior al mínimo establecido, deberá comprobarse que la resistencia de aislación de cada una de ellas, no resulte inferior al mínimo indicado anteriormente.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la Inspección de Obra, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido o no cumplen los requisitos específicos en cualquiera de los aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que el Contratista deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, transcurrido el cual será realizado nuevas pruebas con las mismas formalidades. Salvo indicación en contrario en el contrato, a los 180 días de ésta, tendrá lugar la recepción definitiva.

En el caso en que se descubriesen fallas o defectos a corregir, se prorrogará la recepción definitiva, hasta la fecha que sean subsanados con la conformidad de la Inspección de Obra.

Es requisito previo, para otorgar la recepción definitiva, la entrega de los planos aprobados por la repartición correspondiente.

Terminados los trabajos de electricidad (ejecutados por un instalador electricista matriculado) se deberán confeccionar en original y tres copias para su aprobación pertinente y archivo correspondiente.

Al requerimiento de la Inspección de Obra, si lo estima conveniente, la recepción provisoria podrá hacerse parcialmente en sectores de la obra ya terminados.-

### **13.01 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN.**

Luego de ejecutados los centros, se colocarán artefactos de iluminación en la totalidad de las bocas, según indican los planos. Serán todos nuevos y se entregarán completos, es decir, conectados; con equipos auxiliares, lámparas, tubos, etc. Los artefactos a proveer serán:

-Artefactos de embutir en techo de paneles led de embutir de 60x60, 40w luz neutra modelo prac-70 de Lucciola o similar superior.



-Artefactos Plafón Techo Led Redondo Panel 24w 220v Negro Completo de Lucciola o similar superior.

-Proyector de led con reflector de aluminio brillante y vidrio serigrafiado, cuerpo de aluminio inyectado, pintura en polvo poliéster color negro 50w, 220v, Ip65 con fotocélula, podrá usarse el existente según se indica en el plano y complementar con los elementos necesarios.

-Equipo Iluminación De Emergencia- Luminaria Autónoma C/Balasto Electrónico 1x20w Armado Listo P/Instalar 2,5hs De Autonomía, Alimentación Normal C/220v C/ Llave Interruptora Y Dispositivos De Fijación Tipo "Gamasonic" O Similar Superior.

-Señalizador compactado a LEDS de salida. Tecnología LED de alta luminosidad con acrílico y serigrafía. Vida útil de los LEDs 100.000 Hs. Apropiado para todo tipo de ambiente interior. Extra Chato. Liviano. Bajo Consumo (menor a 5w) Libre de Mantenimiento. Batería NiCd. Autonomía 3 Hs Modelo 9905L. de Atomlux o similar superior.-

### **13.02 PRE INSTALACIÓN PARA ACONDICIONADOR DE AIRE.**

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal matriculado, cumpliendo con: Reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) para las instalaciones eléctricas. Normas de seguridad e higiene en el trabajo. Leyes provinciales y ordenanzas municipales vigentes.

Especificaciones Técnicas de los Materiales, Cañería frigorífica: Se utilizará caño de cobre abocardado o soldable, espesor mínimo de 0.8 mm, apto para refrigerantes ecológicos (R-410A o R-32). El caño de líquido y el de gas deberán estar aislados térmicamente de forma individual con caño de espuma elastomérica de espesor mínimo de 9 mm.

Interconexión eléctrica: Cable tipo TPR o ignífugo normalizado. La sección transversal dependerá de la potencia futura estimada por el instalador. Desagüe de condensado: Caños de polipropileno termofusionado o PVC rígido de diámetro mínimo según lo indicado por el fabricante. Se deberá prever una pendiente continua mínima del 1% y, de ser necesario, sifón hidráulico para evitar olores y retorno de aire.

Cajas de preinstalación: Cajas plásticas de embutir empotradas en pared, con tapa protectora, que permitan la conexión oculta de la unidad interior y las curvas de cobre sin estrangulamientos.

Ubicación y Distancias. Unidad Interior (Evaporadora): Ubicar sobre muros resistentes, garantizando espacio para una correcta distribución del aire (libre de obstáculos).-

### **13.03 PUESTA A TIERRA.**

Este ítem está desarrollado dentro de las especificaciones del ítem 13.-

### **13.04 TABLEROS.**

Los tableros se presentarán totalmente armados, los ensayos se realizarán en fábrica o en obra, según indique la Inspección de Obra, responderán a las normas en vigencia y como mínimo comprenderán:

- 1-Verificación de equipamiento
- 2-Verificación de detalles de terminación
- 3-Control de Circuitos
- 4-Verificación de resistencia de aislamiento.

#### Protecciones

Los dispositivos de maniobra y protección utilizados deberán ser de primera marca (ABB, SIEMENS, GRUPO SCHNEIDER o similar), aptos para uso domiciliario y deberán cumplir con las normas IEC aplicables a cada uno de ellos.

Deberá estar garantizada la sencilla individualización de los dispositivos, facilitando la inspección de los mismos, como así también su mantenimiento y/o recambio. Para ello, deberán ser montados sobre un contrafrente extraíble y poseer una leyenda de identificación que se corresponda con el servicio prestado, en correspondencia con la codificación establecida en los esquemas unifilares y funcionales de final de obra.

Los calibres de los dispositivos a instalar serán conforme a los esquemas unifilares y/o planos presentados. Acorde a la corriente nominal y capacidad de ruptura en el punto de instalación.



*Año Centenario del Palacio Municipal*

Los dispositivos de protección ubicados en serie (cascada) deberán estar correctamente coordinados, de manera de circunscribir la falla a la menor área posible.

Para la alimentación a los dispositivos de protección se podrán utilizar peines de conexión, siempre y cuando los mismos soporten los efectos asociados a la corriente de servicio y la corriente de falla en el punto de instalación.

Como dispositivos de cabecera se utilizarán interruptores diferenciales tipo serie F200 de ABB (SIEMENS O TELEMECANIQUE); con una sensibilidad de 30 mA y apto para corrientes Tipo A.

Como protección contra sobrecargas y cortocircuitos se utilizarán interruptores termomagnéticos curva C, según norma IEC 60898 para los tableros seccionales. En cada caso en particular remitirse al esquema unifilar correspondiente.-

Construcción

Podrán ser de fabricación estándar, debiendo ser: ininflamables, no higroscópicos y con rigidez mecánica adecuada.

El grado de protección será como mínimo IP41 o IP31D. No tendrá partes con tensión accesibles desde el exterior, aun con la puerta abierta. El acceso a las partes con tensión será posible solo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

Los Tableros Seccionales deberán ser del tipo modular, permitiendo las ampliaciones futuras. A su vez, por idénticas razones, se deberá dejar un espacio libre de reserva de, al menos, el 20%.

Los Tableros Seccionales estarán montados sobre la pared y ubicados a una altura tal que el operario, que este encargado de su operación y/o mantenimiento, pueda realizar dichas tareas estando de pie frente al mismo.

No se permitirá la realización de empalmes dentro de los tableros, la conexión a los circuitos exteriores se realizará mediante borneras.

Los conductores no podrán estar flojos ni sueltos en su recorrido dentro del tablero.

Se deberá prever suficiente espacio interior como para permitir un montaje holgado de todos los componentes y facilitar el acceso, recorrido y conexionado de los cables, teniendo en cuenta sus dimensiones y radio de curvatura mínimo.

No podrán instalarse otros conductores que los específicos a los circuitos del tablero en cuestión; es decir, no podrá usarse el tablero como caja de paso o empalme de otros circuitos.

Las extremidades deberán ser preparadas de manera apropiada al tipo de borne a conectar, a fin de garantizar una conexión eléctrica segura y duradera, que evite la aparición de puntos calientes.

Los tableros seccionales deberán estar armados de la siguiente manera:

-Aquellos que alimenten más de 5 circuitos poseerán barra de fuerza para distribución, barra de neutro y otra barra para tierra.

-Bandeja porta/elementos. En la misma se montarán todos los aparatos de protección y maniobra, borneras, etc.

-Se deberá instalar un frente metálico calado (contrafrente), de manera tal que asomen únicamente las palancas para accionamiento de los interruptores. El mismo podrá girar a través de bisagras o ser removido, únicamente mediante el uso de herramientas.

-Todos contarán con puerta ciega asegurada mediante cerradura, candado u otro elemento que impida el acceso del personal no autorizado.-

Esquemas eléctricos

Cada uno de los tableros incluidos en esta provisión deberá tener un porta planos en el que se alojará una copia de los esquemas eléctricos finales de obra del mismo.

El porta planos deberá estar fijado, preferentemente, en su interior. Si esto no fuese posible podrá estar ubicado en las proximidades del mismo, teniendo presente que el porta planos deberá evitar que los planos alojados en su interior sean agredidos por el polvo y la humedad presentes en el ambiente.-

Circuitos Eléctricos

Las características principales de cada uno de los circuitos son las siguientes:



- Cada Tablero Seccional será alimentado individualmente mediante un único cable, respetando las secciones previstas en los planos.
- Todos los circuitos poseerán un conductor de tierra que los recorrerá en su totalidad.-

#### Distribución De Cargas

Las cargas monofásicas deberán ser distribuidas entre las tres fases de manera tal de lograr un desequilibrio en las corrientes de línea: inferior al 10 % en barras del Tablero General, e inferior al 25 % en barras de los Tableros Seccionales.-

#### **13.05 CAÑOS, CAJAS, LLAVES.**

No se permitirá el uso de conductos flexibles curvables autorecuperables (corrugado)

El recorrido de las canalizaciones deberá respetar la ortogonalidad de los ambientes, con cañería rígida.

Se respetará la cantidad máxima de 3 curvas entre bocas, cajas o gabinetes y los radios de curvatura mínimos.

En los locales con cielorraso independiente, se colocarán soportes de hierro galvanizado, fijándose los caños a los soportes, mediante abrazaderas de hierro galvanizado sujetadas con tornillos para evitar cualquier movimiento o desplazamiento.

La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctrica.

Las cañerías embutidas se realizarán con materiales aprobados, se fijaran a los muros dentro de canales bien realizados y a una profundidad tal que la parte exterior del caño diste como mínimo 20 mm de la superficie del revoque final.

Todas las cañerías serán de acero pesado o termoplásticas (PVC), terminadas por un elemento de bordes redondeados en su conexión con los accesorios, aun cuando no fuese indicado en los planos, la totalidad de los accesorios utilizados: codos, cuplas, acoples caño-caja, etc., deberán ser suministrados por el mismo fabricante de las cajas y bandejas de manera tal de no alterar el grado de protección del sistema de canalización.

Los conductores ubicados en el interior de los conductos no podrán ocupar un volumen mayor al 30% de la sección de los mismos.

Los caños podrán alojar como máximo una cantidad no superior a tres circuitos respetando siempre el número máximo de conductores según la sección del cable y el diámetro de cañerías.

Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas. La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctrica.

Las cajas a utilizar serán de acero estampado de una sola pieza, de un espesor mínimo de 1,6mm esmaltadas o galvanizadas interior y exteriormente. Responderán a la norma IRAM 2005. Se terminarán pintadas con base de CELOCROM-CORROLESS y esmalte sintético. En las cajas se exigirá en todos los centros la instalación de sostenes de hierro debidamente tratados contra la corrosión. Las dimensiones de las cajas se ajustarán al plano, en mampostería las cajas terminales serán de 100x50x50, las cajas para alojar llaves de efecto o tomacorrientes donde lleguen dos o más caños deberán ser de 100x100x50 o bien 100x100x70 con reducción bombeada de ser necesario por la cantidad de cables alojados en su interior en los cielorrasos se utilizarán cajas octogonales grandes (provistas de gancho centro) convenientemente fijadas a la estructura. Todas las cajas deberán estar puestas a tierra mediante tornillo de fijación del tipo autoperforante.-

#### Llaves Y Tomas

Las llaves serán de corte rápido y garantizadas para intensidades no menores de 6 Amperes, la altura de emplazamientos estará de acuerdo a normas y oscilará entre 1.20 y 1.30 m del nivel de piso, excepto situaciones o condiciones especiales a considerar. Serán de primera calidad, del tipo normalizado y fabricado bajo normas IRAM, preferentemente iguales a las existentes en el resto del edificio.



Los tomacorrientes en su totalidad tendrán puesta a tierra serán de primera calidad, del tipo normalizado y fabricado bajo normas IRAM para una intensidad mínima de 10 Amperes ( $2 \times 10 + T$ ) y su conexión se ejecutará respetando la polaridad.-

#### Conductores

Se proveerán y colocarán los conductores de acuerdo con las secciones indicadas en los planos y esquemas unifilares. Marcas Prysmian, IMSA o Cimet.

Dichas secciones deberán entenderse como secciones mínimas, pues deberán verificarse las mismas de acuerdo a las condiciones finales de instalación y deberán estar en un todo de acuerdo con la normativa vigente, y aplicable, en el lugar de instalación de la edificación.

Deberán cumplir con normas IRAM 62267, IRAM 2011, IRAM 2176 e IEC 60332-1

Los ramales y circuitos no contendrán empalmes en el interior de las canalizaciones, solo se admitirán en las cajas de derivación.

En los ramales de alimentación de los Tableros Seccionales los empalmes, de ser necesarios, se realizarán mediante la utilización de manguitos de identar.

Cuando deban efectuarse uniones o derivaciones, estas se realizarán únicamente en las cajas de paso mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia eléctrica mínima, o mediante empalmes que respeten las reglas del buen arte. Las uniones o derivaciones serán aisladas con una cinta de PVC en forma de obtener una aislación superior a la original del cable.

Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos.

Para el cableado de los conductores de alimentación de los tableros se utilizarán conductores flexibles del tipo Sintenax con aislamiento de 1,1 kV, excelente resistencia a la absorción de humedad y no propagante de llamas.

Para el cableado interno de los tableros se utilizarán conductores flexibles con aislamiento de 0,6 kV, excelente resistencia a la absorción de humedad y no propagante de llamas.

Los empalmes exteriores deberán realizarse respetando las reglas del buen arte y quedar montados dentro de cajas de derivación, dejando un chicote de 15 cm para facilitar su manipulación.

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación demuestre haber sido mal tratada, sometida a una excesiva tracción y prolongado calor o humedad.

El manipuleo y la colocación serán efectuados en forma apropiada, pudiendo exigir a la Dirección de Obra que se reponga todo aquel conductor que presente signos de violencia o mal trato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

El almacenamiento hasta su posterior utilización, se realizará conforme a las especificaciones del fabricante.

Los conductores deberán respetar el siguiente código de colores:

Neutro (N): Color celeste.

Conductor de Protección (PE): Bicolor verde-amarillo.

Fase R: Color castaño.

Fase S: Color negro.

Fase T: Color rojo.

Se deberán respetar las secciones mínimas indicadas en los esquemas unifilares y funcionales y/o las indicadas a continuación:

1,5 mm<sup>2</sup> para circuitos de iluminación.

2,5 mm<sup>2</sup> para los circuitos tomas y servicios auxiliares.

4 mm<sup>2</sup> para circuitos seccionales.

NOTA: bajo ninguna circunstancia se admitirán secciones inferiores a 1,5 mm<sup>2</sup>.

Para la identificación de los conductores en los planos se utilizara la nomenclatura indicada en tabla.-

### **13.06 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ACONDICIONADOR DE AIRE FRÍO-CALOR.**



El presente ítem incluye la provisión, instalación, conexión y puesta en marcha del equipo acondicionador de aire. Sistema Split Inverter, Clasificación mínima "A" (o superior) para frío y calor, cumpliendo con las normativas de confort térmico vigentes. Refrigerante, ecológico, R-32.

Marcas aceptadas: Se detallan las marcas aprobadas, ej. Carrier, Surrey, BGH o superior. Se sugiere considerar como referencia un Split Inverter Smart R-32. 553NIQ, o superior. Podrá evaluarse segunda marca de la misma fábrica.

El splitinverter Surrey utiliza refrigerante ecológico R32 que no afecta a la capa de ozono y tiene un 70% menos de potencial de calentamiento global que el R-410A. Además, el gas refrigerante R32 es más eficiente, lo que se traduce en mayor ahorro de energía. 5058 kcal/h. 5.88 kw - 1.67 TR.

El trabajo incluye la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, andamiajes, elementos de seguridad y tramitaciones necesarias para que el sistema funcione a entera satisfacción de la Dirección de Obra.

La Unidad Interior (Evaporadora), debe quedar perfectamente nivelada, asegurando el libre flujo de aire y fácil acceso para limpieza de filtros. La Unidad Exterior (Condensadora), se instalará en sitios ventilados. Se colocarán soportes antivibratorios de goma para evitar la transmisión de ruidos molestos a la estructura. Las cañerías frigoríficas, serán de cobre con aislamiento térmico individual, selladas en sus extremos durante el montaje para evitar ingreso de polvo y humedad.

Desagües de condensado: Cañería de material rígido (PVC o polipropileno) con la pendiente adecuada, garantizando su libre escurrimiento hacia el exterior, desagüe pluvial, sobre pileta de pileta de patio, o donde se indique en plano.

Vacío: El contratista está obligado a realizar el vacío de la cañería previo a la liberación del refrigerante para garantizar la hermeticidad y eliminar humedad. La longitud total de la cañería frigorífica no deberá superar los 15 metros totales (la distancia vertical máxima admitida oscila entre 5 m y 10 m según fabricante) para evitar pérdidas de rendimiento en el compresor.

La apertura de canales en paredes con máquina rozadora/amoladora. La profundidad y ancho deben ser suficientes para alojar los caños aislados, manguera eléctrica y desagüe, sin comprometer la estructura. Las cañerías irán sujetas con grampas metálicas a la pared para evitar movimientos durante la futura operación del aire acondicionado. Los extremos de los caños de cobre deberán estar sellados y precintados para evitar el ingreso de polvo o humedad en obra. La instalación deberá quedar presurizada con nitrógeno (a una presión de 300 PSI a 400 PSI) para verificar hermeticidad y posibles fugas en soldaduras previas al cierre de paredes. El sistema contará con un circuito eléctrico independiente desde el tablero principal o seccional hasta cada unidad, dimensionado según el consumo del equipo. Deberá incluir protección termomagnética y disyuntor diferencial exclusivo. Previo a la recepción definitiva, se realizarán las pruebas de funcionamiento en los modos frío y calor, verificando presiones de trabajo, salto térmico, tensiones y corrientes.

Los equipos y la instalación deberán estar garantizados por un plazo mínimo de **1 (un) año** ante cualquier defecto de fabricación o vicio oculto en la instalación.-

### **13.7 VENTILADOR.**

El ventilador se colocará, según lo indicado en planos. Será nuevo y se entregará completo.

Ventilador de pared, este será de tipo industrial, Cabezal oscilante y reclinable.

Cantidad de aspas: 3. Material de las aspas: Metal. Voltaje: 220V. Color de las aspas: Plateado. Color de la estructura: Negro. Diámetro: 50.8 cm. Con control remoto que permita configurar el temporizador para programar el apagado automático del equipo.-

### **13.8 REPETIDOR EXTENSOR DE RANGO DE WI-FI.**

Este ítem refiere a las especificaciones para un repetidor o extensor de Wi-Fi, detalla los requisitos mínimos para garantizar una conexión inalámbrica estable y de alta velocidad. Estándar Inalámbrico: Soporte para IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) o superior (Wi-Fi 6 / 802.11ax) para mayor velocidad y eficiencia. Tecnología: Doble banda simultánea (*Dual Band*): 2,4 GHz y 5 GHz. Velocidad de transmisión: Mínimo combinado de 1200 Mbps (o superior según el área a



cubrir).Modos de Operación: El equipo debe permitir modo Repetidor/Extensor y modo Punto de Acceso (AP) por cable.

Hardware y Conectividad: Puertos Ethernet: Al menos un puerto LAN/WAN Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) para conexión por cable de alta velocidad. Antenas: Mínimo 2 antenas externas ajustables (o internas de alta ganancia) con tecnología MIMO. Indicadores LED: Luces indicadoras de intensidad de señal para encontrar la ubicación óptima.

Seguridad y Administración - Encriptación: Compatibilidad con protocolos WPA-PSK, WPA2-PSK y WPA3 (para equipos modernos).Configuración: Botón WPS (Wi-Fi ProtectedSetup) para enlace rápido y seguro. Gestión: Interfaz de administración web y aplicación móvil (App) para configuración y control parental.

Características Físicas y Ambientales: Alimentación: Conexión directa a toma corriente de pared (220V).Temperatura de operación: Entre 0° C y 40° C para uso en interiores. Certificaciones: Normas de seguridad eléctrica y homologación del ente regulador correspondiente (como ENACOM en Argentina). Garantía.-

### 13.9 MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y PUESTA A TIERRA.

Gabinete y Medidor de Energía: Ubicación, se utilizará el medidor definitivo de obra que ya está instalado sobre la línea municipal, en la fachada. La acometida desde el poste hasta el medidor debe ir en caño reglamentario y el tablero principal debe contar con su interruptor termomagnético y disyuntor diferencial. Utilizar jabalinas de acero-cobre normalizadas (IRAM 2309) de dimensiones de 3 metros en el interior de una cámara plástica. Para reducir las tensiones de paso, la jabalina debe quedar aislada unos 30 cm; o sea, la tierra en el fondo de la cámara de inspección deberá estar 30 cm por debajo del nivel del terreno.

A la mencionada jabalina llegará un conductor de 16 mm<sup>2</sup> el cual la vinculara con la barra de tierra del Tablero General (TG)

Esta red se completa vinculando exclusivamente con cables de cobre a los Tableros Seccionales, a cada circuito, a cada tomacorriente, a cada artefacto de iluminación, etc.El valor de resistencia de dispersión debe ser menor a los 40  $\Omega$  para garantizar el salto del disyuntor diferencial de 30 mA, aunque la reglamentación estricta recomienda valores  $\leq 10 \Omega$  o incluso menores (ej.  $\leq 5 \Omega$ ) para equipos sensibles. El conductor principal de PAT debe ser de cobre aislado (verde y amarillo) con una sección mínima recomendada de 10 mm<sup>2</sup> (o superior según demanda). La conexión a la jabalina debe realizarse mediante cuña o caja de inspección de PVC para medición y mantenimiento.

Protocolo de Ensayos y Control: Al finalizar la obra y la conexión, el instalador matriculado debe cumplimentar el Protocolo de Medición de Puesta a Tierra, el cual se realiza mediante un telurímetro. El documento debe registrar: Esquema y ubicación de las jabalinas, Valor de la resistencia medida, Condiciones climáticas del terreno en el momento de la prueba.

Se respetaran las siguientes secciones:

| Sección del conductor de línea (mm <sup>2</sup> ) | Sección conductor de protección (PaT) (mm <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 25                                                | 16                                                       |
| 10                                                | 10                                                       |
| 4                                                 | 4                                                        |
| $S \leq 2,5$                                      | 2,5                                                      |

Se deberán proveer la totalidad de los materiales e implementar el sistema de puesta a tierra de protección según lo especificado en la presente memoria descriptiva.

Esta puesta a tierra se debe extender a todos los receptores y masas metálicas accesibles en las que puedan aparecer tensiones peligrosas como consecuencia de una avería o fallo, como ser:

- la envoltura de los aparatos receptores,
- artefactos de iluminación (interior y exterior),
- conector de tierra de los tomacorrientes,
- envolturas metálicas de los tableros y celdas, etc.,



La conexión de todas las masas a tierra se realizará mediante un conductor de protección (PaT – verde / amarillo) conectado a la barra de puesta a tierra del tablero seccional del sector correspondiente.

No puede ser considerado como conductor de protección la línea del neutro aun cuando éste se encuentre puesto a tierra.

En el caso de masas de gran extensión es recomendable conectar las mismas al sistema de puesta a tierra de protección en diferentes puntos.

Bajo ninguna circunstancia el conductor de protección podrá interrumpirse a lo largo de todo su recorrido.

La totalidad de los tableros incluidos en esta provisión deberán poseer una barra cobre desnudo para la conexión de los conductores de protección.-

## **14. INSTALACIÓN SANITARIA – AGUA**

### **14.01 CAÑERÍAS Y ACCESORIOS CONEXIÓN CLOACAL, SANITARIOS Y GRIFERÍAS.**

Se realizarán todos los trabajos y provisión de materiales para reformar los desagües cloacales y así adaptarlo a los nuevos sanitarios y a sus ubicaciones. Se utilizarán materiales de la misma calidad y materialidad que los utilizados en la obra existente, al igual que los artefactos sanitarios; inodoros, lavatorios, mesadas, griferías, etc. Se verificarán marcas y modelos para utilizar los mismos. Antes de finalizar la obra se realizará una prueba hidráulica de toda la instalación.-

### **14.02 CAÑERÍAS Y ACCESORIOS CONEXIÓN DE AGUA.**

Se realizarán todos los trabajos y provisión de materiales para reformar del sistema de agua y así adaptarla a los nuevos sanitarios y a sus ubicaciones. Se utilizarán materiales de la misma calidad y materialidad que los utilizados en la obra existente. Antes de finalizar la obra se realizará una prueba hidráulica de toda la instalación.-

### **14.03 DESAGÜE PLUVIAL**

Las cubiertas a construir desaguarán con caída libre sobre la losa existente de la Galería, se verificará su correcto escurrimiento al embudo existente. Además se realizará una gárgola de rebalse, de hormigón en el mojinete de la Galería existente, según plano, siempre que se evalúe con la Inspección de obra y se consideren los puntos posibles y mejores para su ubicación. Se evaluará en detalle con la Inspección su materialización definitiva antes de comenzar con los trabajos.-

## **15. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO.**

### **15.01 EXTINTOR DE POLVO.** Deberá proveerse y colocarse un extintor con chapa baliza reglamentaria.

El extinguidor a proveer y colocar por el contratista será presurizado de polvo químico, y deberá reunir los siguientes requisitos: matafuego manual del tipo A.B.C., triclase, capacidad 5 kg. (IRAM 3540/83)

El mismo deberá entregarse con sello de conformidad, otorgado por el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) y con el certificado extendido por institución oficial, en la cual conste que el mismo cumple con la norma (IRAM) y la habilitación municipal correspondiente.-

## **16. FINAL DE OBRA.**

### **16.01 LIMPIEZA PERIÓDICA.**

La obra deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas.

La Contratista deberá hacerse cargo de la limpieza en la vía pública y de las zonas de la institución educativa que se vieran afectadas por el acarreo de materiales, polvo y escombros producto del trabajo en obra, debiendo realizar dicha tarea tanta veces sea necesario, durante todo el plazo de ejecución de la obra hasta la Recepción Provisoria.



Asimismo se encargará dentro de la obra a realizar el riego obligatorio, a fin de evitar el levantamiento de polvo en el ambiente de trabajo y a propiedades de terceros y/o vía pública. Se deberá proveer al personal de mascarillas antipolvo que correspondan.

Al final de cada jornada se organizará y acomodaron los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, tanto en el interior como en el exterior, procediendo a efectuar el reacopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y andamios, vallas, etc.

Todos los desechos que se produzcan en el lugar donde se ejecutan los trabajos y/o en los obradores, deben ser eliminados por la Contratista, estando prohibido enterrarlos y/o abandonarlos en la vía y/o espacios públicos.

La Contratista ha de separar los desechos y mantenerlos así hasta su retiro, de forma tal que no se mezclen los no contaminados con los que sí lo están.

Para el retiro de los residuos normales, productos de sobrantes de alimentos, papeles, y cartones y envases de vidrio, deberán ser separados para permitir el reciclado de aquellos en los que tal tarea sea posible; se recurrirá a los servicios de la empresa que efectúa la recolección domiciliaria en la zona de la obra.

**Importante: En todos los casos, la Contratista deberá limpiar, inventariar y acopiar los materiales retirados que puedan ser de recupero para la escuela en lugar a determinar por el Inspector de Obras.-**

## 16.02 LIMPIEZA FINAL.

La limpieza final de obra se realizará a la terminación de los trabajos, quedando el último certificado retenido hasta que la Inspección apruebe la obra. Esta limpieza final incluye encerado de pisos, limpieza de vidrios, limpieza de sanitarios, lavado de veredas perimetrales y exteriores, terreno, cubierta de techos, canaletas pluviales, tanques de reserva, etc.-

## 16.03 PLANOS CONFORME A OBRA.

Antes de la Recepción Provisoria de la Obra, el Contratista deberá suministrar a la Supervisión en soporte magnético y dibujado en programa de dibujo AutoCAD (versión a definir por el Inspector de Obra), los planos definitivos conforme a obra, según el siguiente detalle:

a-Planimetría general de obra.

b-Detalle de todas las instalaciones incorporadas por el Contratista a la Obra con sus correspondientes memorias de cálculos y detalles de diseño.

Presentará el material precedentemente descripto en dos juegos de copias dobladas, encarpetadas y convenientemente ordenadas para su mejor interpretación. La planimetría se confeccionará en base a la información propia del Contratista y a la que indique la Inspección de Obra. Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno y su costo debe incluirse dentro de los gastos generales de la propuesta.-

## GENERALES.

a. **MARCAS:** Cuando en las presentes especificaciones se indican marcas determinadas y a continuación la terminología "o similar superior", el contratista debe utilizar preferentemente la citada en forma explícita.

Si la intención del Contratista es colocar otro producto, deberá presentar a la Repartición por nota de Pedido tal solicitud, acompañando folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si fuese considerado insuficiente por la Repartición; esta podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados designados por aquella y las costas de tales ensayos estarán a cargo de la Contratista como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Repartición estime procedentes efectuar tales como traslado y estadía de la Inspección a fábrica u obras ejecutadas o en ejecución a fin de verificar: procesos de fabricación, métodos, productos, materias primas, toma de muestras, etc.-



**b. PRECIOS:** Dentro de los precios unitarios quedan englobados todos los medios de unión previstos en las especificaciones o aquellos indicados por la Inspección, como así también los tratamientos de protección que se indican en las presentes especificaciones.

Cualquier variante que la Inspección crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.-

**ARTÍCULO 3º) ANEXOS.** Se adjuntan planos geométrales, planillas de aberturas, plano de cielorrasos, plano instalación eléctrica, plano instalación pluvial, plano estructura, plano de cubierta, plano de colocación de pisos, planilla de cómputo y cartel de obra.-

**ARTÍCULO 4º) VISITAS DE OBRA.** Será de carácter **OBLIGATORIO** para considerar la oferta. Se considerará que el oferente ha visitado el lugar donde se realizarán los trabajos de obra, que ha comprobado el estado actual y que luego de una detallada inspección visual ha incluido en el monto del presupuesto considerando todos los costos y gastos para que la obra quede concluida, en correcto estado y funcionamiento, en consecuencia, una vez adjudicada la misma, no podrá invocar olvidos o cambios de situación que fundamenten reclamos por un monto mayor que el presupuesto ofertado. Si a su criterio existiera alguna tarea no especificada en el pliego y/o planos y/o planillas, deberá presentar una nota adjunta a la oferta con dichas observaciones y sus posibles costos. La visita se realizará el día **25/08/26 y 26/08/26 a las 10:00 hs** (debiendo asistir a una de las fecha prefijadas) en calle España esquina calle San Luis, bajo la supervisión del inspector de obra.-

**ARTÍCULO 5º) ACTA DE INICIO DE OBRA.** Dentro de los diez (10) días hábiles de suscripto el contrato, y previa presentación por parte de la adjudicataria de seguros exigidos y demás documentación técnica requerida, la Municipalidad de Casilda procederá a labrar el Acta de Inicio de Obra.

La firma del Acta de Inicio de Obra marcará el comienzo del plazo contractual de ejecución, a partir del cual comenzarán a computarse todos los plazos establecidos en el contrato y en el presente Pliego de Especificaciones Particulares.-

**ARTÍCULO 6º) PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.** El plazo total para la ejecución completa de la obra será de noventa (90) días corridos, contados a partir de la fecha de firma del Acta de Inicio de Obra.

La obra deberá ejecutarse conforme al contrato, al Pliego de Bases y Condiciones Generales, al presente Pliego de Especificaciones Particulares, a los planos aprobados y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.-

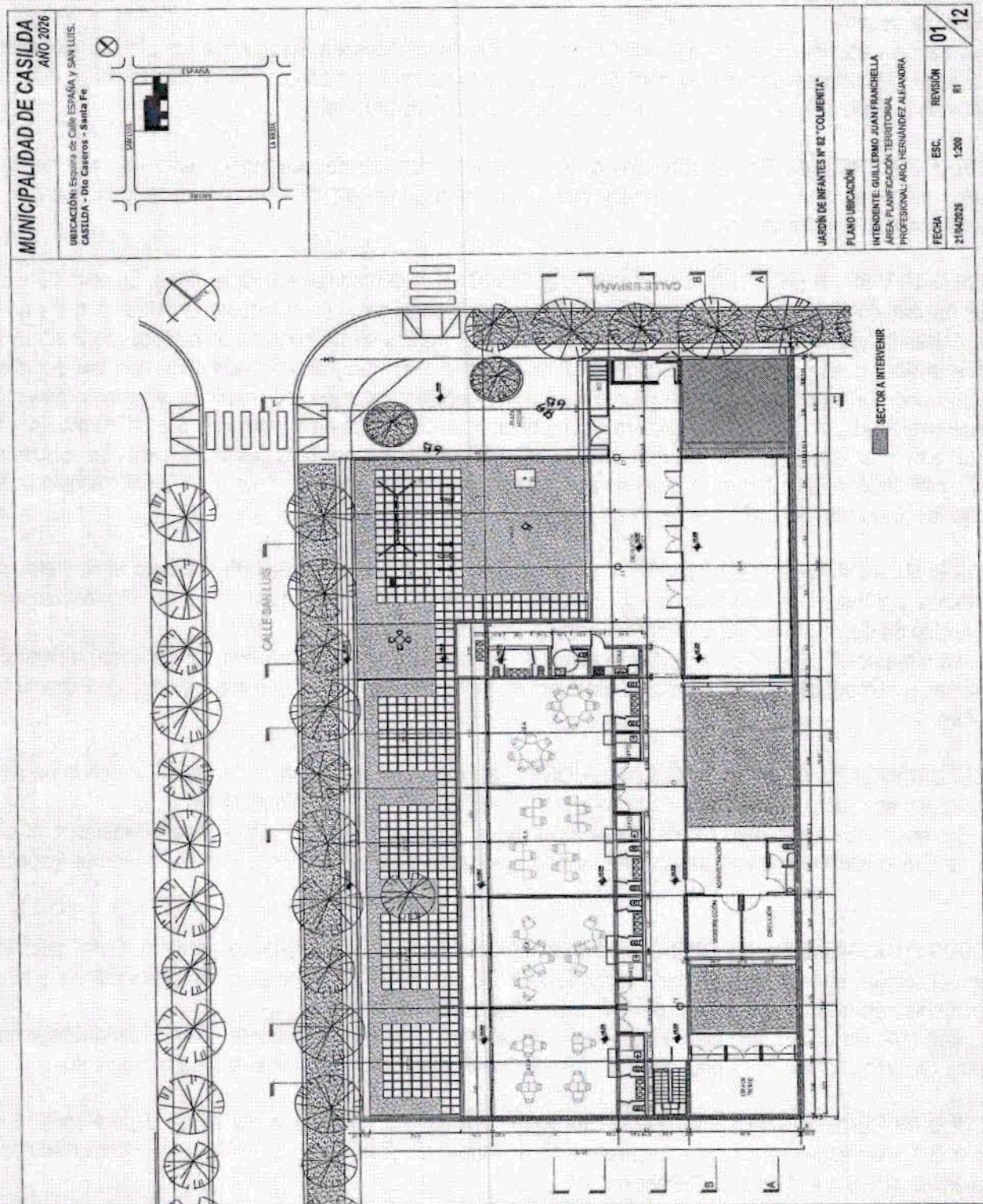
**ARTÍCULO 7º) INSPECCIÓN DE OBRA.** La Municipalidad de Casilda designará un Inspector de Obra, quien tendrá a su cargo el control técnico de los trabajos, la verificación del cumplimiento del contrato, pliegos y planos, y la facultad de impartir las instrucciones necesarias para la correcta ejecución de la obra.

Las órdenes e indicaciones de la Inspección de Obra deberán ser acatadas por la contratista y no darán derecho a reclamo económico alguno, salvo expresa disposición en contrario de la autoridad competente.-

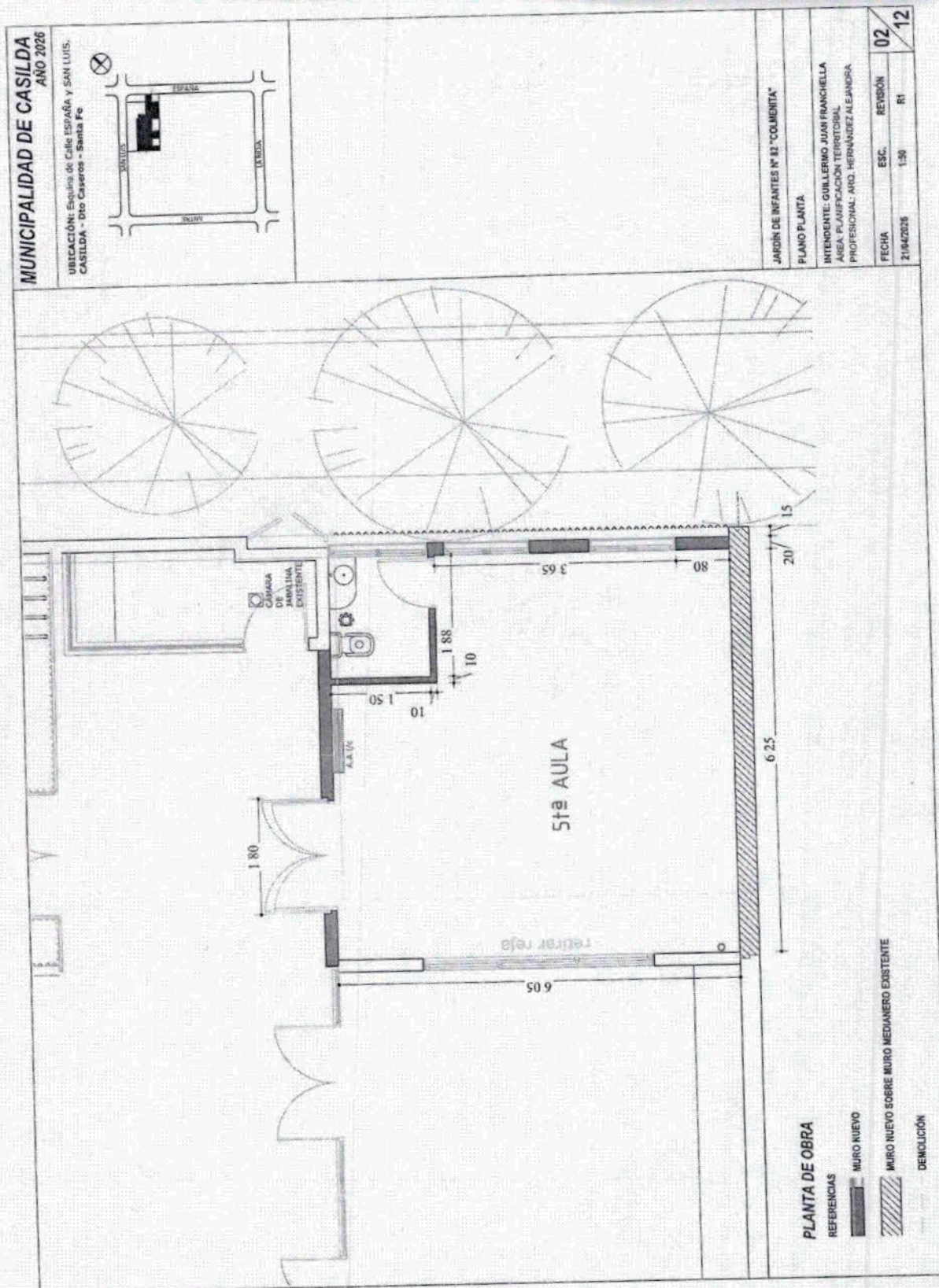
**ARTÍCULO 8º) RECEPCIÓN DE LA OBRA.** Una vez finalizados los trabajos, la contratista deberá comunicarlo por escrito a la Municipalidad de Casilda. La Inspección de Obra procederá a la verificación de la obra ejecutada y, de corresponder, se labrará el Acta de Recepción.

Con la Recepción de obra se producirá la liberación siempre que no existan observaciones pendientes ni reclamos en trámite.-

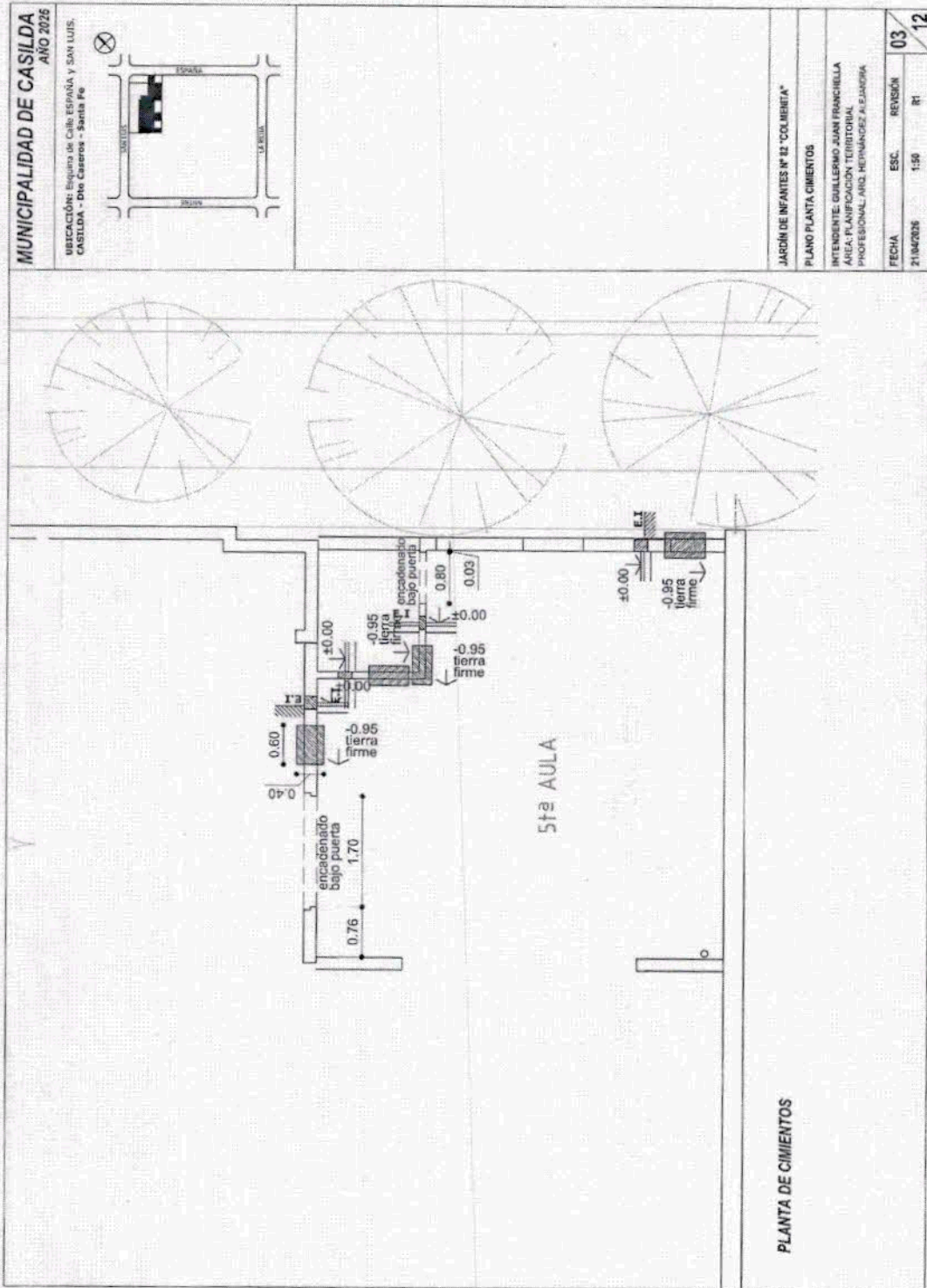




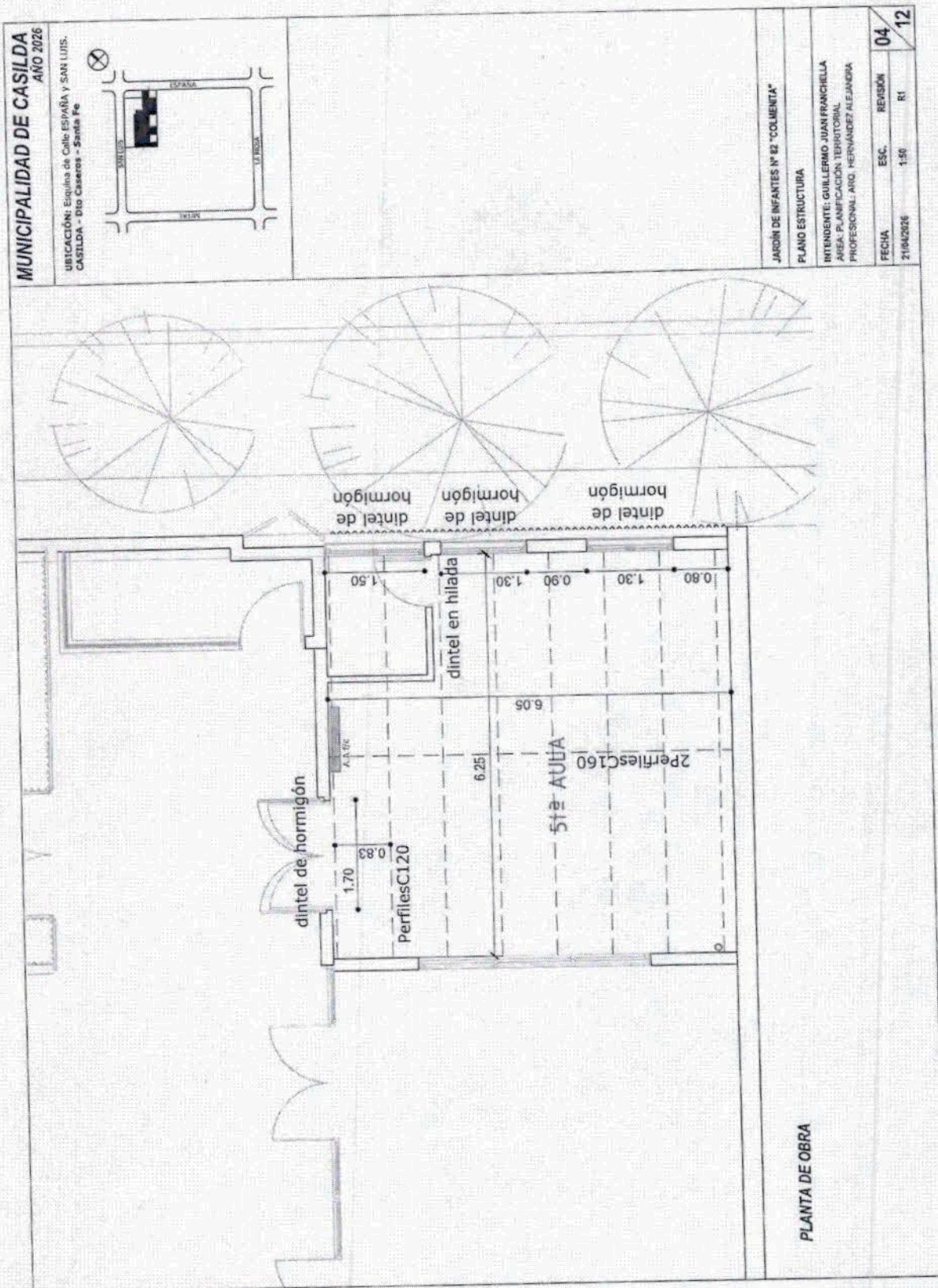








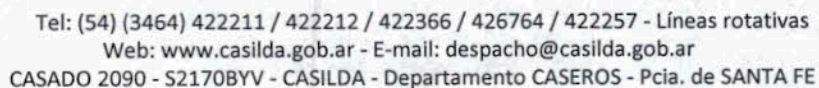








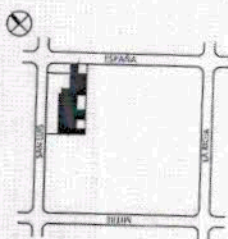






**MUNICIPALIDAD DE CASILDA**  
AÑO 2026

UBICACIÓN: Esquina de Calle ESPAÑA y SAN LUIS.  
CASILDA - Dto Caseros - Santa Fe

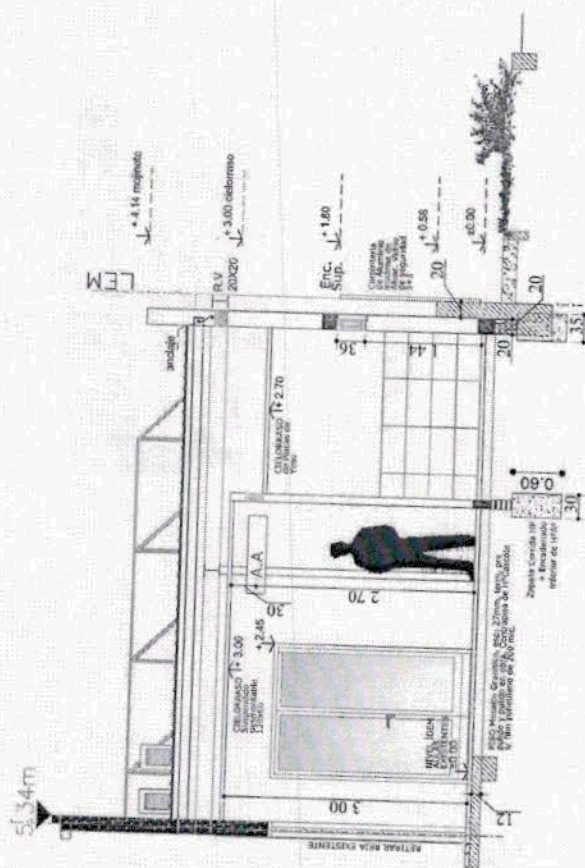


JARDIN DE BEANTES N° 42 "COLUMETA"

PLANO CORTE BB'

INTENDENTE: GUILLERMO JUAN FRANCHIELLA  
ÁREA: PLANEACIÓN TERRITORIAL  
PROFESIONAL ANQ. HERNÁNDEZ ALEJANDRA

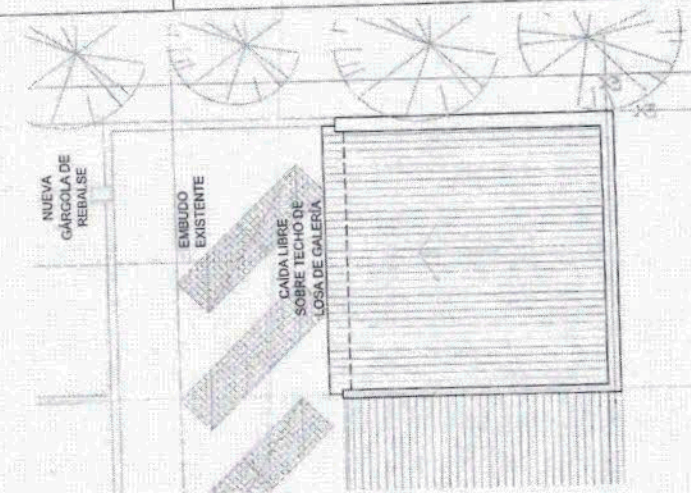
| FECHA      | ESC. | REVISIÓN | 07 | 12 |
|------------|------|----------|----|----|
| 21/04/2026 | 1:50 | R1       |    |    |



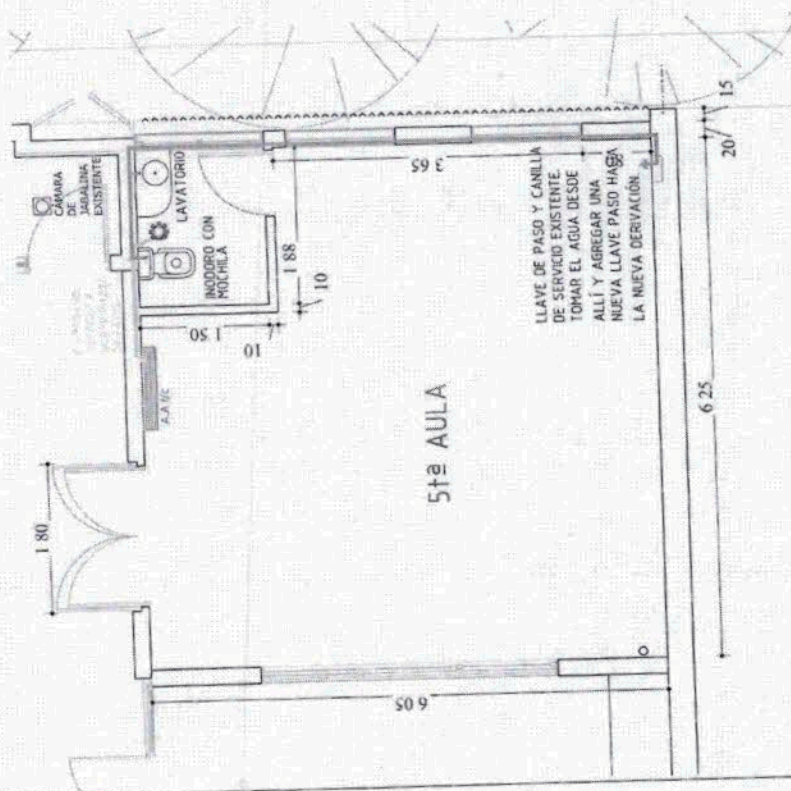


MUNICIPALIDAD DE CASILDA  
AÑO 2026

UBICACIÓN: Esquina de Calle ESPASA Y SAN LUIS.  
CASILDA - Dto Caseros - Santa Fe



PLANTA DE TECHOS  
ESC. 1:100



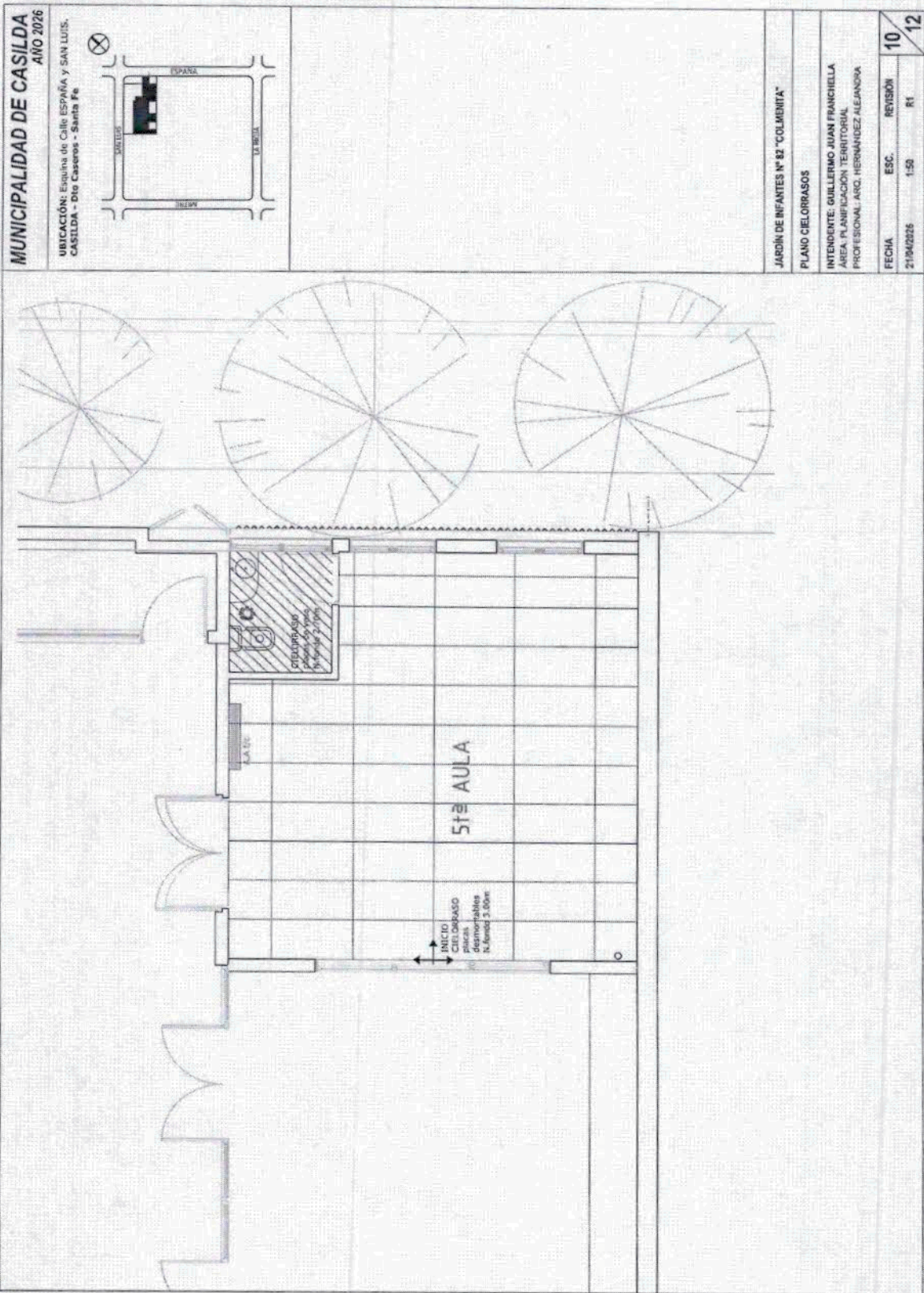
PLANTA  
ESC. 1:50

|                                                |      |          |
|------------------------------------------------|------|----------|
| JARDIN DE INFANTES N° 12 "COLMENTA"            |      |          |
| PLANO INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGÜES PLUVIALES |      |          |
| INTENDENTE: GUILLERMO JUAN FIANCHIELLA         |      |          |
| ÁREA: PLANIFICACIÓN TERRITORIAL                |      |          |
| PROFESIONAL: ANO HERNANDEZ ALJANIRA            |      |          |
| FECHA                                          | ESC. | REVISIÓN |
| 21/04/2025                                     | 1:50 | R1       |
|                                                |      | 08/12    |

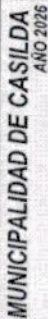




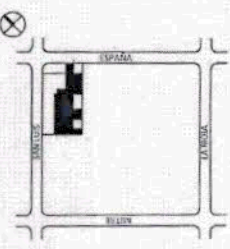








**UBICACIÓN:** Esquina de Calle ESPAÑA Y SAN LUIS.  
CASILDA - Dto Caseros - Santa Fe

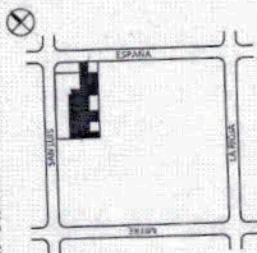


|                                      |                 |                                                                                                                    |            |      |          |    |    |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------|----|----|
| JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLMENTIA" | PLANO ABERTURAS | INTENDENTE: GUILLERMO JUAN FRANCHIELLA<br>ÁREA: PLANIFICACIÓN TERRITORIAL<br>PROFESIONAL: ARG. HERNÁNDEZ ALEJANDRA | FECHA      | ESC. | REVISIÓN | 11 | 12 |
|                                      |                 |                                                                                                                    | 21/04/2026 | 1:50 | R1       |    |    |



## MUNICIPALIDAD DE CASILDA AÑO 2026

UBICACIÓN: Escuela de Calle ESPAÑA y SAN LUIS.  
CASILDA - Dto Caseros - Santa Fe



**NOTAS TERMINACIONES:**  
EL NIVEL DE REFERENCIA + 0.00 m DE PISO  
TERMINADO INTERIOR SE CORRESPONDE CON EL  
NIVEL DE PISO INTERIOR EXISTENTE.

### REFERENCIAS CONSTRUCTIVAS:

#### MUROS

- 1- Muro Ladrillos cerámicos portantes de 0.18 cm
- 2- Muro Ladrillos cerámicos portantes de 0.15 cm

#### TERMINACIONES

- A- Revoque exterior completo. Impermeable + Grueso Frizado + Pintura latex exterior color a elegir.
- B- Revoque interior, Grueso Frizado + Encendido Plástico. Terminación Pintura 3 manos de latex interior blanco satinado lavable.

#### PISOS

- Mosaico granítico reconstituido de 40 x 40 cm esp.: 25mm Pulido en obra. (DEM EXISTENTE)

#### CIELORRASOS

- C2- Cidorraso suspendido desmontable placas de 0.60x1.20 + adición térmica y barrera de vapor.

#### COLUMNAS

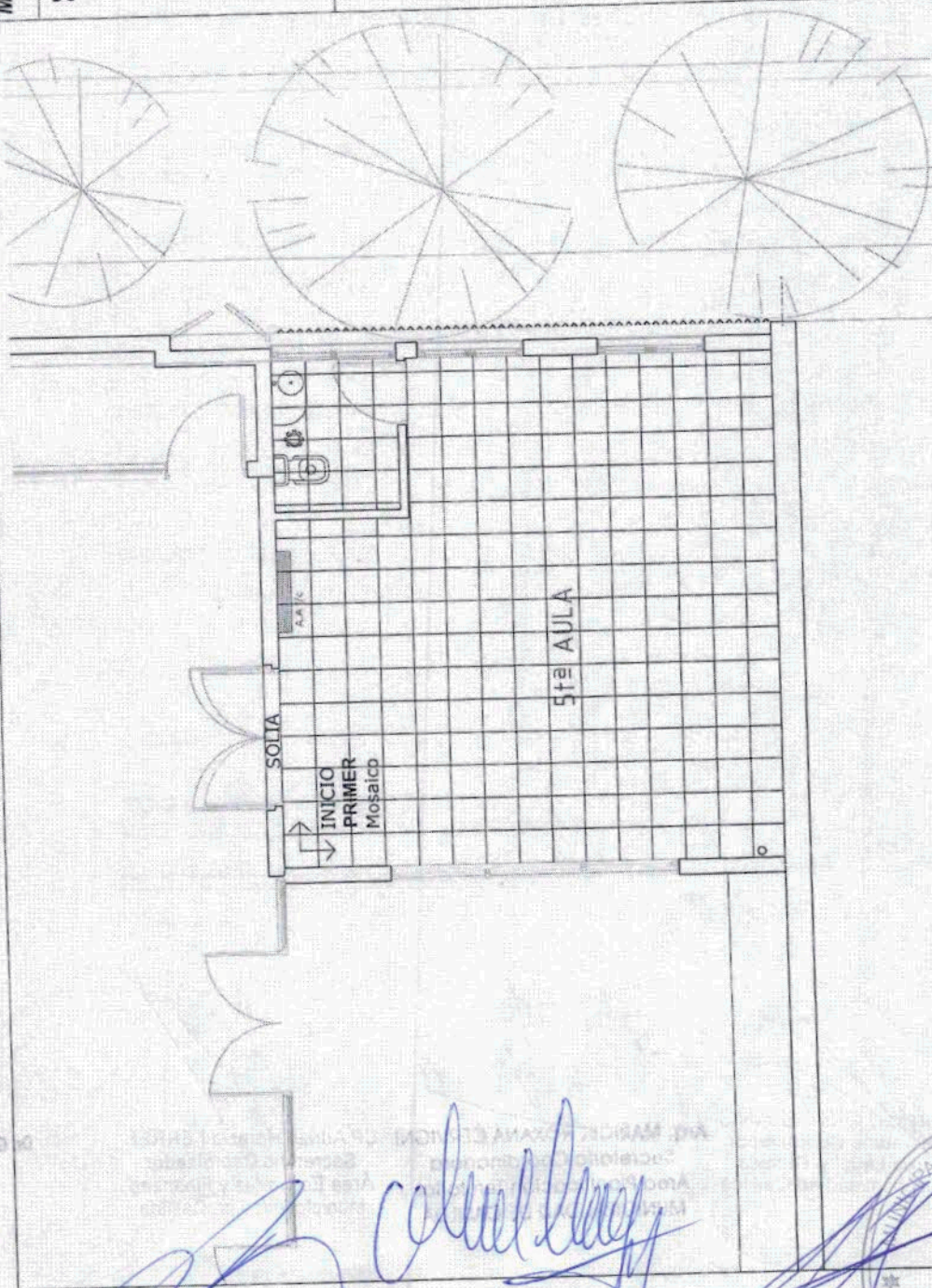
- De hormigón visto. Terminación Impermeante acrílico de base acosa, litem existentes.

JARDÍN DE INFANTES N° 82 "COLUMBIA"

PLANO PISOS

INTENDENTE: GUILLERMO JUAN FRANCHIELLA  
ÁREA: PLANIFICACIÓN TERRITORIAL  
PROFESIONAL: ARO. HERNÁNDEZ ALEJANDRA

| FECHA      | ESC. | REVISIÓN | 12 |
|------------|------|----------|----|
| 21/04/2026 | 1:50 | R1       | 12 |



FERNANDO R. MATTEI  
Contador General  
Municipalidad de Casilda

Horacio DISTEFANO  
Secretario Coordinador  
Área Legal y Técnica  
Municipalidad de Casilda

Arq. MARICEL ROXANA CERVIGNI  
Secretaria Coordinadora  
Área Planificación Territorial  
MUNICIPALIDAD DE CASILDA

CP Adrian Horacio FERRER  
Secretario Coordinador  
Área Economía y Finanzas  
Municipalidad de Casilda

Dr. Guillermo Juan FRANCHIELLA  
Intendente  
Municipalidad de Casilda



# CASILDA

Construyendo Futuro

Año Centenario del Palacio Municipal

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Educación - Municipalidad de Casilda  
Dirección Provincial de Arquitectura Escolar



PROGRAMA 1000 AULAS  
OBRA: Ejecución aula jardín N°82 -Casilda- Dpto. Caseros

| Item         | Designación de las obras                                               | COMPUTOS |          | PRESUPUESTO    |               |                | Porcentaje Incidencia |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------|---------------|----------------|-----------------------|
|              |                                                                        | Unl.     | Cantidad | Costo Unitario | Costo Parcial | Costo de Rubro |                       |
| 1            | TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES                                            |          |          |                |               |                |                       |
| 1.01         | LIMPIEZA DEL SECTOR A INTERVENIR                                       | m2       | 40,00    |                |               |                |                       |
| 1.02         | ORADOR, OFICINA SANITARIOS                                             | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 1.03         | CARTEL DE OBRA                                                         | m2       | 15,00    |                |               |                |                       |
| 1.04         | CERCO DE OBRA                                                          | m        | 13,00    |                |               |                |                       |
| 1.05         | NIVELACION Y REPLANTEO                                                 | m2       | 40,00    |                |               |                |                       |
| 1.06         | DEMOLICIONES                                                           | m2       | 5,60     |                |               |                |                       |
| 2            | CIMENTOS Y ESTRUCTURAS                                                 |          |          |                |               |                |                       |
| 2.01         | EXCAVACION DE CIMENTOS                                                 | m3       | 3,93     |                |               |                |                       |
| 2.02         | RELLENO DE ZAPATA CON HºPº                                             | m3       | 2,94     |                |               |                |                       |
| 2.03         | MAMPOSTERIA DE CIMENTOS                                                | m3       | 0,21     |                |               |                |                       |
| 2.04         | ENCADENADO DE NIVELACION DE HºAº                                       | m3       | 0,55     |                |               |                |                       |
| 3            | MAMPOSTERIA DE ELEVACION                                               |          |          |                |               |                |                       |
| 3.01         | LADRILLOS CERAMICO PORTANTE esp. 0,20 cm                               | m2       | 40,20    |                |               |                |                       |
| 3.02         | LADRILLOS CERAMICO esp. 0,12 cm                                        | m2       | 10,74    |                |               |                |                       |
| 3.03         | LADRILLOS COMUNES DE 30 cm                                             | m2       | 13,81    |                |               |                |                       |
| 3.04         | LADRILLOS COMUNES DE 15 cm                                             | m2       | 2,50     |                |               |                |                       |
| 4            | CAPA AISLADORA                                                         |          |          |                |               |                |                       |
| 4.01         | CAPA AISLADORA VERTICAL                                                | m2       | 46,35    |                |               |                |                       |
| 5            | CUBIERTA                                                               |          |          |                |               |                |                       |
| 5.01         | CUBIERTA METALICA, PERFILES, AISLACION 50mm, CHAPA Círculo Trazado C25 | m2       | 41,06    |                |               |                |                       |
| 5.02         | ZINGHERIA BLANCA EN MOJINETES Y LATERALES, DESARROLLO PROM. 50cm       | m        | 26,00    |                |               |                |                       |
| 6            | REVOQUES                                                               |          |          |                |               |                |                       |
| 6.01         | REVOQUE EXTERIOR GRUESO Y FINO                                         | m2       | 46,35    |                |               |                |                       |
| 6.02         | REVOQUE INTERIOR COMPLETO                                              | m2       | 186,05   |                |               |                |                       |
| 6.03         | REVOQUE INTERIOR BAJO REVEST.                                          | m2       | 40,99    |                |               |                |                       |
| 7            | CONTRAPISOS Y CARPETAS                                                 |          |          |                |               |                |                       |
| 7.01         | CONTRAPISO INTERIOR 12cm CON NYLON 200 mic                             | m2       | 38,00    |                |               |                |                       |
| 7.02         | CARPETA DE CEMENTO Y ARENA                                             | m2       | 38,00    |                |               |                |                       |
| 7.03         | CONTRAPISOS Y CARPETAS POR REFORMAS DE PISOS                           | m2       | 1,20     |                |               |                |                       |
| 8            | PISOS                                                                  |          |          |                |               |                |                       |
| 8.01         | PISO DE MOSAICOS GRANITICOS 30X30CM pulido en                          | m2       | 38,00    |                |               |                |                       |
| 8.02         | REVESTIMIENTO CERAMICO                                                 | m2       | 7,15     |                |               |                |                       |
| 8.03         | PISO DE MOSAICOS GRANITICOS IDEM EXIST. POR REFORMAS DE CLOACAS        | m2       | 1,20     |                |               |                |                       |
| 9            | ZÓCALOS, SOLIAS Y ALFEIZARES                                           |          |          |                |               |                |                       |
| 9.01         | ZÓCALOS WPK BLANCO INT.                                                | m        | 22,00    |                |               |                |                       |
| 9.02         | COLOCACION DE ZÓCALOS GRANITICO ROJO EXT.                              | m        | 12,48    |                |               |                |                       |
| 10           | CIELORRASOS                                                            |          |          |                |               |                |                       |
| 10.01        | DE PLACAS DE ROCA DE YESO JUNTA TOMADA                                 | m2       | 2,82     |                |               |                |                       |
| 10.02        | DE PLACAS DESMONTABLES 60X120                                          | m2       | 34,64    |                |               |                |                       |
| 11           | CARPINTERIAS Y VIDRIOS (LAMINADOS 3+3)                                 |          |          |                |               |                |                       |
| 11.01        | PUERTA INGRESO ALUM. DOS HOJAS VIDRIADAS                               | U        | 1,00     |                |               |                |                       |
| 11.02        | PUERTA PLACA MELAMINA MARCO ALUM.BANO 2,05X0,70                        | U        | 1,00     |                |               |                |                       |
| 11.03        | VENTANA ALUM. DOS HOJAS DE ABRIR                                       | U        | 2,00     |                |               |                |                       |
| 11.04        | VENTANA ALUM. DOS HOJAS CORREDIZAS                                     | U        | 1,00     |                |               |                |                       |
| 12           | PINTURAS                                                               |          |          |                |               |                |                       |
| 12.01        | REVESTIMIENTO ACRILICO A RODILLO PARA                                  | m2       | 46,35    |                |               |                |                       |
| 12.02        | LATEX ACRILICO Y SELLADOR PARA INTERIORES                              | m2       | 223,51   |                |               |                |                       |
| 13           | INSTALACION ELECTRICA                                                  |          |          |                |               |                |                       |
| 13.01        | ARTIFACTOS DE ILUMINACION                                              | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 13.02        | PSE INSTALACION PARA UN ACORD. DE AIRE                                 | U        | 1,00     |                |               |                |                       |
| 13.03        | PUERTA A TIERRA                                                        | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 13.04        | TABLERO SECCIONAL                                                      | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 13.05        | INSTALACION ELECTRICA CANOS, CAJAS, LLAVES, TOMAS, CABLES              | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 13.06        | PROVISION Y COLOCACION DE ACONDICIONADOR DE                            | U        | 1,00     |                |               |                |                       |
| 13.07        | PROVISION Y COLOCACION DE VENTILADOR                                   | U        | 1,00     |                |               |                |                       |
| 13.08        | PROVISION Y COLOCACION DE EXTENSOR DE WIFI                             | U        | 1,00     |                |               |                |                       |
| 13.09        | MEDIDOR DE OBRA Y PUERTA A TIERRA                                      | U        | 1,00     |                |               |                |                       |
| 14           | INSTALACION SANITARIA, AGUA Y PLUVIAL                                  |          |          |                |               |                |                       |
| 14.01        | CANERIAS Y ACCESORIOS CONEXION CLOACAL, SANITARIOS Y GRIFERIAS         | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 14.02        | CANERIAS Y ACCESORIOS CONEXION DE AGUA                                 | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 14.03        | DESAGUE PLUVIAL, GARGOLA DE REBAI SE EN LOSA                           | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 15           | INSTALACION CONTRA INCENDIO                                            |          |          |                |               |                |                       |
| 15.01        | EXTINTORES DE POLVO                                                    | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 16           | FINAL DE OBRA                                                          |          |          |                |               |                |                       |
| 16.01        | LIMPIEZA PERIODICA                                                     |          |          |                |               |                |                       |
| 16.02        | LIMPIEZA FINAL                                                         | gl       | 1,00     |                |               |                |                       |
| 16.03        | PLANOS CONFORME A OBRA                                                 |          |          |                |               |                |                       |
| TOTAL PRECIO |                                                                        |          |          |                |               |                |                       |

FERNANDO R. MATTEI  
Contador General  
Municipalidad de Casilda

Horacio DISTEFANO  
Secretario Coordinador  
Area Legal y Técnica  
Municipalidad de Casilda

Arg. MARICEL ROXANA CERVIGNI  
Secretaria Coordinadora  
Area Planificación Territorial  
MUNICIPALIDAD DE CASILDA

CP Adriañ Horacio FERRER  
Secretario Coordinador  
Area Economía y Finanzas  
Municipalidad de Casilda

Dr. Guillermo Juan FRANCHETTI  
Intendente  
Municipalidad de Casilda



Jardín de  
Infantes N° 82  
«Colmenita»  
Casilda

Construcción de 1 aula  
Convenio 37/2025  
Valor: \$52.000.000

**Santa Fe**  
PROVINCIA

**FERRE**

**escuela**

*Programa 1.000  
aulas*

  
**FERNANDO R. MATTEI**  
Contador General  
Municipalidad de Casilda

  
**Horacio DISTEFANO**  
Secretario Coordinador  
Área Legal y Técnica  
Municipalidad de Casilda

  
**Arq. MARICEL ROXANA CERVIGNI**  
Secretaria Coordinadora  
Área Planificación Territorial  
MUNICIPALIDAD DE CASILDA

  
**CP Adrian Horacio FERREI**  
Secretario Coordinador  
Área Economía y Finanzas  
Municipalidad de Casilda

  
**Dr. Guillermo Juan FRANCHEL**  
Intendente  
Municipalidad de Casilda

Tel: (54) (3464) 422211 / 422212 / 422366 / 426784 / 422257 - Líneas rotativas

Web: [www.casilda.gob.ar](http://www.casilda.gob.ar) - E-mail: [despacho@casilda.gob.ar](mailto:despacho@casilda.gob.ar)

CASADO 2090 - S2170BYV - CASILDA - Departamento CASEROS - Pcia. de SANTA FE