

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



MUNICIPALIDAD de ADOLFO GONZALES CHAVES

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

**OBRA: CONSTRUCCION DE TRES AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL:

El presupuesto oficial asciende a la suma de pesos trescientos veintiocho millones seis mil treinta y dos con ocho centavos (\$ 328.006.032,08)

LICITACIÓN PUBLICA N° 1/2025

PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL: Pesos trescientos veintiocho millones seis mil treinta y dos con ocho centavos (\$ 328.006.032,08)

EXPTE. MUNICIPAL: 4055-525-2024

VALOR DEL PLIEGO: \$328.006,03

MODALIDAD DE CONTRATACION: Ajuste alzado – Sin Redeterminación de precios

PLAZO DE OBRA: 120 días corridos

LUGAR DE APERTURA DE OFERTAS: Dependencias de la Municipalidad, sita en el Palacio Municipal, calle Bme. Mitre esq. Juan Elicagaray, (7513) Adolfo Gonzales Chaves.

FECHA Y HORA DE APERTURA: 14 de mayo de 2025 a las 11.00Hs.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



CORREO ELECTRONICO PARA COMUNICACIÓN: chavesobras@gmail.com

CONTENIDO: PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES (Memorias Descriptivas y Especificaciones Técnicas Particulares, cómputo oficial y planilla de detalle de cotización y Declaración jurada de visita del lugar).

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
“ROSA BIANCHI DE IRANZI”**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

PLIEGO

Su retiro tendrá un valor de \$ 328.006,03. Este podrá retirarse hasta el **día 7 de mayo** del corriente año en la Oficina de Contrataciones y/o en la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves.

Se establece asimismo que quien lo RETIRE deberá identificarse e indicar en su caso por quién actúa. Cuando dos o más oferentes formulen oferta en forma conjunta, bastará con que uno de ellos haya retirado el pliego.

OBJETO

Artículo N°1: Llámese a Licitación pública N° 1/2025 a los efectos de contratar la obra **CONSTRUCCION DE TRES AULAS PARA LA E.P. N°20 “ROSA BIANCHI DE IRANZI”** en la localidad de Adolfo González Chaves, de acuerdo a Memorias, Especificaciones Técnicas, y demás documentos gráficos, adjuntos a este Pliego de Bases y Condiciones. A tal efecto se contrata la ejecución de la obra, incluyendo a título indicativo, pero no limitante, la elaboración de la ingeniería de detalle, ejecución de replanteo, provisión de mano de obra, materiales, equipos, herramientas, insumos, obradores, movilización y desmovilización y toda otra tarea necesaria para la completa y correcta ejecución de la obra.

NORMAS APLICABLES

Artículo N°2: Esta Licitación Pública se regirá, en el orden de prelación en cuanto a su interpretación y aplicación que así se establece:

- 1- El presente Pliego de Bases y Condiciones.
- 2- Ley Orgánica de las Municipalidades, Decreto-Ley 6769/58 y sus modificatorias, decretos y/u ordenanzas dictadas en consecuencia.
- 3- Reglamento de Contabilidad y Disposiciones de Administración para las Municipalidades, dictado por el Honorable Tribunal de Cuentas.
- 4- Ley De Obras Públicas 6021 y sus modificatorias, así como su Decreto Reglamentario.

En caso de divergencia sobre la interpretación de los aspectos administrativos y legales, el orden de prelación será el mismo en el que aparecen ordenados los documentos en el listado precedente.

El oferente deberá estudiar detenidamente los documentos enunciados precedentemente quedando entendido que, una vez que firmare el pliego y su propuesta, ha quedado compenetrado sin dudas ni excepciones del exacto alcance y justo significado de todas sus obligaciones y derechos en relación al contrato a suscribir con el municipio, aceptando sin reservas ni salvedades su contenido y las consecuencias de su falta de observación.

La sola presentación de la oferta y la firma de la totalidad de las fojas de este legajo licitatorio –que deberá realizarse en forma obligatoria-, supone que el oferente se ha compenetrado sin dudas ni excepciones del exacto alcance y justo significado de todos los términos del pliego de bases y condiciones, así como

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



también su voluntad de someterse a los procedimientos administrativos y normas legales que rigen la actividad de los municipios.

Toda cuestión no prevista en este pliego de bases y condiciones que no pueda ser resuelta por acuerdo entre las partes deberá agotar todas las instancias administrativas municipales, y de derivar a una instancia que requiera intervención judicial será ventilada ante los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Adolfo González Chaves, con exclusión de cualquier otro fuero o jurisdicción.

CONSULTA Y ADQUISICION DE LA DOCUMENTACIÓN

Artículo N°3: El presente pliego y demás documentos de la licitación, están a disposición de los interesados, para su examen, y podrán consultarse en la Secretaría de Obras y Servicios Públicos. Será válido para la presentación en la licitación, únicamente el legajo completo firmado y sellado, en todas sus fojas por el responsable designado para tal fin de la Municipalidad de Adolfo González Chaves.

Los oferentes deberán estar, al momento de presentar sus ofertas inscriptas en el Registro de Proveedores de esta Municipalidad y habilitados por el Municipio en el que desarrollan sus actividades, debiendo presentar el correspondiente certificado, bajo apercibimiento de no tomarse en cuenta su propuesta.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Artículo N°4: La presente obra se contratará por el sistema de Ajuste Alzado. El Licitante ofertará un monto total que surgirá de sus propios cálculos y análisis de precios, por el que deberá realizar la obra conforme a la documentación del presente pliego y de manera que cumpla los fines para los cuales ha sido prevista.

El precio global alzado incluirá el aporte de todos los insumos (materiales, mano de obra, equipo, documentación complementaria de obra, etc.) para la correcta y completa ejecución de las tareas descriptas en el presente pliego de acuerdo a su fin.

APERTURA DE PROPUESTAS

Artículo N°5: El acto administrativo de apertura de ofertas se llevará a cabo el día y hora indicado en la caratula del presente pliego de bases y condiciones y los avisos oficiales y/o las invitaciones que se practicarán al efecto, en dependencias de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves, Sita en B. Mitre y Juan Elicagaray (7513), Partido de Adolfo Gonzales Chaves, en presencia de todos quienes deseen participar del mismo.

Con posterioridad a dicho momento no se aceptará ningún sobre (aunque no hubiera comenzado el acto) sin excepción y por ninguna causa, sin responsabilidad alguna para el Municipio, cualquiera sea la razón de la entrega demorada.

Antes de procederse a la apertura, podrán los oferentes pedir o formular aclaraciones relacionadas con el acto; pero iniciada dicha apertura no se admitirá interrupción alguna.

Se comenzará el acto procediendo a la apertura de las OFERTAS, en el orden de su recepción. Las ofertas que se presentarán con posterioridad a la fecha y hora establecidas se devolverán sin abrir.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



La totalidad de la documentación original integrante de las OFERTAS, será incorporada al expediente. De todo lo ocurrido en este acto se labrará un acta que será suscripta por los funcionarios autorizados y por los OFERENTES que quieran hacerlo, en la cual se dejará constancia de las observaciones al acto de apertura que se hubieren formulado. Las observaciones al acto de apertura únicamente podrán ser formuladas por los OFERENTES a través de sus REPRESENTANTES, los que a su vez deberán necesariamente firmar el acta, sin cuyo requisito se tendrán por no formuladas.

La apertura se efectuará de la siguiente manera:

- a) Se verificará que estén reunidas todas las ofertas y recibidas a tiempo.
 - b) Se verificará el correcto estado de los sobres exteriores.
 - c) Se abrirán los sobres exteriores y se verificará, para cada uno de ellos, que contenga los elementos requeridos en el presente Pliego.
 - d) La omisión de cualquiera de los requisitos indicados en el Artículo 10, será evaluada por la Comisión de Evaluación de propuestas designada quien determinará la admisibilidad o inadmisibilidad de cada una de las ofertas.
 - e) Se labrará un acta en la que se consignará: motivo de la licitación, lugar, día y hora, nombre de cada oferente, y tipo de garantía de la misma.
 - f) Al finalizar la lectura de todas las propuestas del Sobre Nro. 1 y Sobre Nro 2, se pondrá la documentación a disposición de los oferentes para su revisión.
- Luego de que los oferentes realicen las presentaciones correspondientes de sus Aplicaciones, se devolverán los sobres de las presentaciones no satisfactorias de los oferentes que no hayan cumplido con los requisitos mínimos en las presentaciones.
- g) Se invitará a los presentes a firmar el acta.
 - h) No se permitirá introducir modificaciones en las propuestas.

5.1 - Vista de las Ofertas e Impugnaciones:

Las OFERTAS serán exhibidas a los OFERENTES por el término de TRES (3) días, contados a partir del día hábil siguiente al de la apertura. Las Impugnaciones que los OFERENTES deseen formular deberán ser presentadas dentro de los CINCO (5) días hábiles de vencido el plazo de vista antes referido.

5.2 - Requisitos de Impugnación:

Se establece como condición previa para la admisibilidad de las impugnaciones de los oferentes, la constitución de un depósito equivalente a la suma de pesos cien mil (\$100.000), el que será reintegrado a los mismos solamente en el caso que su impugnación prospere total o parcialmente.

5.3 - Comisión Municipal:

Para el seguimiento de la licitación, análisis de las ofertas, y determinación de la admisibilidad de las mismas, el departamento ejecutivo municipal designará por decreto una comisión municipal compuesta por delegados de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, de la Secretaría de Hacienda, de Asesoría Letrada, Suministros y Contaduría.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



5.4 - Informe de admisibilidad:

La comisión municipal se encargará del estudio de las propuestas, evaluando la admisibilidad de las mismas en cuanto al cumplimiento de la totalidad de los requisitos de los Artículos 9 y 10. Una vez determinada la admisibilidad de las ofertas de cada oferente, la Comisión establecerá dentro de aquellas que hubieren resultado admisibles y conforme el procedimiento de evaluación de ofertas determinado en el Artículo 21, el puntaje correspondiente a cada oferente para los ítems antecedentes, capacidad técnica, capacidad económica y plan de trabajo, quedando el análisis del ítem precio para su análisis posterior al momento de realizarse la apertura de los sobres interiores con la propuesta económica propiamente dicha.

Durante la evaluación de las propuestas la Comisión podrá requerir a los oferentes cualquier ampliación de la información presentada en su oferta que considere necesaria, fijando un plazo adecuado para cumplimentarlo. El incumplimiento del plazo será causa para considerar por retirada la oferta, con la pérdida de la garantía correspondiente. En ningún caso se permitirá luego de la fecha de apertura del sobre exterior incorporar documentación faltante o subsanar errores contenidos en sus ofertas.

También podrá pedir informes a otras áreas municipales, y a entidades públicas o privadas.

Si existieren impugnaciones, la Comisión aconsejará la admisión o el rechazo de las mismas. A tal efecto, solicitará dictamen de la Asesoría Letrada. Este dictamen será adjuntado al informe.

Una vez determinada la admisibilidad de las ofertas y realizada la evaluación de las mismas se precederá a comunicar fehacientemente a los oferentes sobre el resultado del análisis de admisibilidad y evaluación de las ofertas, poniendo a disposición por un plazo de diez (10) días hábiles para ser retirados por sus representantes legales y/o apoderados los sobres conteniendo la oferta económica de aquellos oferentes cuyas ofertas hubiesen resultado inadmisibles, transcurrido dicho plazo los mismos serán destruidos. A su vez se dará a conocer a los oferentes cuyas ofertas hubiesen resultado admisibles el lugar, fecha y hora donde se realizará la apertura de los sobres interiores conteniendo la propuesta económica propiamente dicha.

Una vez abiertos los sobres con las propuestas económicas, la comisión designada dentro de los cinco (5) días hábiles contados desde la apertura de los sobres interiores completará la evaluación de las ofertas mediante la metodología prevista en el Artículo 21 aconsejando al Sr. Intendente a la adjudicación de la oferta que hubiere resultado mejor calificada.

RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Artículo N°6: La autoridad que presida el acto de apertura de las ofertas podrá rechazar toda oferta que contenga enmiendas, raspaduras, interlíneas, en palabras o cifras, de importancia suficiente que justifique, a su exclusivo juicio, la invalidez de la propuesta.

El mismo efecto surtirá en caso de no cumplirse con los requisitos de esta licitación que no fueran salvables posteriormente sin alterar el equilibrio entre los oferentes. La autoridad del acto licitatorio también podrá

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



pasar a la consideración de la Comisión de Pre adjudicación las observaciones que le merezca la presentación.

Será causal de rechazo en el mismo acto de apertura la ausencia o insuficiencia de la garantía de seriedad de oferta o garantía de propuesta, en cualquiera de sus formas previstas, o la ausencia de la oferta económica propiamente dicha, con sus análisis de precios.

Los oferentes dispondrán en dos días posteriores al acto de apertura, en horario de 8:00 hs a 12:00 hs la posibilidad de dar vista a las ofertas y efectuar las observaciones y/o impugnaciones deseen formular sobre las restantes propuestas. Estas deberán ser formuladas por escrito en un plazo no mayor a noventa y seis (96) horas corridas de la fecha y hora de la apertura de las ofertas. De igual plazo dispondrán las empresas cuestionadas para realizar los descargos que consideren corresponda.

ADJUDICACIÓN

Artículo N°7: La Municipalidad tendrá la facultad de adjudicar la propuesta a quien ofrezca las condiciones más ventajosas ya sea por precio, solvencia económica, antecedentes u otras circunstancias que considere ponderables en su beneficio. La decisión municipal sobre la adjudicación será inapelable.

En caso que dos o más propuestas sean igualmente ventajosas el Departamento Ejecutivo municipal podrá requerir de estos oferentes que mejoren su proposición conforme el medio que considere más conveniente.

Asimismo, si ninguna de las propuestas presentadas satisface los intereses de la comuna, las mismas podrán ser rechazadas declarando nulo el acto licitatorio. Este hecho no generará derecho a reclamación de ninguna naturaleza por parte de los oferentes.

OFERENTES

Artículo N°8: Podrán participar en esta licitación personas físicas o jurídicas, domiciliadas en el país o en el exterior, con plena capacidad jurídica al efecto.

Si una presentación fuera efectuada por dos o más personas jurídicas, éstas deberán unificar personería designando un representante común. Los co-oferentes quedarán obligados solidariamente, y así lo consignarán expresamente en su presentación y/o en el poder que otorguen al representante común.

Si una presentación fuera efectuada por una Unión Transitoria de Empresas, se deberá acompañar el proyecto de contrato constitutivo y el compromiso irrevocable de sus miembros de constituir en forma definitiva la U.T.E., en caso de resultar ésta adjudicataria. Se acompañará también copia certificada de la decisión en tal sentido de los respectivos órganos societarios.

La empresa oferente deberá acreditar antecedentes de fácil constatación, de obras similares en organismos públicos y/o privados. Dicho extremo deberá ser acreditado en forma fehaciente con documentación respaldatoria.

Las sociedades deberán acreditar las inscripciones en ARCA, inscripción como empleadores e Ing. Brutos Pcia. de Buenos Aires.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



8.1 - No podrán ser oferentes:

- a) Quienes estén inhabilitados por condena judicial.
- b) Los quebrados, mientras no estén rehabilitados.
- c) Quienes estén suspendidos o dados de baja en el Registro de Proveedores o Contratistas de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves o en idénticos Registros de la Nación o de la Provincia de Buenos Aires.
- d) Aquellos a quienes la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves les hubiera resuelto el contrato, aunque dicha resolución no estuviera firme.
- e) Aquellos que posean cheques rechazados en el sistema financiero en los últimos dos años.

CAPACIDAD DE LOS OFERENTES

Artículo N°9: Los Licitantes deberán acreditar experiencia como contratista principal en la construcción de obras de naturaleza y complejidad similares a las que son objeto de la presente licitación en los últimos diez años. El mismo será acreditado mediante un informe detallado, debidamente firmado por el representante legal y técnico de la empresa contratista.

Deberán presentar además el siguiente listado, el cual será evaluado para poder calificar la empresa contratista:

1- Declaración jurada de la mejor facturación o certificación de las obras (excluida la certificación por anticipos o acopios) que el Oferente informa haber concretado a los fines de ésta calificación como Contratista principal o Subcontratista en obras, en doce (12) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos cinco (5) años contados desde el mes anterior inclusive de la fecha original de la apertura de la licitación.

Esta deberá ser como mínimo 2 veces el Presupuesto Oficial de esta Licitación.

2- Se deberán presentar las certificaciones de sus montos por Contador Público;

3- Información complementaria:

- Certificación bancaria de CBU de la/s cuenta/s que posea el titular o apoderado.
- Referencias comerciales emitidas por dos o más proveedores, informando la antigüedad como cliente, la calificación otorgada, el monto acordado en cuenta corriente como así también los plazos estipulados para su cobro, en original o copia legalizada, actualizada a la fecha de presentación de la oferta.

4- Antecedentes de obras de complejidad similar a la del presente llamado. En la cual se deberá indicar de cada una de las obras ejecutadas, su nombre completo, el monto de la obra en cuestión y el comitente.

5- Declaración jurada del oferente donde consigne la totalidad de obras en ejecución o comprometidas (contratadas) al momento de la oferta, indicando por cada una de ellas: establecimiento o entidad dónde se desarrolla, dirección, localidad y distrito, monto del contrato, contratante y/o fuente de financiamiento, plazo de obra y porcentaje de avance.

6- Equipo propiedad de la Empresa, estado y valorización.

7- El Representante Técnico de la empresa deberá acreditar experiencia en obras de naturaleza y magnitud similar a través de la presentación del curriculum vitae.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Artículo N°10: La presentación de ofertas sin observación al Pliego de Bases y Condiciones implica su conocimiento, aceptación y el sometimiento a todas sus disposiciones.

La sola presentación implica la renuncia a formular impugnaciones al pliego, efectuar reclamo alguno o exigir algún tipo de resarcimiento, en caso que el Municipio deje sin efecto, o declare fracasada o desierta la presente licitación pública.

10.1 - Para la presentación de Ofertas se requiere estar inscripto en el Registro de Proveedores de la Municipalidad o haber iniciado el trámite correspondiente a tal fin, el cual debe estar resuelto satisfactoriamente en caso de resultar adjudicatario.

10.2 - Las propuestas se redactarán en lo posible a máquina o elemento similar; cada foja será firmada por el proponente, y se entregarán personalmente en la oficina de mesa de entrada, o serán enviadas por pieza certificada con la debida anticipación.

10.3 - Las Ofertas deberán estar redactadas en idioma español, como asimismo cualquier escrito que la Oferente presentase expresamente para esta Licitación. Los catálogos, folletos, copias de trabajos y otros Documentos que se encuentren redactados en idioma extranjero, deberán acompañarse con su correspondiente traducción de los escritos en la forma establecida, quedará a opción del Contratante su consideración.

10.4 - Las propuestas se presentarán en un sobre o caja, que estará perfectamente cerrado, Asimismo, la oferta se deberá presentar también en formato digital (Pen Drive). Y se indicará en forma destacada la obra a la cual corresponde la presentación:

Obra: CONSTRUCCION DE TRES AULAS PARA LA E. P. N°20 "ROSA BIANCHI DE IRANZI"

Licitación Pública N° 1/2025"

En el interior se colocarán dos sobres: "SOBRE 1: TECNICO" y "SOBRE 2: ECONOMICO"

El Sobre 1 contendrá la siguiente documentación:

- a) Acta constitutiva, estatuto social y de Asamblea vigente donde se designe al gerente y/o Presidente y acta de designación del apoderado.
- b) Nombres y apellido completos de todas las personas que integran la sociedad y en su representación formalizan la propuesta. En caso de sociedades anónimas el requisito incluirá al presidente y miembros del directorio, así como copia del acta del directorio donde se decide la participación de la empresa en esta licitación.
- c) Manifestación de bienes en forma individual y/o en conjunto para el caso de sociedades de hecho o último balance para el caso de sociedades inscriptas. Estos documentos deberán estar debidamente certificados.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- d) Datos del o los Apoderados del oferente acompañando los instrumentos de acreditación.
- e) Fijación de domicilio legal del oferente en la ciudad de Adolfo Gonzáles Chaves. Es condición necesaria para que la oferta sea aceptada, que los oferentes demuestren y prueben estar radicados en el partido de Adolfo Gonzáles Chaves, o bien que a la fecha de la licitación se encuentren ejecutando obras en el mencionado distrito.
- f) Constancia de inscripción en los impuestos nacionales, provinciales y municipales que corresponda tributar a su actividad comercial principal.
- g) El documento de garantía en las formas establecidas que se refiere el artículo 16 de la Ley 6021.
- h) El oferente deberá tener validada la inscripción en el Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires, y/o en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, entregando con la documentación el pertinente certificado emitido en original por el respectivo registro provincial / nacional
- i) El oferente deberá acreditar experiencia en la construcción de obras de similar características, volumen y monto similar o superior a la que se licita, en los últimos 10 años.
- j) Declaración Jurada, debidamente suscripta, de haber visitado el sitio donde se emplazará la obra y conocer las características del lugar.
- k) Listado de maquinarias, elementos u otros bienes de la empresa que utilizará en la ejecución de la obra.
- l) Copia del recibo de compra de pliego.
- m) Copia firmada, por el representante legal y/o titular de la empresa y representante técnico, del pliego y plano, en todas sus fojas como aceptación a todos los requerimientos del mismo.
- n) Constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de A.G. CHAVES.
- o) Declaración jurada de sometimiento voluntario, renuncia a otra jurisdicción que pudiere corresponder y aceptación de la Jurisdicción correspondiente al Juzgado Contencioso Administrativo del Departamento Judicial de Bahía Blanca.

La ausencia de los requisitos de los incisos (g), (j), (m) y (n) dará lugar al rechazo de la propuesta en el mismo acto de apertura. Para el caso del inciso (m), podrá ser salvado en el mismo acto, siempre y cuando quién se encuentre presente sea el propio oferente o un representante habilitado legalmente para tal acto y su representante técnico. -

El Sobre 2 contendrá:

- a) Descripción de la oferta económica en forma detallada, conforme a los requisitos de este pliego, con los respectivos análisis de precio de cada ítem.
- b) Copia de la planilla de presentación de oferta debidamente firmada por el apoderado de la firma y su representante técnico.
- c) Plan de trabajo y Curva de inversión.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



NOTIFICACION

Artículo N°11: Las notificaciones se harán por escrito o correo electrónico y serán contestadas por escrito o correo electrónico. A tal efecto los proponentes deberán establecer su domicilio legal o informar un correo electrónico para notificación.

El Municipio fija como domicilio legal el siguiente: B. Mitre y Juan Elicagaray (7513), Partido de Adolfo Gonzales Chaves.

Correo electrónico: chavesobras@gmail.com

CONSULTAS

Artículo N°12: Solamente los que hayan retirado este pliego podrán efectuar consultas o pedir aclaraciones por escrito sobre el mismo, a cuyo fin deberán dirigirse por escrito o por mail a la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves, B. Mitre y Juan Elicagaray, (7513) Adolfo Gonzales Chaves hasta 3 (tres) días hábiles antes de la apertura de propuestas en horario de 8 a 13 hs. Las respuestas se notificarán a todos los adquirentes del pliego. Los adquirentes deberán señalar durante el período de consulta, cualquier error u omisión o discrepancias en conceptos o anotaciones en general, contenida en la documentación. No formulándose observaciones, se establece que la solución de esos errores que surjan en la documentación, queda a exclusivo criterio de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves, quien resolverá de acuerdo al espíritu con que el anteproyecto fue ejecutado, y el adquirente no tendrá derecho a reclamación alguna por esos conceptos.

COTIZACIÓN

Artículo N°13: El oferente, deberá efectuar su propuesta por un monto único fijo y final, a los efectos de facilitar las liquidaciones de certificaciones parciales. El monto total propuesto, deberá expresarse en letras y números con el correspondiente impuesto al valor agregado incluido.

EL MONTO TOTAL DE LA OFERTA, NO PODRA SUPERAR AL MONTO TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL (TOPE), BAJO PENA DE RECHAZO DEL MISMO.

La modalidad de la presente contratación será por **AJUSTE ALZADO.**

El contrato a suscribirse con el adjudicatario no tendrá opción a **REDETERMINACIÓN DE PRECIOS.**

VISITA AL LUGAR DE TRABAJO

Artículo N°14: El Oferente deberá realizar al menos una visita al lugar de trabajo antes de proceder a cotizar en la presente Licitación Pública, con el fin de reconocer las condiciones en las que deberá desarrollar las tareas, procurarse la información local, el conocimiento del lugar de trabajo. Por lo tanto, como Contratista no podrá aducir desconocimiento en cuanto a la implantación, acometidas de energía, servicio de agua de obra y las condiciones particulares del lugar y la obra y toda otra información técnica y/o legal en su etapa de oferente o contratista.

GARANTIA DE LOS TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo N°15: Todo trabajo defectuoso, a juicio de la dirección de obra, deberá ser corregido por el

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Contratista o demolido y reconstruido en los casos que afecten la seguridad de la obra, no admitiéndose excusas de ninguna especie.

Hasta que los defectos no sean corregidos, no se liquidará ningún certificado de obra. La dirección de obra, después de un tiempo prudencial, los hará corregir por cuenta del contratista, si este no lo hubiere hecho.

GARANTIAS

Artículo N°16:

- **Garantía de mantenimiento de oferta:** Los oferentes deberán presentar en el Sobre "A" una garantía del Mantenimiento de Oferta, a favor de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves por un monto del **1% del monto del presupuesto oficial**. Con una vigencia mínima de 30 días contados a partir del acto de apertura de propuestas.

- **Garantía de cumplimiento de contrato:** SOLAMENTE **EL ADJUDICATARIO** deberá constituir y presentar, una garantía que afianzará las obligaciones referidas al fiel cumplimiento del plan de entregas aprobado (plazos de obra) por las obligaciones relacionados con el requerimiento objeto de la presente licitación, a favor de la municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves por un importe equivalente al cinco por ciento (**5%**) **del monto de la contratación**. Tendrá vigencia, por el importe antes aludido, a partir de la fecha que se fije para la firma del CONTRATO y hasta la Recepción Provisoria del requerimiento solicitado.

- **Garantía de Obra (fondo de reparo):** Esta garantía afianzará las obligaciones referidas al arte del buen construir. Se constituirá en las certificaciones por medio de retenciones del cinco por ciento (5%) al monto de las mismas, y se devolverá a la firma de la Recepción Definitiva, la que se confeccionará a los trescientos sesenta y cinco (365) días corridos de realizada la correspondiente Recepción Provisoria.

Las garantías mencionadas precedentemente podrán constituirse en alguna de las formas siguientes:

- **Seguro de caución.** Las pólizas deberán cumplir los siguientes requisitos: a) Serán emitidas a favor de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves; b) En su texto identificarán la licitación de que se trata; c) Se sujetarán a las disposiciones en vigencia de la Superintendencia de Seguros de la Nación.

- **Fianza bancaria.** Las finanzas bancarias deberán llenar los siguientes requisitos: a) Serán emitidas a favor de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves; b) En su texto indicarán la licitación de que se trata; c) La institución bancaria se constituirá en fiadora lisa, llana y principal pagadora, con renuncia a los beneficios de división u excusión; d) Las firmas de los funcionarios actuantes estarán certificadas por el Banco Central de la República Argentina; e) Indicará el período de cobertura, el que no podrá ser inferior al término de mantenimiento de la oferta y al de sus eventuales prórrogas; f) Será condición que el Banco fiador renuncie expresamente a oponer cualquier compensación por crédito que tuviere o pudiera llegar a tener contra la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves o contra el oferente.

- **Depósito en efectivo.** Mediante depósito que se efectuará en la tesorería de la Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves hasta 1 (una) hora antes de la hora de apertura de propuestas.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- **Depósito Bancario** en la sucursal Adolfo Gonzales Chaves n° 6358 del Bco. de la Provincia de Bs.As. Cta Corriente en pesos N°5106/0. CBU 0140361701635800510609 hasta 1 (un) día antes del día de apertura de propuestas.

PLAZOS

Artículo N°17: El plazo de mantenimiento de oferta será de 30 (treinta) días corridos contados a partir de la fecha de apertura de propuestas. Vencido el plazo establecido, si fuera necesario, el Municipio requerirá a los oferentes, nuevo termino de mantenimiento por un periodo equivalente de igual duración. La falta de respuesta en el plazo que se determine implicará la aceptación de la prórroga precitada.

17.1 - El plazo de ejecución máximo asignado para la realización de los trabajos y servicios requeridos, en este pliego, ha sido determinado por el licitante en **120 (ciento veinte) días corridos**, contados a partir del Acta del inicio de los trabajos.

17.2 - Plazo de conservación y garantía: La Contratista deberá conservar, mantener y garantizar la obra por un período de Trescientos Sesenta y Cinco (365) días corridos, a partir de la fecha de recepción provisoria.

RECHAZO DE PROPUESTAS

Artículo N°18: Serán causales de rechazo de ofertas:

- a) Falta de garantía, prevista en el artículo N°14 de este pliego de bases y condiciones.
- b) Enmiendas, interlíneas o raspaduras en las propuestas que no estén debidamente salvadas o aclaradas con la firma del Oferente.
- c) Cuando las ofertas se hallen condicionadas, a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.
- d) Cuando no se presenten los antecedentes empresariales que acrediten capacidad de contratación.
- e) Cuando no se presente el Proyecto Ejecutivo.
- f) Cuando se presenten propuestas sin diferenciar SOBRE 1 y SOBRE 2.
- g) Cuando la propuesta no esté debidamente firmada por el oferente y representante técnico con incumbencia.

Las causas de rechazo que pasarán inadvertidas en el acto de la apertura de las propuestas podrán surtir efecto posteriormente, si se comprobare durante el estudio de las mismas.

FACULTAD DE RECHAZAR O ACEPTAR PROPUESTAS

Artículo N°19: El Municipio podrá rechazar todas las propuestas, sin derecho a reclamo alguno por parte de los oferentes. Por otra parte, el Municipio podrá resolver antes de la fecha propuesta para la apertura, no realizar la misma, por cuanto de existir esta situación, se acreditará en los casos que se hayan adquirido los pliegos licitatorios, el importe abonado por el oferente en la cuenta bancaria que el mismo lo especifique.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



EVALUACIÓN DE OFERTAS

Artículo N°20: El análisis de la evaluación de las propuestas presentadas y la formulación del correspondiente informe de pre-adjudicación, lo realizará la Secretaria de Obras y Servicios Públicos, pudiendo ésta, requerir a los oferentes cualquier aclaración que considere necesaria, o solicitar además asesoramiento y opinión a otros organismos en materia de su especialidad o competencia, los que deberán informar por escrito a efectos de una mejor evaluación de las ofertas, y asegurar una contratación que mejor convenga a los intereses del Municipio.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Artículo N°21:

Las propuestas técnicas se evaluarán siguiendo un sistema de puntajes conforme a los siguientes criterios, para el cálculo del puntaje

<u>ÍNDICE</u>	<u>PUNTAJE</u>
A. Plan de Trabajo	10
B. Antecedentes Empresarios	20
C. Ejecución de obras en el distrito	15
D. Capacidad Técnica Empresarial	10
E. Capacidad Técnica del Representante Técnico	10
F. Situación Económica Financiera	35

A. Plan de Trabajo

El plan de trabajos, la organización de obra propuesta y el equipo a utilizar, hasta un máximo de 10 puntos. (La comisión de adjudicación evaluará comparativamente las presentaciones efectuadas, determinado los puntajes proporcionales que correspondieren a los distintos oferentes).

B. Antecedentes Empresarios

Se considerará la antigüedad de la empresa para el otorgamiento del puntaje conforme a la siguiente escala:

Mayor a 30 años	20 puntos
Mayor a 20 años:	12 puntos
Mayor a 10 años:	6 puntos
Mayor a 5 años:	2 puntos
Menos a 5 años:	0 puntos

Si la Empresa posee cheques rechazados en los últimos dos (2) años, el presente ítem será considerado en cero (0) puntos; con prescindencia de la antigüedad de la Empresa.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



C. Ejecución de obras en el distrito

Si el Oferente está ejecutando o ha ejecutado en los últimos 5 años obras en el distrito de Adolfo Gonzales Chaves	15 puntos
Si el Oferente no está ejecutando o no ha ejecutado en los últimos 5 años obras en el distrito de Adolfo Gonzales Chaves	0 puntos

D. Capacidad Técnica Empresarial

Se determinará la Obra de mayor monto realizada por la Empresa en los últimos 6 años contratada por un Ente Oficial

Si el monto de la Obra supera dos veces el Presupuesto Oficial	10 puntos
Si el monto de la Obra supera el Presupuesto Oficial	5 puntos
Si el monto de la Obra no supera el Presupuesto Oficial	0 puntos

A los efectos de estas evaluaciones, los Coeficientes de Actualización serán los determinados por la Cámara Argentina de la Construcción.

E. Capacidad Técnica del Representante Técnico

Se determinará la Obra de mayor monto donde el Profesional haya actuado como Representante Técnico en los últimos 6 años, debiendo el Comitente ser un Ente oficial.

Si el monto de la Obra supera dos veces el Presupuesto Oficial	10 puntos
Si el monto de la Obra supera el Presupuesto Oficial	5 puntos
Si el monto de la Obra no supera el Presupuesto Oficial	0 puntos

A los efectos de estas evaluaciones, los Coeficientes de Actualización serán los determinados por la Cámara Argentina de la Construcción.

F. Situación Económica Financiera

Se realizará el análisis de la situación económico financiera correspondiente a los estados contables antes detallados, evaluando los mismos según los índices que se detallan a continuación.

<u>Nombre</u>	<u>Definido como</u>
Liquidez corriente:	Act. Corriente / Pasivo corriente
Prueba Ácida:	Act. Cte - b. cambio / Pasivo cte.
Endeudamiento:	Pasivo total / Patrimonio neto
Importancia capital propio:	Patrimonio neto / Activo total
Solvencia:	Activo Total / Pasivo Total

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
“ROSA BIANCHI DE IRANZI”**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



La evaluación se efectuará según los valores de los índices que se detallan en la siguiente tabla:

Liquidez corriente

- > 3,00 8 puntos
- 2,80 a 3,00 5 puntos
- 1,31 a 2,79 2 puntos
- 0 a 1,30 0 puntos

Prueba Ácida

- > 3,00 10 puntos
- 2,80 a 3,00 6 puntos
- 1,00 a 2,79 3 puntos
- 0,71 a 0,99 2 puntos
- 0,51 a 0,70 1 puntos
- < 0,50 0 puntos

Endeudamiento

- < 0,45 6 puntos
- 0,46 a 0,85 5 puntos
- 0,86 a 1,00 3 puntos
- > 1,00 0 puntos

Importancia Capital Propio

- 0,81 a 1,00 4 puntos
- 0,40 a 0,80 3 puntos
- < 0,39 0 puntos

Solvencia

- > 2,20 7 puntos
- 1,00 a 2,20 2 puntos
- < 0,99 0 puntos

Se considerará la propuesta más conveniente a los intereses fiscales la que obtenga el mayor F_n , siendo:

$$F_n = \left(\frac{O}{P_n} \right) \times T$$

Donde:

T: Sumatoria de los índices anteriores.

O: El precio de la oferta más baja.

P_n: El precio de la oferta de la Empresa “n” (la evaluada).

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



IGUALDAD DE PRECIOS

Artículo N°22: En el caso de igualdad de precios, calidad y condiciones entre dos o más ofertas, se llamará a los proponentes a mejorarlas por escrito, en la fecha que se establezca.

ADJUDICACION

Artículo N°23: La adjudicación quedará perfeccionada por el decreto de adjudicación firmado por el Intendente Municipal, y el correspondiente contrato de provisión, librándose la correspondiente orden de compra.

RESOLUCIÓN, ABANDONO Y/O CADUCIDAD

Artículo N°24: El presente contrato podrá ser resuelto a pedido del Contratista siempre que existan causales de excepción que lo justifiquen, a exclusivo criterio del Comitente, y que se haya ejecutado no menos del cincuenta por ciento (50 %) de su monto y notifique fehacientemente a la Municipalidad tal decisión con una antelación no menor de treinta (30) días.

La resolución del contrato, será de exclusiva decisión del Comitente.

INVARIABILIDAD DE PRECIOS

Artículo N°25: Toda oferta que presente precios variables, no se ajusta a los requerimientos de esta licitación, y por lo tanto será rechazada sin derecho a reclamo alguno por parte de los oferentes.

PENALIDADES

Artículo N°26: Salvo causas de fuerza mayor o fortuita debidamente comprobadas, se aplicarán las siguientes penalidades.

- a) Pérdida de la garantía por desistimiento de la oferta dentro del plazo de mantenimiento, antes de resolverse la adjudicación.
- b) Pérdida de garantía, al adjudicatario que no cumpliera el compromiso dentro de los términos y condiciones pactados o que, habiéndose cumplido, fuera motivo de rechazo.
- c) Vencido el plazo contractual sin que los requerimientos objeto de este pliego fueran terminados o en el caso de rechazo, se intimara su entrega o prestación en un plazo perentorio. De no cumplirse dicho plazo perentorio fijado se rescindiría el contrato, haciéndose pasible el adjudicatario de la pérdida de la garantía.
- d) Pérdida de la garantía, sin perjuicio de las acciones a que hubiere lugar, cuando se transfiera el contrato sin el consentimiento del Municipio.

Las penalidades previstas anteriormente no serán de aplicación cuando la demora en el cumplimiento o el incumplimiento de sus obligaciones, se deba a un evento de fuerza mayor, entendiéndose por fuerza mayor a una situación imprevisible o incontrolable por el proveedor, que no se deba a una falta o negligencia suya

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



PAGO DE FACTURAS

Artículo N°27: Para iniciar la gestión del pago el adjudicatario deberá presentar las correspondientes facturas a nombre de la "Municipalidad de A Gonzales Chaves", del tipo "B" previa certificación parcial de obra, por los importes correspondientes de dicha certificación expresada en pesos, y con el correspondiente Impuesto al Valor Agregado incluido, considerándose para la confección de la misma a la Municipalidad como "Exento".

PLAZO DE PAGO

Artículo N°28: La forma de pago establecida por el Municipio, será mediante certificaciones realizadas el último día hábil del mes de ejecución, y de acuerdo al % de avance. Dicha certificación será acordada y aprobada por la inspección de obra en concordancia con el avance de obra del mes.

Por otra parte, los desembolsos de dichos certificados serán dentro de los DIEZ (10) días **CORRIDOS** desde que el Contratista presente al Municipio el certificado aprobado por la Inspección de obra, o desde que la repartición correspondiente con la cual el Municipio mantiene un convenio, realice la transferencia de Fondos a este Municipio.

MODIFICACIONES AL PROYECTO

Artículo N°29: En caso que, a pedido de la Inspección de Obra, se soliciten modificaciones al proyecto, las mismas deberán ser realizadas por la Contratista debiendo producirse el ajuste correspondiente mediante la implementación de una Planilla de Cómputo de Quitas y Demasías, las que serán liquidadas a precio unitario de contrato. No se reconocerán como quitas ó demasías, ni como adicional alguno los trabajos o provisiones adicionales que la Contratista deba realizar para completar la obra originalmente prevista, en caso que los mismos no hayan sido solicitados ni obedezcan a pedido alguno de la Inspección de Obra.

REDETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS CONTRACTUALES

Artículo N°30: El Municipio NO dará lugar a ninguna **Redeterminación de Precios**, que implique modificación alguna sobre los montos contratados.

ANTICIPO FINANCIERO DEL MONTO CONTRACTUAL

Artículo N°31: El Comitente podrá otorgar un anticipo financiero de hasta 15% del monto del contrato, sujeto a la disponibilidad financiera. Dicha disponibilidad será notificada fehacientemente.

Previo pedido formal del Contratista, de hasta un 15% de anticipo financiero del monto contractual. Para el caso que el comitente decida otorgar el anticipo solicitado por el Contratista, dentro de los quince días siguientes de la firma del Contrato, se emitirá un Certificado de Anticipo Financiero cuyo importe será equivalente al porcentaje establecido del monto de contrato, que deberá ser garantizado en su totalidad a satisfacción del Comitente. La devolución del mismo se efectuará descontando de cada certificado de obra el mismo porcentaje del ANTICIPO FINANCIERO, sean estos confeccionados con los precios contractuales, hasta completar el reintegro del cien por ciento (100%) del monto del anticipo financiero en el último certificado.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



El CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el Anticipo por el monto otorgado desde la efectiva presentación de la póliza de Caución en Concepto de Garantía por Anticipo Financiero.

El cobro del Anticipo financiero no será condicionante para el inicio de la obra.

31.1 - Póliza de Caución en Concepto de Garantía por Anticipo Financiero:

La Póliza presentada por el Contratista será una garantía emitida por compañía aseguradora solvente aceptable para el Contratante, por el mismo monto del anticipo. Dicha garantía permanecerá en vigencia hasta la recepción provisoria de la obra, aunque su monto será deducido progresivamente en la medida de lo reembolsado por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

El Anticipo será reembolsado deduciendo montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista en conformidad con el Plan de trabajos presentado por la empresa proveedora.

SEGUROS

Artículo N°32: A fin de cubrir los riesgos de accidentes de trabajo el Contratista asegurará en una compañía argentina autorizada a todos los empleados y obreros que emplee en la ejecución de la obra, así como al personal de inspección que en forma estable desempeñe funciones inherentes a la realización de los trabajos.

32.1 - El Contratista tomará a su debido tiempo todas las precauciones para evitar daños al personal de obra o de inspección, a terceros y a las propiedades públicas y/o privadas, así pudieran provenir esos daños de maniobras en el obrador o de causas eventuales. El resarcimiento de los perjuicios que, no obstante, se produjeran correrá por cuenta exclusiva del Contratista. Estas responsabilidades subsistirán hasta la recepción final de las obras abarcando en consecuencia los trabajos complementarios que se realicen en el período de garantía. La Municipalidad podrá retener de las sumas que adeudare al Contratista, el importe que estime conveniente, hasta que las reclamaciones o acciones que llegaren a formularse por algunos de aquellos conceptos sean definitivamente resueltas y hayan sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.

RESPONSABILIDAD POR INFRACCIONES

Artículo N°33: El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos policiales o municipales vigentes en el lugar de ejecución de las obras. Será por cuenta del Contratista el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios o intereses, en caso de cometer cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

INTRANSFERIBILIDAD DEL CONTRATO

Artículo N°34: El contrato a celebrarse será de carácter personal e intransferible y toda cesión, venta, traspaso, arriendo, constitución de nueva sociedad y/o cualquier otro modo de cambio de titularidad no expresamente autorizado por el municipio será de nulidad absoluta y sancionada con la automática

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ejecución de la garantía de contratación y la rescisión del mismo, quedando reservados para la comuna los derechos indemnizatorios que estime correspondan reclamar judicialmente por tales consecuencias.

RESCISIÓN DEL CONTRATO Y MULTAS

Artículo N°35: Serán causales de rescisión del contrato las que se mencionan a continuación:

- 1.- Todo cambio o restricción del objeto, apartamiento a las cláusulas y condiciones del contrato y/o a las reglas del arte de la construcción.
- 2.- Toda cesión o transferencia del contrato no autorizada o verificarse alguno de los supuestos enunciados en el artículo precedente.
- 3.- El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones a cargo del contratista, Ordenanzas y Reglamentaciones vigentes, de las indicaciones, observaciones, ordenes de servicio y/o advertencias formuladas por la comuna a través de las dependencias técnicas, administrativas o legales y las que, aún no previstas en él, pudieran corresponderle al contratista por aplicación de la Ley Orgánica de las Municipalidades.

Se deja constancia que la precedente enumeración no constituye un orden de prioridad para su aplicación, observancia o exclusión.

Decidida la rescisión del contrato la Municipalidad tendrá derecho a recabar del contratista la restitución inmediata de la obra, en el estado en que se encuentre, dentro del plazo que se fije en el decreto respectivo. Se establece en dos décimas (0,2) por ciento del monto del contrato la multa por cada día de atraso en el inicio de las obras. Igual penalidad se aplicará al Contratista por cada incumplimiento de una orden de servicio impartida.

La Municipalidad, podrá, si lo considera pertinente, fijar otras multas no específicamente detalladas en este pliego pero que sí pudiera corresponderle al Contratista por aplicación del Código de Contravenciones Municipal.

Las reincidencias, serán sancionadas con mayor severidad duplicando o triplicando el valor de la multa, pudiendo llegar incluso, a la rescisión del contrato por culpa del contratista cuando la reiteración de las mismas así lo justifique a juicio exclusivo de la municipalidad.

LIMPIEZA DE LA OBRA

Artículo N°36: El contratista deberá mantener la obra, libre de escombros o de materiales excedentes y perfectamente limpia, de conformidad con la Inspección. Asimismo, deberá entregarla libre de construcciones provisionales (obrador).

Los materiales retirados deberán ser transportados a los lugares indicados por aquella dentro de los límites de la Localidad.

REPRESENTANTE TÉCNICO

Artículo N°37: La empresa deberá contar con un Representante Técnico matriculado en el correspondiente Colegio Profesional e inscripto en la Caja de Previsión Social, de acuerdo con la Ley 4048. El Contratista y

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



su Representante Técnico son responsables de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la ejecución de las obras.

SEGURIDAD E HIGIENE

Artículo N°38: El Contratista deberá designar un profesional especialista en la materia, para que asuma la función de verificar el cumplimiento de las condiciones de Seguridad e Higiene en el Trabajo en obra, quién deberá poseer título habilitante, con experiencia comprobable en el ejercicio de la especialidad, el cual será un graduado universitario y matriculado a nivel nacional. Éste profesional será responsable del cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y dar cumplimiento a la normativa vigente.

TRABAJOS EJECUTADOS CON MATERIALES DE MAYOR VALOR O SIN ORDEN

Artículo N°39: Los trabajos ejecutados sin haber sido ordenados con materiales de mayor valor que los establecidos, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados. Los trabajos que no estuviesen ejecutados conforme a la oferta o que no correspondiesen a las especificaciones técnicas, podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados y en este caso aquél los demolerá y reconstruirá de acuerdo con las estipulaciones del contrato, estando a cargo suyo los gastos originados por esta causa.

SEGURIDAD EN OBRA

Artículo N°40: El contratista adjudicatario arbitrará por todos los medios a su alcance cumplir con las obligaciones y responsabilidades emergentes de la Ley sobre Riesgos de Trabajo. En tal sentido deberá especialmente proveer a su personal de elementos de protección tales como arneses, calzado de seguridad, cascos, etc.

EL certificado de RIESGO de TRABAJO QUE ENTREGARA LA CONTRATISTA DEBERA CONTENER LA LEYENDA "SIN REPETICION" HACIA EL COMITENTE

Artículo N°41: LETREROS, SEÑALES, PROTECCIONES Y LUCES DE SEGURIDAD. Asimismo, el Contratista deberá señalizar y proteger convenientemente, mediante los elementos establecidos a ese fin, los obstáculos e interrupciones que existan en la zona de tránsito de personas y vehículos. Todos los señalamientos y protecciones se mantendrán durante el tiempo que demande la ejecución de los trabajos.

DE LA OBRA Y SU RECEPCION

Artículo N°42: Cartel de obra: La Contratista deberá colocar a su exclusivo costo y dentro de los treinta (30) días corridos a partir de la fecha de firma de contrato, un cartel de obra según las características y dimensiones que indicará la inspección de obra.

42.1 - Fotografías: Durante el transcurso de la obra la Contratista hará sacar por su cuenta fotografías digitales de las distintas etapas de la obra.

De esas fotografías entregará a la Inspección, sin cargo alguno y en oportunidad de suscribir cada certificado mensual de obra, en soporte magnético las obtenidas hasta ese momento.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



La Inspección podrá solicitar al Contratista obtener fotografías de detalles de la obra, instalaciones existentes, equipos que se utilizan, o de cualquier índole relacionada con la obra que juzgue necesario documentar, debiendo la Contratista obtenerlas y entregarlas en forma inmediata.

TRABAJOS NOCTURNOS Y EN DÍAS FERIADOS

Artículo N°43: El Contratista podrá realizar trabajos en la obra en horarios nocturnos y en días domingos, feriados o festivos únicamente en situaciones excepcionales debidamente fundadas y siempre que cuente con la autorización escrita de la Inspección de Obra. Sin esta autorización quedan expresamente prohibidos dichos trabajos, sin derecho a reclamación alguna por parte del Contratista. En cualquier caso, se considerará que los gastos inherentes a los trabajos efectuados fuera del régimen común de trabajos, están incluidos en los precios contratados.

ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LA CONSTRUCCIÓN

Artículo N°44: El Comitente no reconocerá al Contratista los gastos inherentes a las gestiones de conexión, los trabajos de instalación a cargo de terceros, los derechos y las tarifas de consumo de energía eléctrica que demande la obra.

PROYECTO EJECUTIVO

Artículo N°45: La Contratista ADJUDICATARIA deberá entregar el proyecto ejecutivo completo, con todas sus planillas de cálculo, planillas de detalles de armaduras, planos estructurales e instalación eléctrica, como así también implantación general, cortes y vistas. Y toda otra documentación necesaria para la correcta ejecución, dentro de los treinta (30) días corridos contados a partir de la firmada del contrato.

COMUNICACIONES ENTRE LA CONTRATISTA Y EL COMITENTE. LIBROS DE OBRA

Artículo N°46: Las comunicaciones entre el Comitente – representado por la Inspección de la Obra - y la Contratista se efectuarán de manera formal a través los libros de comunicaciones, los cuales deberán foliados por triplicado, y con sello del Municipio en todas sus hojas.

El contratista deberá proveer a la Inspección de un (1) LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO foliado por triplicado. El original quedará archivado por el comitente, el duplicado quedará en poder del contratista y el triplicado permanecerá adherido al Libro de Órdenes.

Cuando el contratista considere que cualquier orden de Servicio excede los términos contractuales establecidos, al notificarse podrá hacer constar por escrito su disconformidad. Dentro de los tres (3) días corridos de la fecha de notificado, deberá presentar por intermedio de su Representante Técnico, una declaración clara y fundando las razones que lo asisten para observar la orden recibida.

La observación del Contratista opuesta a cualquier Orden de servicio, no eximirá de la obligatoriedad de cumplirla inmediatamente si así lo exigiera el comitente.

Esta obligación no coarta el derecho del Contratista a percibir las compensaciones del caso, si probara que las exigencias impuestas exceden las obligaciones del contrato.

La contratista proveerá un LIBRO DE NOTAS DE PEDIDOS, del mismo tipo que el anterior, para formular sus requerimientos y/o comunicar cualquier novedad de obra.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO

Artículo N°47: La Contratista deberá actualizar el Plan de Trabajo dentro de los diez días corridos de la emisión de cada acto administrativo que produzca una modificación de plazos y/o montos del contrato, efectuando los ajustes necesarios de conformidad con el ritmo de ejecución de obra.

Deberá proceder a adecuar el Plan de Trabajo de los meses subsiguientes al del dictado del acto administrativo donde se aprueben modificaciones de contrato (ampliación de plazo, ampliaciones o economías de obra), de manera de contemplar dichas situaciones; e incorporan en el mismo toda la obra que resta realizar con cuya aprobación pasara a ser el Plan de Trabajos vigente.

En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones mencionadas precedentemente, se aplicará a la Contratista una multa del 1% del depósito de garantía de contrato por cada día de demora.

Asimismo, serán aplicadas multas del mismo tenor en los casos de demora injustificada en la iniciación de los trabajos, y en los casos en que la Contratista no se aviniera a cumplir las órdenes de servicios impartidas dentro del plazo fijado para su cumplimiento.

La Contratista quedará constituida en mora por el solo hecho del vencimiento de los plazos estipulados. Las multas serán aplicadas mediante la deducción del importe respectivo de los certificados pendientes de emisión o en su defecto deducible de las garantías constituidas.

Toda la documentación relacionada con la actualización del Plan de Trabajo que deba efectuar la Contratista la presentará a la Inspección por Nota de Pedido.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo N°48: En la presente obra no se reconocerá el pago, en los certificados de obra que se expidan, de los materiales acopiados en la obra. Si ello se hiciera será bajo exclusiva responsabilidad y costo del Contratista.

PLANOS SEGÚN OBRA

Artículo N°49: La Contratista entregará a la Inspección los planos según obra originales y presentará cuatro copias de los mismos para su aprobación. Incluirán croquis de ubicación, todo plano que resulte necesario a criterio de la Inspección. Estos planos se confeccionarán de acuerdo a las normas IRAM vigentes en AUTOCAD, debiéndose agregar, la escala de ploteo y espesor de puntas utilizadas. La Contratista queda obligada a solicitar a la Inspección, en forma previa a la entrega de los planos para su aprobación, el formato y contenido de las carátulas. La Contratista deberá entregar para su aprobación un soporte magnético (Pendrive), cuyo contenido comprenderá la totalidad de los elementos técnicos necesarios para la identificación y determinación del alcance de la obra y de su metodología utilizada.

Sobre la cubierta del mismo deberá leerse en forma la denominación de la obra, Partido, N° de expediente, Razón Social de la Contratista y fecha de entrega.

Respecto de su contenido, el soporte magnético deberá subdividirse en dos directorios denominados:

A) Planos, B) Textos.

El subdirectorío "Planos", comprenderá la totalidad de los planos y croquis de la obra que fueran presentados por la Contratista para su aprobación. Este subdirectorío deberá subdividirse en cuatro

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



secciones: A1) Planos Generales, A2) Planos tipos y Planos de detalle, A3) Proyectos Especiales, A4) Modificaciones de Proyectos.

El subdirectorío "Textos", se volcarán los datos generales de la obra, denominación de la Obra, N° de Expte., Comitente, Contratista, Fecha de Licitación, Fecha de Contrato, Fecha de inicio de las obras, plazo y monto de la obra, Memoria Descriptiva General de la obra y particular de cada modificación de proyecto y soluciones adoptadas para resolver las interferencias, Memorias de cálculo, Proyectos Especiales, Estudios de Suelo, etc. Estos archivos se presentarán en Word, con un formato de impresión en hoja tamaño A4.

Una vez aprobada la documentación conforme a obra, presentará los originales de planos de acuerdo a lo estipulado en el presente artículo y cuatro copias del archivo magnético, **todo antes de la Recepción Provisoria, la que no se efectuará si previamente no se cumpliera con estos requisitos.**

Una vez finalizados los trabajos, en toda obra nueva y de ampliación, la Contratista entregará a la Secretaria de Obras y Servicios Públicos un plano según obra de todo el edificio, en escala 1:100 (plantas, cortes, vistas) y planos de instalaciones y estructuras en escala 1:50, debidamente conformado por el Representante Técnico. La presentación de los mismos, también deberá hacerse en soporte magnético (Pen drive).

Esta documentación formará parte de las exigencias para la Recepción Provisoria de la Obra.

RECEPCIÓN PROVISORIA

Artículo N°50: La obra será recibida provisoriamente por la inspección, cuando se encuentre terminada con arreglo al contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente todo lo establecido en las Especificaciones Técnicas. Se labrará un acta en presencia del Contratista o de su Representante debidamente autorizado, a menos que aquel declare por escrito que renuncia a tal derecho y que se conformará de antemano con el resultado de la operación.

En dicha acta se consignará:

- La fecha de la efectiva terminación de los trabajos, a partir de la cual correrá el plazo de garantía.
- Su ajuste a las estipulaciones del contrato.
- Las deficiencias menores que se notaren y el plazo para subsanarlas. En caso que las deficiencias fueran de magnitud, se postergará la recepción provisoria hasta que sean subsanadas.

En caso de que el Contratista se negare a presenciar o de que no contestara a la invitación, la cual deberá hacerse por Orden de Servicio u otra forma fehaciente de notificación, la Municipalidad efectuará por sí la diligencia dejando constancia de la citación al Contratista y la no comparencia del mismo.

DEVOLUCIÓN DEL FONDO DE GARANTÍA

Artículo N°51: Todas las garantías de obra, esto es, fondos de reparo y/o garantías de contrato serán reintegrados a la Contratista con la Recepción Definitiva de las obras. En ningún caso se podrá hacer dicha devolución parcial o total anterior a dicha fecha.

Todas las garantías en efectivo, en cualquier momento durante la vigencia del contrato, podrán ser reemplazadas por cualquiera de las otras formas de garantías previstas por este legajo licitatorio, con todos

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



los alcances y exigencias que se fijan para cada una de ellas, y siempre con la aprobación de la Inspección de Obra.

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo N°52: Durante el plazo de garantía, que para esta obra se establece en doce (12) meses, el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por los defectos y desperfectos provenientes de la mala calidad de los materiales empleados o de la mala ejecución de los trabajos encomendados que no hayan podido advertirse en la recepción provisoria. La responsabilidad del Contratista se extenderá hasta la demolición y reconstrucción, a su cargo, de las obras que no cumplieran con las estipulaciones del contrato y/o con las Órdenes de Servicio, emanadas de la Inspección.

GARANTÍA DE LOS MATERIALES Y OBRAS - VICIOS

Artículo N°53: El Contratista garantizará la buena calidad de los materiales y responderá por las degradaciones y averías que pudieran experimentar las obras por efecto de la intemperie o por otra causa que no sea el mal uso de las mismas. En consecuencia, y hasta la Recepción Definitiva de las obras, el reparo de los desperfectos quedará a exclusivo cargo del Contratista. Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de sus sospechas. Si los vicios se manifestaran en el plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se le fije, a contar desde la fecha de su notificación por medio de telegrama colacionado.

Transcurrido dicho plazo, la Municipalidad podrá encargarse de la ejecución de los trabajos por sí o por terceros. Los gastos originados serán por cuenta del Contratista y la Municipalidad podrá deducirlos del fondo de reparos. La Recepción Final de los trabajos no enervará el derecho de la Comuna de exigir el reconocimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubriera posteriormente fraude. Tampoco libera al Contratista de las responsabilidades que determina el Art. 1646 del Código Civil.

RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo N°54: El último día hábil dispuesto como vencimiento del plazo de conservación de las obras, con más la ampliación que en cada caso se hubiere dispuesto, o en su caso, al vencimiento del plazo de garantía, la Municipalidad conjuntamente con el Contratista labrarán un Acta de Recepción Definitiva; caso contrario, se determinarán los trabajos de reparación y mantenimiento integral que faltaren ejecutar hasta esa fecha, estableciéndose un plazo determinado para terminar los mismos, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponderle al Contratista, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego. Vencido ese plazo se volverán a inspeccionar las instalaciones observadas para verificar la correcta ejecución de los trabajos requeridos. De resultar satisfactorios se labrará el Acta de Recepción Definitiva.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



LIBERACION DE CUMPLIMIENTO Y SUSPENSION DE FINANCIAMIENTO

Artículo N°55: Si se determina que el Contrato no podrá completarse por cualquier evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, la Inspección Técnica deberá certificar que el Contrato se ha vuelto de cumplimiento imposible. El Contratista deberá disponer de las medidas de seguridad necesarias en la Zona de Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado, y deberá pagársele todo trabajo realizado antes de la recepción del certificado, así como de todo trabajo posterior a ella, sobre el cual hubiese compromisos.

En caso de que la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires suspendieran los desembolsos al Contratante del convenio de financiamiento de la obra, cuyo monto total se destinaba a pagar al Contratista, El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no superior a diez (10) días contados a partir de la fecha de recepción de la notificación de suspensión de la financiación.

La Empresa Contratista exime a la Municipalidad de Adolfo González Chaves de toda responsabilidad relacionada con el pago de la obra, habida cuenta que esta última solamente es el Organismo ejecutor de las obras financiadas por el Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires no cuenta con financiamiento propio para ejecutarlas parcial o totalmente.

TRABAJOS A EJECUTAR – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Artículo N°56: Las especificaciones técnicas descriptas comprenden a todos aquellos trabajos a realizar a partir de la orden de comienzo de obra y aquellos otros que se realicen durante la misma, relacionados con el mantenimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos de Condiciones Particulares.

La Empresa Contratista deberá cumplir con las reglamentaciones, normas y leyes pertinentes: Código de edificación del Distrito o en su defecto el de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ley sobre Riesgos del Trabajo N°24.557. Disposiciones complementarias en materia de Higiene y Seguridad, Decreto Reglamentario N°911 (art. 1 del cap. 1) acorde a la Ley N°19.587.

La Empresa Contratista deberá, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar la zona de las Obras y sus alrededores y obtener por sí misma toda la información que pueda ser necesaria para preparar la oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1 - TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 - EMPAREJAMIENTO Y LIMPIEZA DE TERRENO

Se procederá a emparejar y limpiar el terreno antes del inicio del replanteo en toda la extensión de las obras a ejecutar, al igual que todo sector que impida el correcto replanteo. La Empresa Contratista procederá a quitar del área correspondiente a las obras a ejecutar los árboles, arbustos, malezas, residuos, restos de materiales orgánicos y todo otro elemento que a juicio de la inspección pueda resultar inconveniente para el posterior comportamiento del terreno o impidan el correcto replanteo. Los árboles existentes que se encuentren en el perímetro de la obra o cercano a ella deberán ser retirados y trasladados o conservados en buen estado de acuerdo a lo indicado por esta INSPECCION DE OBRA.

1.2 - OBRADOR

Previo al inicio de los trabajos se establecerán las condiciones y diseño del obrador o casilla, que constituye el centro de operaciones para el funcionamiento de la obra e involucra tomar todas las medidas y realizar todas las tareas necesarias para el óptimo desarrollo de la misma. Será el lugar necesario y adecuado para la preparación de los trabajos, enseres oficina técnica, acopio de materiales, herramientas y demás necesidades funcionales de la Empresa Contratista. Se construirá en mampostería o con elementos prefabricados.

En el obrador se procurará facilitar la recepción y descarga de materiales, la sincronización de movimientos con mínimos recorridos y el total aprovechamiento de los medios disponibles.

1.3 - REPLANTEO PLANIALTIMETRICO

El plano de replanteo lo ejecutará la Empresa Contratista en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación, y deberá presentarlo para su aprobación a los profesionales que intervinieron en el proyecto.

Se realizará sobre la base de los planos generales y de detalle del proyecto, y determinará las referencias para el exacto trazado de cimientos y mamposterías, así como los puntos fijos de amojonamiento y nivel. Se utilizará para tal fin caballetes de madera, estacas y demás señales en óptimas condiciones de estabilidad y confiabilidad.

Los ejes y niveles determinados serán ratificados o rectificadas por la Inspección de obra durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales de detalles. Establecidos los mismos, será responsabilidad de la Empresa Contratista su conservación e inalterabilidad.

Se conservarán en la obra todos los instrumentos necesarios para verificar niveles y escuadras, según la complejidad de la misma, se acordará con la inspección de obra los instrumentos a utilizar que permanecerán disponibles en forma permanente:

Nivel de anteojo con mira telescópica. Cintas métricas metálicas.

Alambres finos de acero.

Escuadras metálicas de 1m de catetos. Plomadas.

Niveles de burbuja de agua. Manguera de nivel.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



1.4 - CERCO DE OBRA, SEGURIDAD Y SERVICIOS

Es obligación de la Empresa Contratista proveer e instalar los cercos o vallados para el cerramiento de los lugares de trabajo de acuerdo con planos, etapabilización constructiva, reglamentaciones vigentes o directivas oportunamente impartidas por la Inspección de Obra. El mismo se construirá con materiales nuevos o en buen estado y quedará al finalizar las obras en propiedad de la Empresa Contratista, quien lo retirará cuando lo indique la inspección mencionada.

El cerco se realizará con tirantes de madera escuadría 3"x3" y placas fenólicas esp. 12mm. Se pondrá especial cuidado que las mismas resulten seguras y bien ubicadas, de modo tal que pueda resistir temporales de viento y lluvia y no dificulten el acarreo de materiales ni las tareas de construcción. Permanecerán en la obra el tiempo estrictamente necesario para su utilidad específica y serán removidas cuando las pautas de trabajo planteadas o la Inspección de Obra así lo establezcan.

La Empresa Contratista tomará todas las medidas de protección de la obra que prescriben las leyes y ordenanzas contra accidentes bajo su exclusiva responsabilidad, estando a su cargo todos los daños emergentes producto del incumplimiento de las mismas. Estas instalaciones incluyen defensas, pantallas, bandejas y protecciones de tipo "media sombra" que fueran necesarias a los fines de garantizar la seguridad e higiene de las obras y los linderos a ella.

La Empresa Contratista establecerá una vigilancia permanente en la obra para prevenir sustracciones, agresiones y deterioros de materiales y estructuras propias y ajenas, como así también proveerá las fuentes de iluminación necesarias para la vigilancia nocturna.

Iluminación de obra: Cuando resulte necesario, la Inspección de Obra podrá solicitar la iluminación adecuada del área de trabajo para una mejor vigilancia nocturna.

Agua para la construcción: En caso de no existir servicio de agua en el terreno objeto de la intervención, la Empresa Contratista deberá proveerlo a su cargo, realizando las gestiones pertinentes ante los organismos que correspondan, con pago de derechos de conexión, tarifas, etc.

En radios no servidos por la red pública, se deberá ejecutar una perforación subterránea con provisión e instalación de electro bomba sumergible. Dicha instalación deberá contemplar las condiciones definitivas para el aprovisionamiento futuro del edificio previsto.

El agua que se utilice para la construcción deberá ser apta para la ejecución de las tareas, debiendo la Empresa Contratista en caso de existir dudas al respecto, presentar a su cargo a la Inspección de Obra muestras analizadas en laboratorio aprobadas para los fines descriptos.

1.5 - CARTEL DE OBRA

La Empresa Contratista está obligada a colocar en el lugar que establezca la Inspección de Obra el cartel identificatorio de la misma, confeccionado de acuerdo con el modelo preestablecido, con las dimensiones, tipografía y leyendas indicadas por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

El mismo se ubicará en un lugar visible y bien asegurado, y permanecerá en las condiciones especificadas hasta el momento en que la Inspección de Obra determine su retiro.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Se materializará según se indique en la documentación que se adjuntará al pliego (en chapa montada sobre bastidor metálico o de madera, perfectamente terminado, sin salientes ni rebabas o alternativos sugeridos) y deberá en todo el transcurso de la obra hallarse en perfecto estado de conservación.

No podrán colocarse en obra ningún letrero adicional sin la previa conformidad de la Inspección de Obra.

2 - DEMOLICION

2.1 - DEMOLICION DE MAMPOSTERIA EN FORMA MANUAL

Una vez avanzada la obra, se deberá abrir un vano en la circulación donde conecta el edificio nuevo con el existente (según plano de demolición).

2.2 - DEMOLICION DE HORMIGON / MAMPOSTERIA EN FORMA MECANICA

Se procederá a demoler el muro existente que rodea el sector donde se va a emplazar la obra y un sector del playón deportivo donde se realizaran los cimientos, previo a la colocación del cerco perimetral (según plano de demolición).

3 - ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO

- DISPOSICIONES GENERALES

Por lo general la Empresa Contratista es responsable del proyecto de estructura resistente, constituido por planos y dimensionado. Deberá respetar el diseño general mostrado en planos, y deberá justificar y aprobar los cálculos de acuerdo con las normas argentinas vigentes.

El hormigón a emplear para la ejecución de todas las estructuras y elementos que constituyen, tendrá las características, condiciones y calidad que correspondan y que se establecen en los planos, en estas Especificaciones Técnicas y demás documentos del proyecto.

Tendrá la propiedad de poderse colocar en los encofrados sin segregación o con la segregación mínima posible, y una vez endurecido, de desarrollar todas las características que establecen estas especificaciones y que exige el funcionamiento de las estructuras en las condiciones de servicio.

- ALCANCES

Los trabajos abarcados por éstas Especificaciones Técnicas Generales, consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la elaboración del encofrado, el cortado, doblado y colocación de las armaduras de acero, la provisión, el transporte, la colocación, la terminación y el curado del hormigón en las estructuras a ser construidas, y toda otra tarea aunque no esté específicamente mencionada, relacionada con los trabajos.

Será obligatorio el cumplimiento de Normas C.I.R.S.O.C. 201 (Proyecto, cálculo y ejecución de Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado) e I.N.P.R.E.S.-C.I.R.S.O.C. 103 (Normas Argentinas para Construcciones Sismorresistentes).

La Empresa Contratista se compromete a realizar todo trabajo necesario para lograr una obra completa y terminada, asumirá la total responsabilidad técnica sobre la estructura resistente a ejecutar, debiendo realizar el dimensionado (planos, planillas de cálculo, detalles particulares y plan de trabajo). El diseño y cálculo de las fundaciones quedará a cargo de la Empresa Contratista y será acorde con el valor soporte

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



del terreno y nivel de carga exigido por el análisis de cargas. El cálculo estático deberá fundamentarse en régimen a la rotura y mantenerse para todas y cada una de las partes de la estructura, incorporando en los casos que correspondiere la solicitación dinámica por acción del viento.

El mismo deberá presentarse ante esta Dirección 10 (diez) días antes del comienzo de las obras para su visado y especificará claramente los siguientes ítems:

Tipo de acero adoptado para las armaduras.

Tipo de cemento a utilizar.

Resistencia característica del Hormigón a la edad establecida.

Relación agua/cemento máxima establecida por durabilidad, impermeabilidad u otras. Coeficiente de seguridad adoptado.

- TERMINACIONES

Todas las piezas estructurales que quedan a la vista deberán ejecutarse con paneles metálicos, paneles fenólicos de madera compensada o madera machihembrada cepillada, según se indique. En caso de utilizarse paneles de compensado fenólico se ejecutará un sobre encofrado de tablas de madera para evitar el flexionamiento de las piezas durante el llenado. Las superficies deberán quedar totalmente lisas y no se tolerarán faltas de plomo o niveles, falsas escuadras, ni oquedades por imperfección en el preparado o colado del hormigón, tampoco se permitirá ningún tratamiento superficial después del desencofrado, las piezas quedarán a la vista con la textura propia del encofrado. La empresa deberá presentar plano de detalle de encofrado, distribución de juntas y partición de paneles. No se admitirán ataduras con pelos en caso de encofrados dobles; sólo se usarán separadores, los cuales serán sometidos a la aprobación de esta INSPECCION DE OBRA. Todos los bordes salientes o buñas se ejecutarán con piezas de madera dura cepillada de diseño acordado con esta INSPECCION DE OBRA. Todo el encofrado que corresponda a hormigón a la vista deberá pintarse antes del llenado con dos manos de desencofrante que evite la adherencia del hormigón al encofrado. Deberá utilizarse una sola marca de cemento de manera de lograr uniformidad en el color.

- CONTENIDO UNITARIO DE CEMENTO

El hormigón contendrá la cantidad de cemento suficiente, y necesaria, para obtener mezclas compactas, capaces de asegurar la resistencia y durabilidad de las estructuras expuestas a las condiciones de servicio, y también la protección de las armaduras contra los efectos de la oxidación o corrosión del medio ambiente. En el caso de estructuras expuestas a la acción de la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón de peso normal y de cantidad controlada, en ningún caso serán menores a 300Kg/m³, ni superiores a 500kg/m³.

- ADITIVOS

El hormigón podrá contener un fluidificante (reductor del contenido de agua de mezclado) de tipo adecuado (de fraguado normal, acelerador de resistencia o retardador del tiempo de fraguado inicial). El tipo y la dosis, serán propuestos por la Empresa Contratista, considerando las condiciones ambientales y de temperatura. El empleo de estos aditivos deberá ser previamente autorizado por la Inspección de Obra. No

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



contendrá cloruros, nitratos ni otras sustancias que puedan facilitar la corrosión de las armaduras de acero o de los elementos de aluminio o de metal galvanizado que queden incluidos en el hormigón.

La resistencia del hormigón que contiene este aditivo, a la edad de 48 horas y edades mayores, no será menor que la del mismo hormigón sin aditivos.

- TAMAÑO DEL ARIDO GRUESO

El tamaño máximo nominal del árido grueso no será mayor que: 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural, 1/3 del espesor de la losa, 3/4 de la mínima separación libre horizontal o vertical entre dos barras de armaduras, o entre dos grupos de barras paralelas en contacto directo que actúen como una unidad, ni que 3/4 del mínimo recubrimiento libre de las armaduras. De las condiciones expuestas, se adoptará la que conduzca a un tamaño máximo menor.

En el caso de columnas u otros elementos verticales, se cumplirá lo establecido en el inciso anterior y además la condición de que el tamaño máximo, no excederá de 2/3 de la mínima separación libre entre las barras de la armadura.

- CONSISTENCIA

El hormigón contendrá la menor cantidad posible de agua que permita su adecuada colocación y compactación, un perfecto llenado de los encofrados y la obtención de estructuras compactas y bien terminadas.

En caso de endurecimiento prematuro del hormigón y consiguiente pérdida del asentamiento, previamente a la colocación del mismo en los encofrados, no se permitirá agregar agua con el fin de restablecer el asentamiento perdido.

Para cada tipo de hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón. Cuando la compactación se realice mediante vibración interna de alta frecuencia, el asentamiento (I.R.A.M. 1.526) del hormigón estará comprendido dentro de los límites establecidos por el C.I.R.S.O.C. y según lo que decida en cada caso la Inspección de Obra.

Cuando la compactación se realice en forma manual, la Empresa Contratista para cada caso, propondrá el asentamiento a emplear.

Cuando el asentamiento del hormigón de obra difiera de $\pm 2,5$ cm del asentamiento máximo establecido, el hormigón será rechazado; en este caso no se permitirá corregir el pastón mediante aumento del tiempo de mezclado, adición de cemento o de áridos secos, ni otras modificaciones.

- DOSIFICACION

La composición del hormigón será la necesaria para que el mismo:

Tenga consistencia y trabajabilidad adecuadas para una conveniente colocación en los encofrados y entre las armaduras, en las condiciones de ejecución de la estructura, sin que se produzca la segregación de los materiales ni que se acumule una excesiva cantidad de agua sobre las superficies horizontales,

cumpla los requisitos de resistencia,

asegure la máxima protección de las armaduras y resista debidamente a la acción destructora del medio ambiente al que la estructura estará expuesta, y

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



posea las demás condiciones necesarias requeridas por la estructura, o establecidas por estas Especificaciones.

- RESISTENCIAS

Resistencias mecánicas del hormigón

Desde el punto de vista mecánico, la calidad del hormigón estará definida por el valor de su resistencia característica de rotura a compresión (σ'_{bk}) correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación precisa en otro sentido, contenida en los planos u otros documentos del proyecto, dicha edad será de 28 días.

En los planos se indicarán los valores de las resistencias características del hormigón a la edad de 28 días, o edad que corresponda, para cada elemento estructural o parte de la estructura.

El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizará en base a resultados de ensayos de probetas cilíndricas normales de 15cm de diámetro y 30 cm de altura, moldeados y curados de acuerdo con lo que establece la norma I.R.A.M. 1.524 y ensayadas según norma I.R.A.M. 1.546.

Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas, se realizará en condiciones normalizadas de humedad y temperatura (I.R.A.M. 1.524; G - 40 a G - 45)

Si se trata de apreciar las condiciones de protección y curado del hormigón, la oportunidad de realizar las operaciones de desencofrado, o la resistencia del hormigón como requisito previo para aplicar tensiones o cargas a las estructuras o elemento estructural, el curado de las probetas se realizará en condiciones tan idénticas como sea posible a las que se encuentre sometido el hormigón de estructura al cual representan las probetas (I.R.A.M. 1.524; G-40 a G-42 y G-46 a G-48). En este caso la resistencia a compresión del hormigón se juzgará en base a resultados de ensayos individuales o promedios, y no como tratamiento estadístico de resultados.

Resistencia característica (requisitos a cumplir en Hormigón Elaborado)

El valor de la resistencia característica a compresión (σ'_{bk}), resulta de la interpretación estadística de ensayos de resistencia, según lo establecido en el C.I.R.S.O.C.

En obra se controlará en forma sistemática la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón, mediante ensayos de compresión realizados sobre probetas moldeadas, que se curarán en condiciones normalizadas de temperatura y humedad, y se ensayarán a la edad especificada.

Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:

La resistencia característica (σ'_{bk}) será igual o mayor que la especificada.

El promedio de resultados de todos los grupos de cuatro ensayos consecutivos cualesquiera, será igual o mayor que σ'_{bk} .

Ningún resultado de ensayo individual será menor del 85% de σ'_{bk} .

La falta de cumplimiento de una o más de estas condiciones, significará que el hormigón representado por las probetas ensayadas no reúne la resistencia mecánica exigida por estas Especificaciones.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Las estructuras deberán calcularse para resistir las cargas permanentes y las accidentales o sobrecargas, debiendo componerse las situaciones posibles más desfavorables a los efectos de obtener las máximas solicitaciones en cada sección a calcular.

Los valores mínimos de sobrecarga de servicio de acción vertical para la ocupación normal de los distintos locales serán:

Azotea horizontal: 200Kg/m²

Aulas y Talleres: 400Kg/m²

Sala de lectura y Bibliotecas con estanterías: 600Kg/m²

Archivos y Depósitos de libros y papeles: 800Kg/m²

Salón de Actos: 600Kg/m²

Gimnasio y Patio de juegos: 600Kg/m²

Tribunas: 800Kg/m²

Escaleras, Corredores y Circulaciones: 500Kg/m²

Sanitarios: 300Kg/m²

Laboratorios: 500Kg/m²

Cocina: 400Kg/m²

Locales a los que no se asigne destino: 1.000Kg/m²

- ENCOFRADOS

Los encofrados podrán ser de tablas de madera, metálicos, plástico, paneles contrachapados u otros materiales de resistencia comprobada, tratados de forma tal que aseguren una correcta terminación exterior y no alteren las propiedades del material (consistencia, color, etc.). Se hallarán completamente limpios y libres de cuerpos extraños, rígidos, indeformables y estancos para evitar pérdidas de material durante el llenado.

El desarme del encofrado comenzará cuando el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su propio peso y el de la carga que pueda estar sometida durante la construcción, no pudiendo la El Contratista retirar los encofrados ni moldes sin aprobación de la Inspección de Obra. El mismo se realizará en forma cuidadosa y gradual, sin aplicación de golpes ni vibraciones desmedidas. Inicialmente se procederá al retiro de los laterales de columnas, para comprobar el estado de estos elementos.

Los plazos mínimos serán:

Costados de vigas y de columnas: 4 días

Fondo de losas: 10 días

Fondos de Vigas: 20 días

Puntales de seguridad en losas y vigas: 28 días

- CALIDAD Y EJECUCION DEL HORMIGON

Los hormigones a emplear serán de las calidades indicadas en la documentación y se prepararán mecánicamente para que la mezcla sea íntima y uniforme, de manera de lograr la resistencia requerida y trabajabilidad adecuada.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Se permitirá el empleo tanto de hormigones elaborados en planta como de aditivos normalizados que mejoren su trabajabilidad, previa autorización expresa de la Inspección de Obra, reservándose esta última la facultad de pedir el retiro de probetas de muestra para su ensayo.

Los hierros de armadura serán doblados en frío y ligados entre sí mediante alambre o soldadura recomendada, y se dispondrán en tramos enteros. Si circunstancialmente fuera necesario empalmarlos, se respetarán las longitudes mínimas de superposición y ataduras establecidas en las reglamentaciones o el cálculo estructural.

Durante el proceso de hormigonado deberán cuidarse tanto las condiciones de vertido (altura, distancias, etc.) como las de vibrado, para evitar la pérdida de homogeneidad por segregación o la formación de coqueas. En caso de advertirse desperfectos superficiales que a juicio de la Inspección de Obra pudieran afectar la impermeabilidad, durabilidad o aspecto de las estructuras, la Empresa Contratista deberá repararlos inmediatamente de retirado el encofrado.

Las juntas de dilatación deberán realizarse donde lo indiquen los planos de estructura y consistirán en una separación materializada con planchas de poliestireno expandido y sellador elástico de cobertura o según indique la documentación.

Se evitará preferentemente la ejecución de juntas de trabajo entre hormigón existente y nuevo, debiéndose utilizar para lo descrito (en casos de "imperiosa" necesidad) resinas epoxi como ligantes.

Previo a la ejecución de las fundaciones se establecerá el trazado y profundidad de paso de los desagües cloacales y pluviales, ya que no se permitirá la rotura posterior de la estructura, debiendo ser prevista la ubicación de los mismos al momento del hormigonado y considerado para el cálculo, el debilitamiento estructural que pudieran producir los eventuales pases a efectuar.

En los casos en que las losas penetrasen en mampostería de ladrillo común, para prevenir fisuras del parapeto por dilatación se incorporará una cámara de expansión con la disposición de planchas de poliestireno expandido.

- REPARACIONES AL HORMIGON

Salvo el caso en que las Especificaciones Particulares establezcan lo contrario, las estructuras de hormigón tendrán las terminaciones superficiales resultantes después de desencofradas. Cualquiera sea el tipo de terminación superficial requerido, los desperfectos superficiales que, a juicio de la Inspección de Obra puedan afectar a la impermeabilidad, durabilidad y aspecto de las estructuras, deberán ser reparadas. La reparación se realizará inmediatamente después del desencofrado y deberá terminarse dentro de las 24 horas siguientes al desencofrado. Para realizar las tareas de reparación, se requerirá autorización de Inspección de Obra.

Todo trabajo de tratamiento especial de las superficies, se establecerá en los planos y/o en las Especificaciones Particulares.

Las superficies no encofradas tendrán terminación similar a las superficies encofradas.

Las estructuras que queden expuestas a la vista, se construirán con hormigón de la misma composición y el mismo contenido unitario de cemento. El cemento será del mismo tipo, marca y fábrica. El árido grueso

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



tendrá el mismo tamaño máximo y provendrá de la misma fuente de aprovisionamiento. El árido fino provendrá también de una única fuente de provisión.

En las estructuras expuestas a la vista, los defectos e irregularidades a reparar no excederán de un (1) metro cuadrado por cada quinientos (500) metros cuadrados de superficie, además de las cavidades dejadas para los elementos de fijación de los encofrados (separadores).

En todos los casos, al observar las estructuras desde una distancia de (6) seis metros, el hormigón presentará superficies con mínimas diferencias de color y textura y mínimas irregularidades y defectos superficiales, a juicio de la Inspección de Obra.

No se permitirá bajo ningún concepto, romper las estructuras hormigonadas para el paso de cañerías, debiendo colocarse marcos o cajas de madera para dejar las aberturas estrictamente necesarias en las losas; en las vigas se dejarán caños metálicos sin costura debiendo en todos los casos calcular de antemano el debilitamiento producido, para establecer el refuerzo necesario. En las columnas se aumentarán proporcionalmente su sección para tener en cuenta el debilitamiento producido por las cajas de luz, no permitiéndose en ningún caso, que más de una caja esté en el mismo plano transversal a la columna.

- NORMAS REGLAMENTARIAS

Los trabajos de hormigón armado deberán responder a los siguientes Reglamentos, Normas y referencias bibliográficas: Será de aplicación la RESOLUCION N° 977/83 MO y SP, referidas a la utilización de los Reglamentos, Recomendaciones y Disposiciones elaboradas por el CIRSOC desde los ANEXOS N°1 al 17. Reglamento C.I.R.S.O.C. 201 "Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado".

Norma D.I.N. 1.045 - Cuaderno 220 y 240.

Viento: Reglamento C.I.R.S.O.C. cuaderno 102.

4 - MAMPOSTERIA

- CONSIDERACIONES GENERALES

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de mamposterías de cimientos y de elevación de todos los muros proyectados, en un todo de acuerdo con 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.

Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería se trabarán con hierros dejados en el Hormigón Armado, para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales. Todos los dinteles que correspondan ejecutar estarán incluidos en este ítem, debiendo ser construidos de acuerdo con las formas, medidas y ubicaciones indicadas en los planos correspondientes y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Toda mampostería se ejecutará a plomo, sin pandeo y con trabazón regular, utilizando reglas de guía e hilos para conseguir hiladas perfectamente horizontales. Los ladrillos se colocarán humedecidos

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



abundantemente, apretándolos sobre la mezcla de manera que la misma rebase por las juntas, que serán de 15mm. de espesor.

- MAMPOSTERIA DE ELEVACION

Se entiende por tal a toda mampostería a ejecutar por sobre el nivel de cimentación y admitirá variantes materiales de acuerdo con lo establecido en la documentación.

Toda la mampostería se ejecutará perfectamente a plomo y sin pandeos, los ladrillos se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho, las hiladas perfectamente horizontales, utilizando reglas de guía, las juntas serán de 15mm de espesor y se degollará en 10mm de profundidad, los ladrillos serán mojados antes de su empleo.

La elevación de los muros se realizará al mismo nivel y simultáneamente, trabándose uniformemente con los tabiques del mismo material o mediante chicotes de hierro Ø8mm dispuestos cada 80cm. que se prolongarán 40cm. a cada lado de las columnas de H^ºA^º (colocados previo al hormigonado de las mismas). Todos los vanos cuyo borde superior no coincidiera con la estructura resistente, llevarán dintel de H^ºA^º apoyado sobre la mampostería en cada extremo en una longitud igual al 10% de la luz del vano y nunca menor a 20cm.

Los asientos de vigas reticuladas o cabriadas de madera, se materializarán con un dado de apoyo de H^ºA^º o una placa de hierro y mortero de cemento proporción 1:3.

Toda vez que deba unirse mampostería nueva con existente, se efectuarán cortes y trabas de ladrillo alternados a medida que se eleve el muro nuevo, reforzadas con la incorporación de hierros.

En la hilada previa bajo los alféizares, se deberá reforzar en un sobre ancho de 0,70m a cada lado de la ventana con un mortero de cemento 1:3 y 2 hierros Ø8mm.

En la utilización de carpintería metálica, se deberán colocar en posición exacta los marcos, previo a la elevación de la mampostería de modo que las mochetas se ajusten a los mismos, cuidando que las grampas queden fuertemente empotradas al macizo.

En el espacio libre entre el marco y la mampostería se deberá colar un mortero de cemento 1:3, debiendo la carpintería tener un tratamiento de dos manos de antióxido y una de pintura asfáltica en la parte interior del marco.

En la utilización de carpintería de madera, se preverá la colocación en la mampostería, al mismo tiempo que se ejecuta, de tacos de madera alquitranada para la posterior fijación de los marcos.

En la utilización de carpinterías de aluminio, se estimará el vano de la mampostería considerando el espacio suficiente para la ejecución de los revoques gruesos, con una tolerancia no mayor a los 5mm. respecto de las dimensiones del marco. Se colocarán con tornillos y tarugos plásticos, luego de ejecutado el revoque fino.

4.1 / 4.2 / 4.3 - MURO DE LADRILLOS CERAMICOS HUECOS

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de primera calidad, perfectamente cocidos, de caras planas y paralelas, sin fisuras ni cachaduras de ningún tipo. Su estructura será homogénea, sin poros grandes y color parejo. Serán de dimensiones y formas regulares, ángulos rectos, aristas vivas y caras planas

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



estriadas, a fin de facilitar su adherencia a los morteros (tolerancia máxima del 3%), serán no portantes, que se utilizarán como cerramiento en combinación con una estructura resistente y estarán solo expuestos a su peso propio. La resistencia mínima a la compresión en su sección bruta será de 100kg/cm² para los primeros y de 60Kg/cm² para los segundos.

Los muros simples proyectados con espesores nominales de 15cm y 20cm se ejecutarán en mampostería de ladrillos cerámicos huecos de 12x18x33cm y 18x18x33cm respectivamente.

Se utilizará mortero de asiento tipo B y B' constituido por 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena; o 1 parte de cemento de albañilería y 7 partes de arena.

La altura y terminación del paramento será la que se indique en los planos de proyecto, planos de detalles y en las planillas de locales respectivas.

Se deberá mantener la uniformidad del color de las juntas entre ladrillos.

5 - AISLACIONES

5.1 - CAPA AISLADORA HORIZONTAL

En todos los muros exteriores e interiores en contacto con cimientos se ejecutará una aislación hidrófuga, consistente en dos capas horizontales de 15 a 20mm. de espesor dispuestas cada 2 ó 3 hiladas de ladrillo común (la superior corriendo a 5cm. sobre el nivel de piso interior terminado y también por debajo de las puertas), vinculadas en perfecta unión con dos verticales de idéntico material y espesor, formando un dado o "cajón" hidrófugo. Si el muro a aislar separa locales de distinto nivel, las referencias precedentes lo son respecto del nivel del piso superior.

La mezcla a utilizar será tipo D mortero de cemento en proporción 1:3 con el agregado de pasta o líquido hidrófugo, y pintura asfáltica superficial.

Se cuidará la perfecta unión de la capa aisladora, realizándola sin interrupciones, uniforme y perfectamente nivelada con un "planchado" superficial.

5.2 - CAPA AISLADORA VERTICAL

Todos los muros exteriores serán defendidos por una aislación hidrófuga vertical, previa a la ejecución de los revoques, consistente en un azotado de cemento con mortero tipo D 1:3 con agregado hidrófugo, de terminación alisada a cucharín.

Cuando se realizaren tareas de demolición o corte de muros para alojar estructuras que involucren a linderos o edificaciones existentes, se deberá ejecutar un azotado de cemento en los sectores de mampostería que quedaren descubiertos a la intemperie sin revoque, para que oficie de aislación hidrófuga hasta la ejecución de las obras definitivas.

6 - CUBIERTA

- CONSIDERACIONES GENERALES

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los tipos de cubiertas proyectadas, en todos los sectores indicados en los planos, de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego y a las

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



instrucciones que imparta al respecto 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.

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado. Correrán por cuenta de la Empresa Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo con planos.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones "polleras", etc., que asegure la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Inspección de Obra los detalles correspondientes. Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos y vigas invertidas, etc.

Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislación hidráulica con las bocas de desagüe, haciendo penetrar las mismas dentro de ellas y colocando luego sobre éstas el marco de hierro fundido para recibir las rejillas correspondientes.

No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas adversas o cuando se desarrollan en la obra otras actividades que puedan afectar la calidad de los mismos.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos.

Las cubiertas planas serán probadas hidráulicamente, una vez ejecutada la aislación hidrófuga (ej. Membrana). Para ello se taponarán los desagües y se inundará la cubierta con una altura mínima de agua de 8cm, la prueba durará no menos de 8 horas, manteniendo una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración.

6.1 - CUBIERTA METALICA

Según se indica en planta de techos, cortes y detalles, las cubiertas inclinadas (una o dos aguas, faldones laterales de cierre etc.) podrán ser de chapa galvanizada, aluminizada, terminación prepintada o natural N°25 con aislación térmica e hidrófuga y barrera de vapor.

Todo elemento de sujeción expuesto a la intemperie, deberá ser de acero galvanizado.

Las cumbreras, cupertinas y forros serán de chapa igual a las chapas de cubierta, de calibre B.W.G. N°22 y con onda adaptada exactamente al perfil de las chapas de cubierta.

- Cubierta de chapas de H⁰G⁰ N°25 tipo Cinalum

Se colocarán sobre la estructura de sostén indicada en la documentación, con todos los accesorios de montaje y sujeción que garanticen la resistencia a los agentes climáticos y la completa estanqueidad de las juntas. Las pendientes y superposiciones horizontales y verticales serán de acuerdo con las especificaciones del fabricante; utilizando, siempre que las longitudes lo permitan, chapas enteras. Las

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



recomendaciones para una colocación Standard se listan a continuación: Pendiente mínima 10%, Superposición o solape horizontal 20cm. y el vertical 1½ onda, la colocación se realizará de abajo hacia arriba y en el sentido contrario al viento dominante. En las paredes, las chapas se embutirán 15cm como mínimo y el solape tratado en todos los casos con pintura asfáltica.

Serán galvanizadas o aluminizadas, del tipo ONDULADAS, con terminación superficial al natural o prepintada.

La Empresa Contratista proveerá y colocará todas las piezas de zinguería que fueran necesarias para proteger terminaciones en cubiertas con vuelo y divisorias de aguas, babetas de dilatación en muros de carga, etc., debiendo ser las mismas aprobadas por la Inspección de Obra.

Si el proyecto contemplara muros de carga, los mismos se ejecutarán con ladrillos comunes de 30cm. de espesor con revoque exterior completo (azotado, grueso y fino) en toda su superficie y babetas de dilatación en la junta del muro de carga con la chapa.

Para lograr estanqueidad ante los agentes atmosféricos (viento, polvo, agua de lluvia, rocío) e impedir el ingreso de insectos, roedores o pájaros, se recomienda incorporar cierres herméticos en los extremos de la cubierta, consistente en bandas de espuma de poliuretano elástico-comprimibles de perfil coincidente con el de la chapa respectiva.

- Montaje sobre estructura metálica

En este caso las chapas se sujetarán a las correas de la estructura mediante grampas especiales y tornillos auto perforantes con arandelas plásticas, o mediante "clips" sin perforaciones cuando el sistema es engarfado.

La aislación térmica e hidrófuga (espesores densidades y precisión sobre aislación hidrófuga/ barrera de vapor según cálculo) se resolverá a través de la colocación de una membrana compuesta de lana de vidrio o espuma termoplástica con terminación aluminizada, montada sobre un entramado diagonal de alambres tensados de H°G° separados aproximadamente cada 50cm. Los rollos se colocarán a tope en el sentido perpendicular a la pendiente del techo, sellados con cinta especial según instrucciones del fabricante.

Cuando sea necesario mejorar las condiciones de aislación térmica de cubiertas nuevas o existentes, podrá aplicarse espuma rígida de poliuretano proyectada en spray o en forma de planchas. El tratamiento será preferentemente por debajo de la cubierta, debiendo si se expone a la intemperie protegerse de la radiación ultravioleta con pinturas especiales o membranas cobertoras.

- Aislación térmica e hidrofuga en cubierta

Toda cubierta inclinada llevará incorporada la aislación térmica e hidrófuga correspondiente, siguiendo las indicaciones referidas a espesores, densidades y forma de colocación que figuren en la Documentación de Obra. Se citan a modo de ejemplo los materiales aislantes más usuales:

Aislación térmica de manta de lana de vidrio con una cara de papel kraft en cubiertas con entretecho (machimbre, entablonado, etc.); o con terminación de polipropileno blanco o de film de aluminio en una de sus caras, para cubiertas con aislación a la vista (sin entretecho).

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



7 - CONTRAPISO

CONSIDERACIONES GENERALES

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de los contrapisos y carpetas que correspondan, de acuerdo con los planos y planillas integrantes de la Documentación de Obra, las especificaciones técnicas del presente Pliego, y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

En los contrapisos se prestará especial atención a la previsión de las juntas de dilatación, a la verificación de niveles y pendientes para el escurrimiento de agua (exteriores y sobre losas de cubierta), y a la verificación del espesor mínimo determinado por la existencia de cañerías, cajas y piezas especiales que deban quedar contenidas y cubiertas.

7.1 - CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL Y DE RELLENO

Para su ejecución, el terreno deberá estar limpio de material orgánico o suelto, nivelado (tolerancia 1cm) y apisonado adecuadamente, debiéndose prever el espacio necesario para recibir el contrapiso que indique la documentación. Sobre la tierra apisonada y nivelada se colocará film de polietileno de 200 micrones con solapes de 20cm. Los contrapisos serán de espesor uniforme y superficie regular y paralela al piso a colocar. Tendrán, según se indique, entre 12 y 15cm. de espesor y la mezcla para su ejecución será hormigón tipo P $\frac{1}{8}$:1:4:8 (cemento, cal, arena, cascote).

Se utilizarán escombros triturados en fragmentos de entre 2 y 5cm, libres de tierra e impurezas, pudiendo ser material de demolición siempre que provengan de construcciones con mezclas a base de cal y cemento (libres de yeso).

Las paredes que los encuadran deberán ser revocadas hasta la altura de los pisos con mortero de cemento 1:3.

En espacios exteriores o locales interiores de grandes superficies o expuestos a vibraciones, se ejecutarán juntas elásticas de dilatación, siendo conveniente que los paños no excedan los 4x4m de superficie y consideren su correspondencia con las juntas del piso.

8- CARPETA DE NIVELACION

Se ejecutarán sobre contrapisos, capa de compresión o directamente sobre losas en donde fuera necesario asegurar la aislación hidrófuga y/o lograr una superficie lisa apta para la colocación de pisos. Se materializarán en general con mezcla a base de cemento, de 2cm de espesor como mínimo, previendo los niveles definitivos indicados en planos, y su composición variará de acuerdo con su función.

Hidrófuga sobre contrapisos (en interiores o sobre contrapiso en losas de cubiertas): mortero tipo D 1:3 (cemento, arena e hidrófugo según indicaciones del fabricante)

Bajo pisos: (colocación con pegamento cementicio) mortero tipo K $1\frac{1}{4}$:3 (cemento, cal, arena)

Bajo pisos: (colocación con adhesivo sintético) mortero tipo C 1:3 (cemento, arena)

Bajo pisos: (madera pegada y/o clavada) $\frac{1}{2}$: $1\frac{1}{2}$:5:3 (cemento, cal, arena, polvo de ladrillo)

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Antes de la ejecución de las carpetas se barrerá perfectamente el contrapiso y se volcará y extenderá una lechada cementicia. El mortero constitutivo de las carpetas en estado fresco se comprimirá a fratás hasta que el agua fluya a la superficie. Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe total para completar los huecos con el mismo mortero, no debiendo quedar imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. Una vez fraguadas, se protegerán de la adherencia de cualquier otro mortero húmedo que pudiera utilizarse en ese local, esparciendo arena seca a retirar al momento de iniciar la colocación de los pisos.

9 - PISO GRANITICO

CONSIDERACIONES GENERALES

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los pisos proyectados, en un todo de acuerdo con 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.

Los pisos presentarán superficies regulares según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a lo indicado en la planilla de terminación de locales, o en los planos de detalles respectivos, debiendo la Empresa Contratista ejecutar muestras de los mismos, cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación. La superficie de los mismos quedará terminada en la forma que en los documentos enunciados lo establezca.

El pulido, el lustrado a plomo o el encerado, estarán incluidos en los precios (salvo los casos en que solo se contrate este ítem).

En las veredas y patios descubiertos y donde coincida con juntas estructurales, se deberá dejar juntas de dilatación que interesarán también los contrapisos, las que (a menos que se indique otra metodología), se rellenarán con sellador elástico poliuretánico de 1 componente, que apruebe la Inspección de Obra, quien indicará asimismo la ubicación de las mismas.

Antes de iniciar la colocación, la Empresa Contratista deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.
- Solicitar por escrito a la Inspección de Obra las instrucciones para la distribución dentro de los locales, para proceder conforme a ellas. La Inspección de Obra entregará planos de despiece en los casos necesarios.
- La pastina para el tomado de juntas de colocación de pisos en piezas, se preparará agregando el polvo al agua de amasado y mezclando hasta obtener una pasta fluida y sin grumos. Cuando correspondiere su utilización, se procurará que el colorante quede bien disuelto. Una vez preparada la pastina se deberá utilizar en forma inmediata y en su totalidad, descartándose cualquier sobrante. La mezcla obtenida se vertirá con cuidado en las juntas hasta llenarlas, limpiando inmediatamente las piezas de piso para evitar que seque sobre ellas. Pasadas 24hs desde la aplicación se limpiará el piso con abundante agua, no permitiéndose el uso de ácidos, kerosén u otros productos químicos.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Al terminar la obra la Empresa Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra piezas de repuesto de todos los pisos en cantidad mínima equivalente al 5% de la superficie colocada de cada uno de ellos y nunca menos de 2m² por cada tipo de piso. En las uniones de los pisos de distintos materiales, si no está prevista solía, se colocará una pieza de bronce o acero inoxidable, según indique la Inspección de Obra.

9.1 - MOSAICOS GRANITICOS

Se proveerán y colocarán pisos de mosaico graníticos de 30x30cm de lado y 35mm. de espesor, serán marca Blangino o calidad y prestación equivalente, de acuerdo a la ubicación indicada en planos de Arquitectura.

En líneas generales se colocarán todos los locales interiores. Para su colocación se utilizará mortero a la cal. Todas las piezas llevarán sus cuatro aristas vivas, a 90° y se colocarán con juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, dispuestas ortogonalmente a la fachada principal.

Se comenzará la colocación según indicaciones en planos y cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud, por medios mecánicos.

Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta a definir por la inspección de obra.

Serán del tipo medida y modelo que indique la documentación siempre de 1ra calidad, aprobada por la Inspección de Obra. Tendrán tamaño, color y granulometría uniformes y cumplirán con la Norma I.R.A.M. 1.522. Estarán constituidos por tres capas superpuestas y prensados de forma usual, la primera capa con el granulado de mármol, tendrá un mínimo de 6mm, alcanzando un espesor total de 25mm. Se podrán solicitar ensayos de desgaste, carga y choque para determinar el estándar de calidad. Para su colocación se deberá barrer primero el contrapiso y se dará una lechada cementicia. Se utilizará un mortero tipo K ¼:1:3 (cemento, cal hidratada, arena) con un espesor mínimo de 25mm, distribuido uniformemente y espolvoreado con cemento puro. Se procederá a asentar las piezas mojadas a cabo de martillo. La colocación será con juntas a tope que se tomarán con lechada de pastina del color del mosaico. En correspondencia con las juntas de contrapiso se realizarán juntas a nivel conteniendo bandas de estanqueidad.

9.2 - PULIDO Y LUSTRADO

Los pisos graníticos se pulirán en obra a partir de los veinte (20) días de colocados, no admitiéndose depresiones ni resaltos superficiales. El procedimiento consistirá en: - Pulido a la piedra fina, que se hará a máquina empleando primero carborundum de grano grueso y, luego de repasar el empastinado, carborundum de grano fino; procediéndose luego a un lavado prolijo de los pisos con abundante agua. - Lustrado a plomo, que se realizará aplicando a los pisos una Piedra 3F, luego una Piedra Fina, posteriormente una Piedra Inglesa, y finalmente el tapón mixto de arpillera y plomo embebido en sal de limón, hasta obtener un brillo perfecto

e inalterable. De inmediato la superficie lustrada deberá lavarse esmeradamente con agua limpia (sin agregados de ninguna especie), secarse con prolijidad y aplicar finalmente una mano de cera virgen diluida en aguarrás.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



10 - ZOCALO GRANITICO

CONSIDERACIONES GENERALES

Los distintos zócalos, umbrales, solias y alféizares serán ejecutados con el mismo material que el piso.

Antes de iniciar la colocación la Empresa Contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán para obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.

Solicitar a la Inspección de Obra por escrito la aprobación del inicio de los trabajos.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados, nivelados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

Los umbrales, solias y alféizares presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de obra señalará en cada caso.

11 - REVOQUES

CONSIDERACIONES GENERALES

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de revoques y enlucidos, en todos los sectores indicados en los planos de proyecto, de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto 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.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, con aristas y curvas perfectamente delineadas. Para cualquier tipo de revoque, la Empresa Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera para lograr su aprobación.

Antes de comenzar el revocado de un local, la Empresa Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso. Los paramentos se limpiarán esmeradamente, las juntas hasta 1,5cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua. Salvo en el caso en que se especifique expresamente lo contrario, los espesores serán como máximo de 1,5cm de revoque grueso y de 5mm el enlucido.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan los tramos de mampostería, se aplicará sobre todo el ancho del elemento y rebasado a los lados por lo menos 30cm una malla de metal desplegado o plástico para evitar fisuras y desprendimientos.

Todos los muros exteriores serán protegidos previamente por un azotado hidrófugo, de acuerdo con lo descrito en el ítem Aislaciones.

Toda vez que deba unirse mampostería nueva con existente, deberán considerarse las consecuencias en el revoque del trabajo diferencial de los elementos descriptos (fisuras, agrietamientos, etc.). Para ello se dispondrá una unión con metal desplegado como la anteriormente descripta, o la materialización de una buña rehundida de separación.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Las mochetas de los vanos para aberturas de madera que llevan marco tipo cajón, serán revocadas en grueso antes de la colocación de los mismos, respetando las dimensiones con 5mm de tolerancia y una perfecta escuadría.

- AZOTADO HIDROFUGO (REVOQUE IMPERMEABLE)

Se ejecutarán revoques impermeables donde lo indiquen los planos de detalles de arquitectura. Estos se realizarán, luego de colocadas las instalaciones que contengan las mamposterías, con mortero tipo D 1:3 (cemento, arena) con hidrófugo químico inorgánico, tipo Sika 1 ó similar, incorporado al agua de preparación, en una proporción del 10% de su volumen. Tendrá un espesor mínimo de 1cm y se aplicará sobre superficies abundantemente mojadas, consolidándolo a presión con herramientas adecuadas. Se prestará especial atención al uso de la arena, la cual debe estar perfectamente limpia de materiales o elementos extraños, de ser necesario se tamizará. Se alisará con cemento puro, a cuchara, sin dejar porosidades. En los casos en que no se complete en la jornada el paño a revocar, se cuidará de que su borde de conclusión provisorio sea uniforme y vertical. Cuando se llegue a un encuentro de muros, saliente o entrante, no se admite que se concluya en la arista, sino que deberá sobrepasarse del primer plano al segundo 15cm libre para el correcto empalme, no se permiten los mismos sobre aberturas.

- REVOQUE GRUESO (JAHARRO)

Los mismos quedarán terminados perfectamente aplomados, alineados y sin alabeos, mediante reglado apoyado en fajas de 10 a 12cm de ancho previamente ejecutadas, (en los casos que corresponda, sobre los impermeables), las mismas se distanciarán entre sí no más de 1,5m, se las alineará y aplomará a partir de la primera y la última, consiguiéndose un espesor promedio de 1,5cm (máximo 2cm) se deberá peinar antes del fragüe para mordiente del revoque fino.

Se empaparán los paramentos y se aplicará el mortero tipo F, F', G o N según lo especificado para cada local, consolidándolo a presión con cuchara y llevándolo a su terminación con reglas específicas, y fratasado. Las reglas serán escuadras adecuadas y perfectamente rectas, no debiendo quedar defectos. Las aristas serán perfectamente rectas y delineadas, salvo se indique lo contrario. En los casos que las aristas a revocar, sean vulnerables o estén expuestas y se necesite darles mayor resistencia, se colocarán cantoneras galvanizadas de 2m de alto.

En el caso de los muros que presenten pilares o columnas se verificará su alineación, paralelismo y perpendicularidad, para lograr la máxima uniformidad.

- REVOQUE GRUESO BAJO MATERIAL DE FRENTE (EXTERIOR)

Rigen las generalidades establecidas en el ítem Revoque Grueso, con la aclaración que previamente a la ejecución del jaharro se aplicará sobre el muro un revoque impermeable con hidrófugo químico inorgánico. El jaharro bajo material de frente será un mortero tipo F o F'. Para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes de que la capa hidrófuga haya secado.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- REVOQUE FINO (ENLUCIDO)

- Terminación alisada al fieltro

Será la capa que dé al paramento un acabado parejo y sin defectos, y se realizarán con mezcla a la cal tipo H ¼:1:4 (interior) o tipo I ¼:1:3 (exterior) (cemento, cal aérea, arena fina), con un espesor aproximado de ½cm aplicada con fratacho y alisada al fieltro. Se pondrá especial atención al secado y tamizado del material a utilizar, para evitar la formación de grumos o la presencia de residuos que comprometan la integridad futura del acabado. Según se indique puede ser enlucido de yeso, realizado con mortero tipo O.

No se ejecutará el revoque fino hasta que no hayan concluido los trabajos de canalización eléctrica, de gas y sanitaria, para evitar remiendos posteriores.

Se pueden ejecutar con material predosificado, totalmente integrado, de fabricación industrial del tipo fino al yeso de primera marca, a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, que cumpla con las normas D.I.N. 18.550, con un espesor mínimo de 3mm en una sola capa. Se lo aplicará previo mojado del grueso y se lo terminará al fieltro, cuidándose el correcto fragüe del mismo y procediendo luego a lijarlo con papel lija de textura fina.

12 - CIELORRASO

12.1 / 12.2 – ESTRUCTURA Y EMPLACADO

Se ejecutarán cielorrasos de placa de roca de yeso, según indicaciones en planos de Arquitectura a 2.55m del nivel de piso terminado y aislación con lana de vidrio de 50mm con barrera de vapor incorporada.

Este tipo de cielorraso se ejecutará con perfiles estructurales de acero galvanizado "PGU" o soleras de 69mm y "PGC" o montantes de 70mm. y placas de yeso común de 12,5mm.

Se realizará el tomado de juntas con masilla y cinta de papel micro perforada y también se realizará el masillado de fijaciones y perfiles de terminación perimetral tipo Z para las buñas.

Se utilizarán placas y materiales marca Durlock, su equivalente en calidad y prestación.

13 - CARPINTERÍAS

CONSIDERACIONES GENERALES

La Empresa Contratista será responsable de la provisión y colocación de todas las estructuras que constituyan las carpinterías de la obra, según tipos, cantidades, sentido de apertura y especificaciones de detalles que se indican en los planos de conjunto y planillas de carpintería. Deberá verificar en obra todas las dimensiones y condiciones necesarias para su colocación, asumiendo a su cargo la completa responsabilidad sobre los eventuales inconvenientes generados por la omisión de las precauciones mencionadas.

Se verificará la presencia de todos los elementos conducentes a su funcionalidad, a saber:

Refuerzos estructurales.

Elementos de unión entre perfiles.

Selladores y/o burletes que aseguren la estanqueidad del conjunto.

Sistema de accesorios y herrajes completos.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Las partes móviles se ensamblarán de manera que giren y se deslicen suavemente y sin obstáculos, debiendo la estructura y los sistemas de anclaje y fijación ser lo suficientemente resistentes para absorber las sollicitaciones propias del uso, manteniéndose inalterables.

Las carpinterías se dispondrán de acuerdo con los planos componentes de la Documentación y con el tipo de marco, en general a filo o a eje de muro, no admitiéndose entrantes o salientes desiguales respecto del plano de los paramentos.

CONDICIONES TECNICAS

- Funcionalidad

Los cerramientos deberán absorber los esfuerzos producidos por las cargas normales al plano de los mismos producidos por los efectos del viento, atendiendo a las acciones de presión y depresión. Todo detalle suplementario, considerado necesario por la Empresa Contratista para la absorción de estas cargas, (con las máximas deflexiones admisibles que a continuación se especifican) será presentado a la aprobación de la Inspección de Obra. Como deflexiones se entienden deflexiones elásticas, no admitiéndose deformaciones permanentes. La deflexión de cualquier componente de los cerramientos, en una dirección normal al plano del mismo, no deberá exceder $1/375$ de la luz libre del elemento bajo la acción de las cargas máximas previstas. La deflexión de cualquier elemento, en una dirección paralela al plano del cerramiento, cuando dicho componente soporta la carga total prevista en ese sentido y debido a distintas causas, por ejemplo, dilatación, no excederá al 75% del juego libre previsto entre el elemento y el vidrio o panel contenido. Si algún elemento componente debiera soportar además algún dispositivo para facilitar la limpieza de los cerramientos, sus deformaciones máximas admitidas bajo las cargas conjuntas con la acción del viento no excederán las anteriormente indicadas.

- Filtración de agua

Se define como filtración de agua la aparición incontrolada de agua (incluyendo la de condensación) en el lado interior del edificio y en cualquier parte de los cerramientos. La filtración de agua por los cerramientos y/o su encuentro con la estructura del edificio, será suficiente motivo de rechazo de todos los trabajos realizados en este rubro, con la total responsabilidad de la Empresa Contratista por los perjuicios que este hecho ocasionará. Para el agua de condensación se deberán prever los correspondientes elementos de recepción y escurrido al exterior.

- Filtración de aire

La filtración de aire a través de los cerramientos, no excederá de $0,02\text{m}^3$ / minuto por metro cuadrado de acristalamiento fijo más $0,027\text{m}^3$ por metro lineal de perímetro de ventana.

- Ensayos de verificación

La decisión de la Inspección de Obra para requerir estos ensayos será inapelable y correrán por cuenta y responsabilidad de la Empresa Contratista, no admitiéndose variaciones sobre los plazos de entrega. La aprobación de los ensayos de los prototipos de cerramientos no implica la aprobación de los elementos instalados en obra, los cuales experimentalmente deberán cumplir las mismas condiciones de eficiencia.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- Tolerancias

Se establece el siguiente cuadro de tolerancias:

En el laminado, doblado y extruído de perfiles 0,2mm En las dimensiones lineales de marcos $\pm 1,0$ mm

En las dimensiones relativas de elementos fijos y móviles $\pm 0,6$ mm En la escuadra por cada metro de diagonal $\pm 0,5$ mm

Flecha de marcos $\pm 0,5$ mm

- Herrajes

La Empresa Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un muestrario completo de herrajes con indicación de su ubicación en las distintas aberturas para su aprobación por la Inspección de Obra y estará obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen correctamente, no se ajusten a las especificaciones u observen fallas de colocación.

Los herrajes y accesorios del metal serán de los tipos o modelos, aleación y baños indicados en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa serán todos de bronce platil.

- Acero inoxidable

Todos los elementos que se indiquen en este material serán de aleación 304 (18% de cromo y 8% de níquel) y sus superficies a la vista estarán libres de sopladuras e impurezas, tendrán fracturas granuladas finas, debiendo su superficie exterior ser limpia y sin defectos. Espesor mínimo de chapas: 1,5mm. Todos los elementos de acero inoxidable a emplearse serán de las medidas indicadas en los planos de carpintería y de detalles de la documentación de proyecto.

Las piezas de acero inoxidable se terminarán con pulido grueso en taller y con pulido fino en su etapa final, realizado en obra y a mano si fuese necesario. En el caso de carpinterías exteriores y como protección a los agentes atmosféricos, sus superficies se protegerán con laca transparente e incolora a realizar en obra con los métodos más adecuados.

- Protección de los elementos

Todos los cerramientos deberán ser provistos de las protecciones necesarias para asegurar su perfecta conservación y calidad de terminación hasta su entrega en obra, corriendo bajo la total responsabilidad de la Empresa Contratista su reposición, incluyendo los perjuicios que este hecho ocasionara.

- De la fabricación

Tanto como sea practicable, el armado de los distintos cerramientos se realizará en el taller entregándose ya ensamblados en obra. Aquellos elementos que no puedan entregarse armados, se pre-armarán en taller, se marcarán y desarmarán, para finalmente ser vueltas a armar en obra.

Todos los cortes y uniones deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebabas, juntas abiertas, etc. Para la fabricación de los distintos cerramientos sólo serán válidas las dimensiones que correspondan al replanteo en obra, toda variación de dimensión verificado entre el replanteo y los planos de arquitectura deberán someterse al análisis de la Inspección de Obra, previa fabricación del cerramiento.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- Puertas

Luz útil de paso mínima admisible: 0,85m.

Accionamiento automático: se regularán a una velocidad promedio de paso de las personas de 0,5m/seg.

Accionamiento manual: el esfuerzo que se transmite no superará los 36N en puertas exteriores y 22N en puertas interiores.

Herrajes de accionamiento: en hojas de puertas con bisagras, pomelas o fichas de eje vertical, se colocarán, salvo indicación en contrario, manijas (doble balancín con curvatura hacia la hoja, pomos o alternativas de mercado), en ambas caras y a una altura de 0,95m sobre el nivel de solado.

Herrajes suplementarios: en las puertas de los sanitarios para personas con movilidad reducida se colocarán, en ambas caras de la puerta, herrajes suplementarios constituidos por barras de sección circular de longitud mínima 0,40m, horizontales a 0,85m del nivel de piso o verticales u oblicuos con su punto medio a 0,90m de altura.

En puertas corredizas o plegadizas se colocarán, salvo indicación en contrario, barras verticales en ambas caras, a 0,90m del nivel de piso en su punto medio.

Herrajes de retención: los pasadores o fallebas, según corresponda, de las puertas de 2 ó más hojas serán accionables a 1,20m de altura desde el nivel de piso.

Puertas giratorias: no se admite el uso de puertas giratorias como único medio de acceso y salida de los edificios.

- Zonas de visualización

las puertas ubicadas en circulaciones o locales con importante movilización de público (excepto las de sanitarios) llevarán una zona de visualización vertical transparente o traslúcida, colocada próxima al herraje de accionamiento, con ancho mínimo de 0,15m y alto mínimo de 1,00m. Se podrá aumentar la zona de visualización hasta 0,40m desde el nivel de piso.

- Cerraduras antipánico

Serán de aplicar o embutir según se especifique en las ETP o Planilla de Carpintería, tipo push-bar para puertas de una o dos hojas con o sin acceso exterior totalmente modular y reversible. Los manijones de aplicar deberán ser construidos en zamac inyectado a presión, cuerpo en acero laminado con tratamiento de autophoresis. 46 La manija exterior será construida en zamac inyectado a presión, tapa en acero laminado con tratamiento de autophoresis. Con llave tipo yale o llave plana de seguridad. El barral será de acero de 1 pulgada de diámetro y de un largo de 1 a 1,2 metros según se especifique. El picaporte tendrá llave doble paleta construida en acero laminado, pestillo y nuez construidos en bronce inyectado a presión. La falleba de aplicar será construida en zamac inyectado a presión, cuerpo y movimientos en acero laminado con tratamiento de autophoresis. Tendrá guías en acero roscado para largos de 1 a 1,2 metros. Antes de su instalación la cerradura deberá ser aprobada por la Inspección de Obra. Pinturas antióxido Se dará en el taller una mano de pintura antióxido de eficacia, sin mezclar materias colorantes, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- Planos de detalles

Será por cuenta y cargo del Contratista la ejecución de todos los planos de detalles accesorios para la ejecución en taller de los trabajos. La presentación de los planos para su aprobación deberá hacerse, como mínimo, con 15 días de anticipación al comienzo de los trabajos en taller.

- Colocación en obra

Todas las piezas deberán corresponder con las cotas de nivel o dimensiones existentes en obra, para lo cual el Contratista deberá verificarlas previamente, asumiendo la responsabilidad derivada de los inconvenientes que se presenten. Correrá por cuenta del Contratista la reposición de las unidades que se utilicen a causa del acarreo o colocación. El arreglo de las carpinterías desechadas, sólo se permitirá en caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la INSPECCION DE OBRA.

13.1 / 13.2 - CARPINTERÍA DE MADERA

El Contratista ejecutará las obras de carpintería de taller con sujeción a los planos, planillas de carpintería, a estas Especificaciones y a los detalles, los cuales serán ampliados y aclarados en su oportunidad. Los trabajos de ejecutarán según las reglas del arte y de acuerdo a las órdenes de servicio que se impartirán en su oportunidad. Las maderas se labrarán con el mayor cuidado; las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigio del aserradero y depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas sin garrotes si éstas fueran curvas, se las redondeará ligeramente matando los filos vivos. Los engargolados tendrán lengüetas bastantes largas que no puedan salirse de las ranuras al contraerse la madera y nunca menores de 1 cm. El Contratista se proveerá de las maderas secas necesarias para la ejecución de las obras de carpintería, en el plazo de un mes después de recibir los detalles o las aclaraciones antes mencionadas, las que deberá recabar con la anticipación requerida, en atención a la fecha en que corresponda verificar la colocación a dichas obras. Al terminar este plazo o antes, el Contratista deberá marcar y cortar todas las piezas a las medidas correspondientes y no podrá armarlas ni ensamblarlas sino después de dos meses, por lo menos de terminada. Esta operación no rige para los marcos, los cuales se deberán enviar a la obra en las fechas que correspondan, según el adelanto de los trabajos. Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la INSPECCION DE OBRA Una vez concluidas y antes de su colocación, éste las inspeccionará, desechando todas las obras que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que presenten defectos en la madera o en la mano de obra o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas sino en el caso de que esto no perjudique la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras. Se desecharán definitivamente y sin excepción todas las obras en las cuales se hubiere empleado o se debiere emplear para corregirlas clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las obras móviles se colocarán de manera que giren sin tropiezo y con un juego máximo de tres milímetros. Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes de las obras, no permitiéndose la colocación de cerraduras embutidas en las ensambladuras. Las cabezas de los 48 tornillos con que se sujetan los forros, contramarcos, etc., deberán ser bien introducidas en el espesor de las piezas. El Contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas toda obra de carpintería

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



que durante el plazo de garantía se hubiere alabeado, hinchado o reseado. No se aceptarán las obras de madera cuyo espesor sea inferior o superior al indicado en los planos. El Contratista deberá efectuar todos los trabajos necesarios para dejar en perfectas condiciones de funcionamiento toda la carpintería existente, para lo cual deberá considerar una partida especial dentro del presupuesto para estos trabajos de reparación, así como también deberá reparar y ajustar los herrajes existentes en las aberturas y en caso de no ser posible considerar su reemplazo por otros nuevos. Los marcos de puertas y ventanas llevarán un mínimo de tres y dos grapas de anclaje a los muros, respectivamente por pie derecho. Cuando los marcos de las puertas sean metálicos cumplirán Norma IRAM N° 11541. Las uniones de contravidrios y contramarcos estarán efectuadas con ingletes. Los elementos de carpintería de madera cumplirán en lo concerniente a las Normas IRAM 11.508 - 11.541 - 11.506 - 11.544.

- Requisitos especiales

Planicidad: En todos los elementos se verificará que la planicidad sea tal que, con respecto a una regla, cualquier punto de una cara no se encuentre a más de 0,7mm por metro del borde de la regla.

- Nudos

La madera de los elementos, con la excepción indicada más adelante, podrá presentar nudos firmes siempre que sus diámetros sean como máximo de 3mm. Se admitirá un nudo firme por jamba, cabezal, larguero o travesaño cuando su diámetro esté comprendido entre 3mm y 10mm.

- Dimensiones

Los elementos se fabricarán con las medidas que se indiquen, admitiéndose una discrepancia de ± 1 mm en cualquier lado que se mida, de acuerdo a las especificaciones fijadas Escuadras: Para las escuadras de los elementos no se admitirán en ninguna dirección valores superiores a $\pm 0,5$ mm para la escuadra de 50cm de cateto. Ensayos: Cumplirán las Normas IRAM 11.592 - 11.593 - 11.523 y 11.573 (resistencia al alabeo, estanqueidad, cargas de viento, solicitaciones por rotación, infiltración y arrancamiento respectivamente).

- Recepción y control de calidad

Los marcos de los elementos llevarán listones clavados, fácilmente desmontables en obra, para mantener la escuadra y el paralelismo de las jambas. Todos los elementos mostrarán que han sido tratados con por lo menos una mano de aceite de linaza cocido o barniceta de fondo. Las puertas llevarán tres fichas, pomelas o bisagras por hoja, atornilladas con cinco tornillos a la hoja y cinco tornillos al marco. Las ventanas llevarán dos fichas, pomelas o bisagras por hoja. No se admitirá el uso de clavos en la construcción de las puertas y ventanas salvo lo indicado en uniones de marcos. Las puertas y ventanas serán verificadas en su totalidad rechazándose aquellas que no cumplan con los requisitos aquí establecidos. Si durante el transcurso de esta inspección se verifica que un 10% de las unidades examinadas no cumplen con los requisitos fijados, se suspenderá la inspección y se rechazará la remesa. Las placas deberán cumplir con lo que se establezca para el relleno y chapas y no se notarán deformaciones lineales o alabeos.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- Almacenaje

Los elementos se apilarán verticalmente sobre piso firme, no suelo natural y al abrigo de la intemperie. Se evitarán deformaciones, marcas o roturas como consecuencia del apilado, como así también contacto con otros metales, que puedan atacarlos, mancharlos o deteriorarlos.

- Puertas Placas

Tendrán armazón de pino con guardacantos de cedro paraguayo en los cuatro costados, el espesor mínimo de la placa será de 33mm (interiores) y 43mm (exteriores). El relleno interior será del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 5cm de lado en forma tal que resulte en un todo indeformable y que las chapas no acusen ondulaciones una vez pintadas o lustradas. Los terciados serán de 5mm de espesor de cedro paraguayo. En las puertas enchapadas con láminas de madera decorativas, éstas se aplicarán con la veta atravesada al sentido de las vetas del terciado. Toda puerta deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera de la lámina de revestimiento de la puerta. En las placas enchapadas en laminado plástico, este deberá estar perfectamente encolado y prensado, los tapacantos serán de chapas de madera y las aristas de encuentro entre el laminado plástico y los tapacantos deberán estar cuidadosamente perfilados.

- Herrajes

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas, y serán los específicos recomendados para cada material de carpintería. Sus tamaños, cantidad y separaciones deberán ser proporcionales y adecuados a las medidas y peso de las hojas móviles y a las condiciones de uso, y al colocarse no podrán debilitar los elementos componentes de las carpinterías involucradas. Todas sus medidas se expresarán en milímetros [mm] totales (de borde a borde), primero el alto y segundo el ancho.

Serán de los tipos o modelos, aleación y baños indicados en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa serán todos de bronce platil. El Contratista presentará antes de la ejecución de los trabajos, muestras de los herrajes a colocar, para su aprobación por la INSPECCION DE OBRA. Todo herraje que no funcione con facilidad o se observe mal colocado deberá ser sustituido por la Empresa Contratista.

Cerraduras antipánico: Serán de aplicar o embutir según se especifique en las ETP tipo push-bar para puertas de una o dos hojas con o sin acceso exterior totalmente modular y reversible. Los manijones de aplicar deberán ser construidos en zamac inyectado a presión, cuerpo en acero laminado con tratamiento de autophoresis. 46 La manija exterior será construida en zamac inyectado a presión, tapa en acero laminado con tratamiento de autophoresis. Con llave tipo yale o llave plana de seguridad. El barral será de acero de 1 pulgada de diámetro y de un largo de 1 a 1,2 metros según se especifique. El picaporte tendrá llave doble paleta construida en acero laminado, pestillo y nuez construidos en bronce inyectado a presión. La falleba de aplicar será construida en zamac inyectado a presión, cuerpo y movimientos en acero laminado con tratamiento de autophoresis. Tendrá guías en acero roscado para largos de 1 a 1,2 metros. Antes de su instalación la cerradura deberá ser aprobada por la INSPECCIÓN DE OBRAS.

Mano de apertura de puertas: se identificará a partir de la suposición de una persona enfrentada a la puerta cerrada, de modo tal que el abatimiento de la hoja se produzca hacia adelante de ella (en la dirección en

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



que se avanza). Se entenderá que la puerta es izquierda o derecha según la mano que la persona naturalmente usaría para accionar el picaporte o manija, sin que el brazo utilizado entorpezca su posterior avance hacia el frente.

- Elementos de cierre

Todas las medidas de las cerraduras se expresarán en milímetros [mm] totales (de borde a borde), primero el alto de la caja y segundo el ancho o profundidad.

Las cerraduras serán reversibles (se podrán usar en forma indistinta en puertas de mano derecha o izquierda).

Algunos ejemplos: cerraduras manuales, automáticas, cerrojos; cerradura de baño, de seguridad o comunes; para puertas batientes o corredizas; otras.

Otros elementos de cierre: pasadores, fallebas; manijas, manijones, pomos, rosetas y bocallaves; barras antipánico de traba horizontal para puertas de una hoja, o de doble traba vertical para puertas de dos hojas; etc.

Materiales: aluminio, zamac, acero inoxidable, bronce natural o platil, nylon, latón.

13.3 / 13.4 / 13.5 - CARPINTERÍA DE ALUMINIO

El material a emplear será aleación de aluminio con otros metales en los porcentajes límites que determina la Norma IRAM 681. Para los perfiles extrudados se empleará la aleación tipo ALMGS1 según designación IRAM 688, con una composición química de acuerdo a lo estipulado en la Norma más arriba mencionada. En los casos de usarse perfiles estructurales se empleará la aleación según designación IRAM 688. Las uniones serán de tipo mecánico, ingletadas y ensambladas, con perfiles y cantoneras de aluminio fijadas, mediante tornillos de aluminio. Las juntas se obturarán mediante selladores convenientemente garantizados, a los efectos de impedir el pasaje de los agentes atmosféricos. También podrán ser soldadas para pequeñas longitudes por medio de soldaduras oxiacetilénicas, teniendo en este caso sumo cuidado con los fundentes empleados o bien por arco eléctrico en atmósfera neutra (soldadura bajo ARGON). Características: Coeficiente de dilatación 2,3 mm/m de longitud inicial cuando la temperatura pasa de 0°C a 110°C. Dureza Brinell 90 a 100. Resistencia a la tracción 13 kg./mm² (rotura mínima). Alargamiento a la rotura 7 a 14%.

- Espesores mínimos de paredes

Estructurales a determinarse en cada caso.

Tubulares: 1,5 mm.

Perfiles: 1,5 mm.

Contravidrios: 1 mm, se cumplirán en lo que concierne las Normas IRAM 680 - 687 - 642 - 686 - 689 y 699.

Ensayos: Idem a los establecidos para carpintería de madera y metálica. Almacenaje:

La carpintería se protegerá adecuadamente tanto durante el transporte, como luego de puesta en obra, debiendo preservarla especialmente de salpicaduras de cal, cemento, etc. Se evitarán golpes que marquen o rayen los elementos, asimismo doblado de los elementos.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- Control de calidad

Se rechazarán los elementos que no cumplan con las dimensiones fijadas o con las especificaciones establecidas en las Normas IRAM correspondientes.

- Terminación

Tendrán un anodizado electrolítico natural o con color según especificación.

Se ejecutarán según tipos, cantidades y especificaciones de detalles que se indican en los planos de conjunto y planillas de carpintería, ajustándose estrictamente a la medida del vano previamente determinada. Para ello se encargará una vez completado y escuadrado el mismo o, en caso contrario, se incorporará un premarco de aluminio durante la construcción de los muros.

Se deberá evitar el contacto directo con otros metales, para lo cual todos los elementos de fijación (tuercas, tornillos, bulones, etc.) serán de aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido y se incorporarán piezas intermedias plásticas de separación respecto de otras superficies. En el caso que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso. En los casos en que este contacto sea indispensable, se aplicarán sobre la superficie de aluminio dos manos de pintura bituminosa. El contacto con los paramentos llevará juntas elásticas e impermeables de mastic plástico.

Será por cuenta y cargo del Contratista la ejecución de todos los planos de detalles y planillas de doblado necesarios para la ejecución en taller de los trabajos. La presentación de los planos para su aprobación deberá hacerse en un plazo no mayor de 15 días antes de la ejecución de los trabajos. El Contratista deberá verificar las cantidades de los distintos tipos teniendo en cuenta las planillas de carpintería y los planos de planta de licitación.

- Colocación en obra

La colocación se hará de acuerdo a las medidas y niveles correspondientes a la estructura en obra, debiendo el Contratista verificar los mismos antes de la ejecución de las carpinterías, asumiendo la responsabilidad derivada de los inconvenientes que se presenten. Correrá por cuenta del Contratista la reposición de las unidades que se utilicen a causa del acarreo o colocación. El arreglo de las carpinterías desechadas, sólo se permitirá en caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la INSPECCION DE OBRA.

Se podrá inspeccionar en el taller, durante su ejecución, las distintas estructuras de hierro y desechará aquellas que no tengan las dimensiones o formas prescritas. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, la inspección de obra podrá efectuar las pruebas o ensayos que crea necesarios. Antes de la colocación de la carpintería en obra la INSPECCION DE OBRA podrá solicitar la entrega de una unidad para ensayar las condiciones de estanqueidad al agua.

Los vidrios se fijarán con contravidrios a presión sellados con mastic plástico, o burletes de goma, P.V.C. u otros, según especificaciones del fabricante. Todas las superficies expuestas de aluminio recibirán un anodizado arquitectónico clase 1. Los anodizados cumplirán las normas de la Aluminium Association Standard A.A.M. 12 C22A 44. El espesor será de 15 micrones (garantido).

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



La Empresa Contratista efectuará un ajuste final al terminar la obra, entregándolas en perfecto estado de funcionamiento.

14 - INSTALACION DE DESAGÜES PLUVIALES

- CONSIDERACIONES GENERALES

El Contratista realizará los tendidos de desagües pluviales de cubiertas y Patios interiores de acuerdo a los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra. Los tendidos de desagües se materializarán con cañería de polipropileno y uniones tipo O´Ring marca Awaduct o calidad y prestación equivalente. Se incluirán las Bocas de desagüe en cantidad necesarias, materializadas en mampostería con revoque impermeable y rejilla metálica.

A su vez, en los patios se ejecutarán canaletas de hormigón armado con aislación hidrófuga de concreto, debidamente dimensionadas para recibir rejillas tipo guardaganado. Las mismas se vincularán a la red pluvial del edificio.

Estarán incluidos en este ítem los zanjeos y rellenos necesarios para el tendido de las cañerías, así como el calzado y protección de las mismas con mamposterías y mallas de advertencia reglamentarias en exteriores.

14.1 / 14.2 - DESAGUES PLUVIALES

Las bajadas pluviales se ejecutarán utilizando caños y piezas de P.V.C de Ø0.100m y de 0,006m de espesor; irán sujetos a pared mediante grampa tipo omega colocadas cada 0, 50m.

Las cámaras de desagües para patios serán de 0,60x0,60m en mampostería de ladrillos comunes de 0,15m de espesor revocado en su interior con mortero de cemento 1:3 alisado a la llana. Dicha mampostería se apoyará sobre una losa de H°A° de 0,10m de espesor. Marco y reja de hierro fundido.

Los desagües horizontales se ejecutarán en diámetros Ø0.110m y Ø0.063m (según plano) utilizando caños y piezas de P.V.C. reforzado de 0,0032m de espesor cuyas uniones se realizarán con adhesivo aprobado o PP con junta de goma doble labio.

14.3 - COLECTOR PLUVIAL DE H° CON REJILLA

Será de H°A° y los detalles formales y constructivos corresponderán a plano que se adjunta en los casos que la obra cuente con este ítem. El fondo tendrá pendiente mínima para el escurrimiento pluvial.

El precio unitario estipulado comprende la ejecución de zanjas; para lo cual el fondo de las excavaciones será perfectamente nivelada y apisonada, sus paramentos laterales serán perfectamente verticales, debiéndose proceder a su contención por medio de apuntalamiento y tablestacas apropiadas, si el terreno no se sostuviera por sí mismo en forma conveniente.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



15 - INSTALACION ELECTRICA

- CONSIDERACIONES GENERALES

Las instalaciones deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo con las siguientes pautas y disposiciones:

La reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A.) edición vigente y sus anexos.

Serán ejecutadas por profesionales matriculados (categoría I y II) según corresponda a los requerimientos de la distribuidora de la zona, Resolución N°1027 en la Jurisdicción del ENRE y del OCEBA el Colegio de Ingenieros aprobó la Metodología de contralor de la intervención Profesional para la Habilitación de instalaciones eléctricas (convenio con MIVSP Res. N° 122/05).

Los certificados de aptitud de las Instalaciones eléctricas CAIE se adjuntarán a la documentación técnica que se presenta ante la Distribuidora de Energía Eléctrica (EDEA).

El Pliego General de Condiciones y Especificaciones del M.I.V.S.P. Cap. V y VI.

Las Ordenanzas Municipales vigentes.

La ley de higiene y seguridad 19587 y sus decretos reglamentarios 351/79 y 911/96.

Las recomendaciones y disposiciones de la Dirección Nacional de Aeronáutica y de la Dirección Provincial de Aeronáutica.

Las normas impuestas por la empresa distribuidora de energía eléctrica.

Las normas I.R.A.M., I.E.C., D.I.N.

Los reglamentos de la Superintendencia de Bomberos.

Los reglamentos de empresas proveedoras de telecomunicaciones.

Las recomendaciones de la Asociación Argentina de Luminotecnia.

Las normas ASHRAE.

Acreditar fehacientemente certificados de habilitación en las siguientes especialidades; Ingeniería en Construcciones, Eléctrica y Mecánica (matricula categorías I y II según decreto Provincial N° 1614).

Tener en cuenta todas las tareas previas para la correcta ejecución de los trabajos a realizar y contar con el equipamiento adecuado.

El oferente acompañará su propuesta con catálogos, especificaciones técnicas y marca de los elementos a proveer e instalar.

La Empresa Contratista proveerá y colocará sin reconocimiento adicional alguno, todos los elementos que siendo necesarios para el correcto funcionamiento del sistema no estén explícitamente detallados en las presentes especificaciones técnicas.

Todas las instalaciones, equipos y los materiales a utilizar serán nuevos, de primera marca y que respondan a las normas I.R.A.M. o I.E.C., así como los sistemas de control y automatización, serán productos preferentemente de fabricación nacional (con certificación I.R.A.M.) incluyendo la tecnología y las respectivas patentes.

El oferente deberá presentar a la inspección técnica un muestrario completo con los materiales y equipos que se emplearán en la obra, para ser sometidos a ensayos y aprobación. De aquellos que, por su costo o tamaño, no pudiera presentarse muestra, se admitirán catálogos con todos los detalles constructivos de funcionamiento y de instalación.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



El personal a cargo del Contratista deberá contar con todos los elementos personales de protección y de identificación como lo establecen los decretos 351/96 y 911/96, seguro de vida, y dar cumplimiento a la ley de A.R.T. para lo cual esto deberá acreditarlo con el programa de seguridad aprobado por la A.R.T.

En las instalaciones trifásicas se procurará mantener el sistema lo más equilibrado posible, mediante una adecuada distribución de cargas.

Cada uno de los circuitos no podrá tener un número mayor de bocas, según el tipo de circuito (tabla 771.7.I- Resumen de tipo de circuito- Reglamentación A.E.A.)

La instalación deberá contar con protección general termomagnética y diferencial (tetrapolar).

Todos los circuitos contarán con interruptores termomagnéticos e interruptor automático por corriente diferencial de fuga (disyuntor diferencial), cuyas capacidades serán acordes con la intensidad nominal de cada circuito.

Los circuitos de iluminación serán independientes de los de tomacorrientes.

En los locales aula, se instalarán con cuatro (4) bocas de iluminación como mínimo, una (1) boca de iluminación de emergencia y cuatro (4) bocas de tomacorrientes.

El comando de las luminarias de las aulas se realizará desde un tablero de encendido, que podrá estar en la circulación (tablero con cerradura) o en un local que sea de acceso restringido.

Los artefactos con tubos fluorescentes, deberán contar con balastos electrónicos.

La sección de los conductores a utilizar independientemente del resultado del cálculo, no podrán ser menor a lo especificado en la Reglamentación A.E.A., Tabla 771.13.I "Secciones mínimas de conductores".

En las uniones y derivaciones de conductores de secciones inferiores a 4mm², se admitirán uniones de cuatro (4) conductores como máximo, intercalado y retorciendo sus hebras. Las uniones y derivaciones de conductores de secciones mayores de 4mm² podrán efectuarse del mismo modo, si la unión no supera los tres (3) conductores. Para agrupamientos múltiples (más de 4 conductores) deberán utilizarse borneras de conexionado conforme a la norma I.R.A.M. 2.441, u otras borneras normalizadas según normas IEC ("Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles") A.E.A.- 771.13.1- Uniones entre conductores.

Las cañerías serán de hierro del tipo semipesado (RS) y de diámetro mínimo de 15.4mm interior, designación comercial ¾". En las zonas de clima marino o salitroso será de material termoplástico.

La ubicación de los tomacorrientes será la indicada en la sección 771.8.3-J.

A fin de obtener un adecuado suministro de energía proveniente de redes, se debe cumplir con las especificaciones de la empresa proveedora.

Se determinará la demanda de potencia máxima simultánea de energía eléctrica del edificio escolar tomando como base lo siguiente:

Alumbrado: El 110% de la potencia de tubos fluorescentes o lámparas que funcionen con equipos auxiliares, más el 100% de la iluminación incandescente, más 100VA por cada adicional.

Tomacorrientes comunes: Para el 100% de los tomas instalados se tomará una potencia unitaria de 60VA, afectados por un coeficiente de simultaneidad.

Tomacorrientes especiales: El 100% de la potencia asignada a cada uno, afectado por un coeficiente de simultaneidad.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Fuerza Motriz y Servicios Especiales: El 100% de sus potencias nominales instaladas, afectadas por un coeficiente de simultaneidad.

Los coeficientes de simultaneidad serán determinados por el proyectista en forma razonable, sobre la base de los usos previstos.

Los únicos tomacorrientes que se aceptarán serán los de tres (3) patas planas, norma I.R.A.M. 2.071, Reglamentación A.E.A. - 771.8.3.k.

Por toda la instalación se pasará un conductor aislado, de color verde con filete amarillo, como conductor de seguridad, conectado a una puesta a tierra, cuyo valor máximo de resistencia a tierra será de 10 Ohm. Este conductor deberá estar conectado a la carcasa metálica de los artefactos, y a las cajas rectangulares, octogonales, y de distribución; la sección mínima será 2,5mm² y no menor a la del conductor activo.

El diseño del equipamiento eléctrico y el de iluminación debe estar orientado a la selección de aquellos elementos que presenten mínimo consumo y máximo rendimiento energético.

La caja de toma y el tablero general deben ubicarse en lugares de conocimiento del personal superior y de maestranza del edificio educacional, de fácil localización y acceso para el personal de emergencias.

Como criterio de diseño se establece que los circuitos de iluminación y tomacorrientes de uso en aulas, circulaciones y locales especiales serán comandados desde el tablero principal.

Todos los tableros deben tener su identificación respecto de los sectores que alimentan, así como también la de cada uno de sus interruptores. Las instalaciones de fuerza motriz y servicios especiales deben tener sus tableros independientes.

La identificación debe efectuarse de modo que sea fácilmente entendible por cualquier persona, que no sea removible y que tenga una vida útil igual que el conjunto del tablero.

Cuando el edificio tenga más de una planta, o tenga dimensiones que aconsejen seccionar en partes el comando eléctrico, se deben instalar tableros seccionales en lugares no accesibles por los alumnos que alimentaren todas las dependencias del sector, excepto la iluminación de circulaciones y la de emergencias de las circulaciones, que han de ser manejadas desde el tablero general.

Todas las instalaciones y artefactos fijos y las partes metálicas deben conectarse al conductor de puesta a tierra previa verificación de la continuidad eléctrica de las mismas. La conexión a tierra mediante "jabalina" u otro sistema de eficiencia equivalente, representa un factor de seguridad que no debe soslayarse, procurando que su valor de resistencia se mantenga en el tiempo.

El factor de potencia de la instalación deberá ser mayor o igual a 0,85 ($\cos \phi \geq 0,85$).

Una vez finalizado los trabajos, el Contratista deberá presentar plano definitivo según obra de la instalación ejecutada con las secciones y cantidad de conductores, caños, tableros de comando, diagrama unifilar de tableros y artefactos lumínicos instalados con una carátula similar al plano que se adjunta. Siendo esto, elemento indispensable para la recepción de la misma. El soporte de este plano será papel y digital.

Siendo el oferente un especialista en el trabajo que realiza no podrá alegar ignorancia sobre cualquier error que apareciese en la presente documentación.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- TABLERO PRINCIPAL

Se considerará la provisión y colocación de la totalidad de los elementos necesarios: caja metálica con puerta, llaves termomagnéticas, interruptores automáticos diferenciales, etc.

El gabinete será del tipo modular y estará construido con paneles de chapa doble decapada, doblada y soldada de manera tal que forme una estructura continua. Los calibres de la chapa de acero serán para la estructura y puerta, chapa N°14 y para el fondo y los laterales, chapa N°16.

La totalidad de los elementos estarán dimensionados de acuerdo con la capacidad instalada y en un todo de acuerdo con la documentación específica. Los mismos deberán ser montados sobre soportes, perfiles o accesorios dispuestos a tal efecto. Según "Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la A.E.A.- 771-20 "Tableros Eléctricos". En el tablero principal se colocarán instrumentos de medición del tipo digital sobre su panel. Las conexiones serán con bornes posterior, las escalas de lectura directas y de dimensiones Clase 1. Los instrumentos a colocar son: voltímetro y amperímetro. Los mismos tendrán las correspondientes llaves selectoras de fases según corresponda y para el caso de los amperímetros la lectura se realizará a través de conexión mediante transformadores de intensidad, con corriente secundaria de 5A y la corriente primaria que corresponda según el esquema eléctrico, se deberá realizar una distribución uniforme de las cargas para garantizar un equilibrio entre las fases.

- TABLERO SECCIONAL

Se considerará la provisión y colocación de la totalidad de los elementos necesarios: caja metálica con puerta, llaves termomagnéticas, interruptores automáticos diferenciales, etc.

El gabinete será del tipo modular y estará construido con paneles de chapa doble decapada, doblada y soldada de manera tal que forme una estructura continua. Los calibres de la chapa de acero serán para la estructura y puerta, chapa N°14 y para el fondo y los laterales, chapa N°16.

La totalidad de los elementos estarán dimensionados de acuerdo con la capacidad instalada y en un todo de acuerdo con la documentación específica. Los mismos deberán ser montados sobre soportes, perfiles o accesorios dispuestos a tal efecto. Según "Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la A.E.A.- 771-20 "Tableros Eléctricos".

- TABLERO DE ENCENDIDO DE ILUMINACION

Los tableros de encendido de iluminación contendrán únicamente los interruptores a tecla para tal fin. Los mismos se instalarán sobre riel D.I.N. y estarán correctamente indicados los sectores que comanda cada.

- DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCION

Los interruptores termomagnéticos deberán tener una capacidad de ruptura de 6KA y ser del tipo C 60 H automáticos, curva C para el sistema de iluminación y curva D en el equipamiento electromecánico. El poder de corte será Icc 6KA cumpliendo la norma I.E.C. 898 para comando secundario y curva D para comando primario, cumpliendo la norma I.E.C. 947.2 para Icc 10KA.

Los interruptores diferenciales tendrán el rango de sensibilidad de 10 a 300mA en versión instantánea y 300mA en versión selectiva "S" conforme a la norma I.E.C. 61008 e I.R.A.M. 2301.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



En aulas de informática se instalarán interruptores diferenciales súper inmunizados.

Los interruptores a tecla para encendidos serán unipolares de 6A con zócalo para riel D.I.N. y se colocarán en tableros exclusivos para encendidos de luminarias.

- BOCA COMPLETA

Como boca completa se considera la ejecución de los siguientes trabajos incluyendo la provisión de elementos necesarios:

Deberá contener a los caños de manera tal que la parte más cercana a la superficie del muro sea 2cm.

Las cañerías (mínimo $\varnothing 0,019$) y los accesorios (curvas y cuplas) deberán ser de acero semipesado I.R.A.M. - I.A.S. U500-2005. Las cajas de acero semipesado responderán a la Norma I.R.A.M. 2.005/72 con conectores roscados galvanizados. Se unirán entre sí mediante accesorios roscado que no disminuyan su sección interna asegurando la protección mecánica de los conductores. Se asegurarán cada metro con clavos de gancho, en tramos horizontales sin derivación y deberá colocarse como mínimo una caja cada 12m.

Las cajas de centro serán octogonales de 0,10m x 0,04m y 0,015m de espesor.

Las cajas de llaves interruptoras y tomacorriente serán de 0,05m x 0,10m x 0,05m de 0,015m de espesor. Las mismas, salvo indicación contraria del proyecto se colocarán a 1,20m sobre el nivel de piso y a 0,10m de separación del contramarco para llaves interruptoras, y las que alojen tomacorrientes según 771.8.3-J.

Las cajas de paso y/o derivación deberán instalarse de tal modo que sean siempre accesibles; serán cuadradas de 0,10m x 0,10m x 0,04m y 0,015m de espesor con tapa.

Conductores antillama de primera marca I.R.A.M. NM 247-3 62.267 (ex 2.183).

La cantidad de conductores a instalar en el interior de las canalizaciones se realizarán conforme al reglamento de la A.E.A., en la sección 771.12.VI tabla para la máxima cantidad de conductores por canalización.

Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la A.E.A. para secciones mínimas de conductores.

Los conductores de alimentación, los cableados en los distintos tableros y circuitos mantendrán los siguientes colores de aislación:

Fase R: color marrón

Fase S: color negro

Fase T: color rojo

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Neutro: color celeste

Protección: bicolor verde - amarillo (tierra aislada)

Según Reglamentación A.E.A.- Sección 771.12.3.6 "Código de colores".

Las llaves interruptoras y toma corrientes serán modulares tipo tecla, con sus correspondientes tapas plásticas. Los toma corriente serán de 2x10A + T contruidos según I.R.A.M. 2.071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños según lo establece IEC 60884-1 para esta punto.

Cañerías a la vista interiores: Se entiende por esto a aquellas que se instalen fuera de muros pero no a la intemperie, serán de hierro negro semipesado del diámetro indicado en planos y se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio. En caso de ser horizontales serán perfectamente engrampadas cada 1,50m utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente en H°G°. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre para la fijación de los caños. Todas las cañerías exteriores a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra.

Cañerías a la vista exteriores: Se entiende por esto a aquellas que se instalen fuera de muros a la intemperie, serán de hierro galvanizado estancas del diámetro indicado en planos y se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio. En caso de ser horizontales serán perfectamente engrampadas cada 1,5m utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente en H°G°. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre para la fijación de los caños. Todas las cañerías exteriores a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra.

- CIRCUITOS PARA USOS ESPECIFICOS

Son circuitos monofásicos o trifásicos que alimentan cargas no comprendidas en las definiciones anteriores (ejemplos: circuitos de alimentación de fuentes de muy baja tensión, tales como las de comunicaciones internas del inmueble; circuitos de alimentación de unidades evaporadoras de un sistema de climatización central circuitos para cargas unitarias tales como bombas elevadoras de agua circuitos de tensión estabilizada; etc.) sea por medio de conexiones fijas o por medio de tomacorrientes previstos para esa única función.

La utilización de estos circuitos en, oficinas y locales (unitarios) es suplementaria y no exime del cumplimiento del número mínimo de circuitos (771.8.1.3) y de los puntos mínimos de utilización (771.8.1.4) para cada grado de electrificación.

Los circuitos para uso específico se dividen en dos grupos:

c1) Circuitos para uso específico que alimentan cargas cuya tensión de funcionamiento NO es directamente la de la red de alimentación.

Circuitos de muy baja tensión de seguridad con tensión máxima de 24V (MBTS), en cuyas bocas de salida pueden conectarse cargas predeterminadas, sea por medio de conexiones fijas o de fichas y tomacorrientes para las tensiones respectivas, conforme a la norma I.R.A.M.- IEC 60309 utilizando el color correspondiente a la tensión de funcionamiento. La alimentación de la fuente de MBTS se realizará por

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



medio de un circuito de alimentación de carga única (ACU) con sus correspondientes protecciones (Ver 771.18.3.5). Los circuitos de muy baja tensión no tienen limitaciones de número de bocas, potencia de salida de cada una, tipo de alimentación, ubicación, conexasión o dispositivos a la salida, ni de potencia total del circuito o de valor de la protección. Es responsabilidad del proyectista determinar esas características, cumpliendo lo establecido con carácter general en esta Reglamentación, y en particular la subcláusula 771.18.2.

Circuitos de alimentación de tensión estabilizada (ATE), destinados a equipos o redes que requieran para su funcionamiento, ya sea por prescripciones de diseño o necesidades del usuario, tensión estabilizada lo sistemas de energía ininterrumpible (UPS). Los dispositivos de maniobra y protección del circuito (o de los circuitos) ATE (interruptores manuales y fusibles, interruptores automáticos e interruptores diferenciales) se colocarán a partir de la o las salidas de la fuente en un tablero destinado para tal fin. En las bocas de salida pueden conectarse cargas monofásicas predeterminadas, sea por medio de conexiones fijas o de tomacorrientes tipo 2P T de 10 ó 20A, conformes a la Norma I.R.A.M. 2071, o de 16A, conforme a Norma I.R.A.M.-IEC 60309.

Con el objeto de diferenciar los tomacorrientes de circuitos ATE y evitar errores operativos, se procederá a instalar los tomacorrientes de la siguiente manera:

Tomacorrientes según Norma I.R.A.M. 2071: SE INSTALARÁN TOMACORRIENTES DE COLOR ROJO. Además podrán utilizarse tomacorrientes para esta función de un color distinto al rojo, que deberán llevar el logotipo que se indica en el ítem siguiente (el triángulo deberá ser de color rojo).

15.13 - EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO

Se proveerán e instalará equipo Split Frío/Calor con tecnología invertir de 5500 frig/h. Será de pared del tipo LG modelo 22 KC mod. US-W246CSG3 o calidad y tecnología equivalente.

El Contratista ejecutará la instalación completa de drenajes del agua proveniente de los equipos de Aire Acondicionado hasta su conexión al sistema de desagües pluviales.

La misma se materializará en cañería de polipropileno con uniones soldadas termo fusionadas de primera marca tipo Aqcuasystem, Hidro o calidad y prestación equivalente de acuerdo las generalidades descriptas e indicaciones de la Inspección de Obra.

Una vez finalizadas las pruebas parciales funcionales, a satisfacción de la Inspección de Obra, el Contratista efectuará la puesta en marcha, regulación y la entrega de la instalación en funcionamiento normal para su recepción provisoria. Antes de tal evento entregará a la Inspección de Obra archivos electrónicos en CD y un juego de documentación gráfica debidamente encarpadas:

- Folletos, manuales, etc. de todos los equipos y materiales instalados.
- Las "Planillas de Características y Datos Garantizados" de todos los equipos y máquinas, indicando: marca, modelo, capacidad y consumo de electricidad, gas, agua y otros suministros, según corresponda.
- Lista de repuestos recomendados para un período de 5 (cinco) años.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



- Las garantías de equipos, máquinas y elementos.
- El manual de uso y mantenimiento, en idioma castellano. Proveer diagramas e instrucciones para el manejo.
- El Manual de Mantenimiento de la Instalación incluirá el programa de mantenimiento preventivo.
- Planos conforme a obra.
- Antes de la Recepción Provisoria deberá instruir al personal designado para el manejo de la Instalación.

16 - PINTURA

- CONSIDERACIONES GENERALES

Los trabajos del ítem comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de muros de albañilería, revocados o no, exteriores e interiores; cielorrasos, carpinterías metálicas y herrerías, carpinterías de madera, estructuras metálicas, cañerías y conductos a la vista, etc., indicados en la Documentación, como asimismo todos los trabajos que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección e higiene de todas las partes de las obras visibles u ocultas.

Previo a la ejecución de los trabajos se procederá a la limpieza, preparado (lijado, cepillado, etc.) y reparación de cualquier defecto o imperfección de las superficies a cubrir, debiendo esperar para su inicio el completo secado de los materiales de base.

Cuando los paramentos a tratar tuvieran fisuras o agrietamientos superficiales (que no comprometan su integridad y no demanden arreglos mayores), se procederá al cubrimiento de los mismos con la aplicación de sellador fibrado a base de resinas acrílicas y fibras sintéticas, según el siguiente procedimiento: sobre la superficie limpia y seca, libre de grasa y polvo, se profundizarán las rajaduras en forma de "V" hasta aproximadamente 1cm de profundidad para, luego de una imprimación de sellador diluido en agua, aplicar el sellador puro con espátula hasta enrasarse con el muro.

Las pinturas y diluyentes a utilizar serán de calidad y marca reconocida y se presentarán en obra en sus envases originales, cerrados y con el sello de garantía correspondiente. La Empresa Contratista presentará un catálogo y muestras de colores de las pinturas especificadas a la Inspección de Obra, para su evaluación y aprobación.

Las manos de pintura especificadas en la documentación son indicativas, debiendo aplicarse la cantidad necesaria para cubrir los colores de fondo.

Una vez finalizados los trabajos presentarán superficies con tono uniforme, sin señales de pinceladas, pelos, etc., de lo contrario se procederá al repintado de las partes que no satisfagan dichas condiciones.

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán las precauciones necesarias para impedir que los mismos manchen o afecten a los pisos u otras estructuras, y especialmente el recorte limpio, prolijo y perfecto de varillas, herrajes, zócalos, contramarcos, contravidrios, etc.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



16.1 - PINTURA AL LATEX EN MUROS INTERIORES

La preparación de la superficie incluye las siguientes tareas: repaso y reparación de la superficie a pintar; limpieza; lavado con ácido clorhídrico diluido al 10%; lijado con lija N°2; aplicación de fijador diluido con aguarrás; aplicación de enduido plástico al agua; lijado con lija 5/0; limpieza en seco. Las tareas de pintura consisten en una mano de imprimación con pintura al látex diluida al 50%, y tres (3) manos sin diluir, no debiendo mezclarse con pinturas de otras características. Para mejorar la trabajabilidad podrá adicionarse una mínima cantidad de agua.

Para la aplicación de pintura sobre superficies de hormigón deberán haber transcurrido sesenta (60) días desde el hormigonado; posteriormente se limpiará la superficie a fondo con cepillo y lija, luego se lavará con ácido clorhídrico diluido 1:3 y se enjuagará con abundante agua, esperando un lapso de 48 horas para comenzar las tareas de pintura.

Las condiciones ideales para el correcto secado serán una temperatura ambiente de 10°C a 32°C, sin excesiva humedad y sin sol directo.

16.2 - PINTURA AL LATEX EN CIELORRASOS

Previo lijado suave y eliminado el polvillo resultante con cepillo de cerda, se aplicarán una mano de imprimación y dos (2) manos de látex antihongo para cielorrasos, la última con rodillo.

16.3 - ESMALTE SINTETICO EN CARPINTERIA DE MADERA Y MARCOS DE CHAPA

Se limpiarán las superficies eliminando toda mancha grasosa o de otro tipo, y se pulirán en seco con papel de lija de grano fino. Las imperfecciones se repararán con enduido y se volverá a lijar y eliminar el polvillo. Luego se aplicará una mano de base y dos (2) manos de terminación de esmalte sintético brillante, mate o satinado, según se especifique en la Documentación de Proyecto.

En marcos de chapa se realizará una limpieza con solvente y se quitará el óxido mediante raspado o solución desoxidante de la superficie. Se masillará con enduido a la piroxilina en capas delgadas donde fuera necesario, para luego aplicar dos (2) manos de convertidor de óxido hasta cubrir perfectamente la superficie. Cuando haya secado el tratamiento anterior y una vez lijadas las imperfecciones, se aplicará una mano rebajada al 20% y dos (2) manos de terminación de esmalte sintético brillante, mate o satinado, según se especifique en la Documentación de Proyecto.

16.4 - REVOQUE TEXTURADO

Será condición indispensable para el comienzo de los trabajos que la Empresa Contratista realice muestras de color y textura del material de frente a colocar en cada sector, y que las mismas sean aprobadas por la Inspección de Obra.

El material de frente tendrá un espesor mínimo de 5mm se aplicará sobre revoque grueso fratasado y raspado. Se empleará material preparado en fábrica de base cementicia, con color incorporado, texturable a partir de fratasado y peinado, del tipo Super Iggam o calidad equivalente. Se exigirá la uniformidad de tono y aspecto, que no presenten apariencias de uniones y/o retoques a cuyo efecto se

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



tomarán las providencias necesarias para terminar los planos que se ejecuten en el día siempre sobre algún corte de piedra, saliente, etc.

Se ejecutará en sus variantes peinado, pulido o alisado, debiendo prepararse el revoque grueso que lo antecede con la terminación recomendada por el fabricante para lograr su completa adherencia. Deberá respetar la calidad, textura del grano, tonalidad de piedra y demás condiciones establecidas en la documentación, exigiéndose la uniformidad de aspecto y color, sin la aplicación de retoques posteriores. Llegarán a la obra en envases perfectamente cerrados, con clara indicación de marca, color y peso. Todos los materiales se aplicarán siguiendo estrictamente las instrucciones indicadas por el fabricante y supervisadas por la Inspección de Obra.

17- VIDRIOS

- CONSIDERACIONES GENERALES

En lo referido a espesores, defectos, fallas y métodos de ensayo cumplirán con las Normas I.R.A.M. 10.001-10.002-10.003-12.540-12.541. La tolerancia dimensional de los vidrios será de 1mm en más o en menos.

Masilla: en los casos en que se utilice masilla para la colocación, los vidrios se asentarán ejerciendo una relativa presión de modo tal que la masilla llene los vacíos, sin permitir en ningún caso que el vidrio haga contacto con la estructura que lo contiene.

Burletes: cuando corresponda su utilización, se aplicarán al perímetro completo de los vidrios. Tendrán estrías para ajustarse en las superficies verticales de contacto con los vidrios, y serán lisos en las demás caras. Serán de tipo elastomérico y aptos para emplearse a la intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga son de primordial importancia. Cumplirán con la Norma I.R.A.M. 113.001

Selladores: se preverá el uso de selladores en el perímetro completo de los vidrios, para impedir el paso de humedad a través de las juntas entre burletes y vidrios en carpinterías de aluminio, y entre perfil metálico y vidrio en carpinterías metálicas. Se utilizará sellador adhesivo Silastic 732 R.T.V. Dow Corning o equivalente. Para su aplicación se deberán seguir las indicaciones del fabricante.

17.1 - CRISTAL LAMINADO DE SEGURIDAD 3+3 mm.

Serán provistos según las dimensiones, tipos y características detalladas en los respectivos planos de carpinterías y planilla de cómputo, con aristas vivas y espesor regular, sin defectos (manchas, picaduras, burbujas, etc.) que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia. Se cortarán en sus exactas medidas con las tolerancias necesarias para el sistema de colocación a emplear (masilla plástica, burletes de goma, etc.).

Los contravidrios se colocarán tomando las precauciones necesarias para no dañar la estructura de la carpintería, cuidando los encuentros y sin la presencia de rebabas o resaltos.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Estarán integrados por dos vidrios de 3mm ligados íntimamente con láminas de Polivinil Butiral, conformando una placa compacta de vidrio laminado con o sin tonalidad, según especificación de proyecto. La Empresa Contratista, a pedido de la Inspección de Obra, deberá proporcionar el resultado de ensayos de transmisión de la radiación solar, resistencia climática y a variaciones de temperatura, así como el porcentaje de transmisión lumínica en función del color y espesor de las muestras sometidas a ensayo.

18 - ZINGUERÍA

- CONSIDERACIONES GENERALES

Se proveerán y colocarán piezas de zinguería de chapa de hierro galvanizado en las ubicaciones y de la sección que indique el plano correspondiente. El espesor mínimo de la chapa será 0,56mm (BWG n°24). En todos los casos el perfil de la pieza de zinguería, cualquiera fuese, tendrá un desarrollo igual a una fracción entera de un metro; por ejemplo 0,33m ó 0,50m.

18.1 - CANALETAS ESTANDAR DE H°G° N°25

Las canaletas de desagüe pluvial serán de chapa galvanizada natural calibre B.W.G. N°22 con desbordes según se indique en la documentación.

Se controlará la pendiente de las canaletas hacia los embudos de desagüe, la colocación de filtros de alambre tejido en cada rejilla (con forma de maceta invertida) y la estanqueidad de las soldaduras y uniones.

Se realizarán las pruebas hidráulicas necesarias con la inundación de las canaletas y su verificación.

Podrán tener frente curvo o sección rectangular (pecho de paloma, estándar o cenefa) y se fijará cada 1,00m como máximo y se colocarán riendas de chapa de H°G° cada 0,50m.

18.2 - BABETA DE DILATACIÓN DE H°G° N°25

Se proveerán y colocarán piezas de zinguería que garanticen la estanqueidad y que sean capaces de conducir las aguas de lluvia de acuerdo con el diseño de la cubierta y los regímenes de lluvia habituales, sin que se produzcan desbordes.

En cumbreras de cubierta de chapa se proveerán y colocarán caballetes de H°G° estándar. En laterales y arista superior de carga de cubierta de chapa se proveerán y colocarán babetas de chapa H°G° empotradas en los muros de carga y solapadas sobre la cubierta.

19 - VEREDA

Se ejecutarán pisos de cemento con terminación alisada de 3cm. de espesor en el Patio de Acceso de acuerdo a la ubicación indicada en los Planos de Arquitectura.

La mezcla se amasará con la mínima cantidad de agua. Sobre el contrapiso de hormigón pobre se verterá el mortero (1:3) que será comprimido y alisado hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie, recomendándose la utilización de emulsiones ligantes para evitar fisuras de contracción o pérdida de adherencia.

Cuando tenga la resistencia necesaria, se alisará con cemento puro a cuchara o llana.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



20 - HERRERIA

- CONSIDERACIONES GENERALES

La oferta deberá contemplar que la ejecución de todas las herrerías sea realizada con el objetivo de "terminación vista", extremando los cuidados en la ejecución de las soldaduras, el diseño de encuentros, y demás detalles que correspondan a cuestiones de terminación. Será causal de no aprobación de la Certificación de dicho Ítem el no cumplimiento de la presente condición.

Todas las herrerías que no lleven terminación galvanizada en caliente, se pintarán con esmalte sintético brillante tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.

A saber: se aplicarán 2 (dos) manos de fondo anti óxido y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos de esmalte como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.

20.1 / 20.2 - REJAS

Se proveerán y colocarán todas las herrerías indicadas en planos de arquitectura y planillas de carpinterías.

21 - VARIOS

21.1 / 21.2 - EXTINTOR ABC 5 KG. Y GABINETE

Se proveerán extintores de polvo químico ABC de 5kg de capacidad con su correspondiente placa baliza y su tarjeta municipal. Se exigirá que los recipientes cuenten con certificado o sello de calidad IRAM. Los mismos se colocarán según ubicación tentativa en planos, distribuyéndose de modo que no sea necesario recorrer más de 15 m. para llegar a uno de ellos, y que la superficie a cubrir por cada uno de ellos no sea mayor de 200 m².

21.3 - CARTEL DE SALIDA DE EMERGENCIA

Para indicación de salidas, se proveerán e instalarán Carteles Led de 3hs de autonomía tipo Atomlux 9905I o calidad y prestación equivalente.

21.4 - LIMPIEZA DE OBRA

El Contratista deberá efectuar la limpieza periódica de los sectores intervenidos. Tendrá especial cuidado en no dejar elementos cortantes u otros que impliquen riesgos para los usuarios.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del tejido de la obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósito, oficinas técnicas, vestuarios, comedores, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de limpieza e higiene.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura, que haya quedado sucio y requiera lavado.

Realizará la limpieza de todos los sectores intervenidos. Los locales se limpiarán íntegramente, cuidando los detalles y la terminación prolija de los trabajos ejecutados, dejándolos en condiciones de inmediato uso.

Los vidrios, espejos, herrajes y broncearía se entregarán perfectamente limpios, debiéndose utilizar elementos o productos apropiados, evitando el deterioro de otras partes de la construcción. Las manchas de pintura, se eliminarán sin rayar las superficies.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ANEXO 1 - FORMULARIO DE OFERTA

Nombre del Proyecto y del Contrato:

.....
.....

OFERTA

A: Municipalidad de - Provincia de Buenos Aires.

Dirección:

Ofrecemos ejecutar y montar las obras antes descriptas con todos sus detalles, conforme el legajo licitatorio, que se adjunta a esta oferta por el precio del Contrato equivalente a pesos

.....
.....

(\$) (cantidad en letras y números)

Esta propuesta, junto con su aceptación por escrito, constituirá un contrato obligatorio.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta más baja ni ninguna otra que puedan recibir, pudiendo rechazar todas las ofertas recibidas o anular la licitación.

Firma Autorizada:

Nombre y Cargo del Firmante:

Empresa:

Dirección:

Fecha:

Nota: Si bien la oferta es por precio global alzado, el Licitante deberá acompañar el Formulario de Oferta con la Planilla de Cómputo y Presupuesto que se adjunta, debidamente llenada con precios unitarios, el total de cada ítem y el total de la oferta. Asimismo, adjuntará el plan de trabajos e inversiones según el modelo del anexo 2.

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ANEXO 2 - COMPUTO Y PRESUPUESTO DE LA OBRA

N°	Items	Unidad	Cantidad	Precio Item	Total Item	% Item	Total Rubro	% Rubro
1	TAREAS PRELIMINARES							
1.1	Emparejamiento y limpieza de terreno	m2	300,00					
1.2	Obrador	gl	1,00					
1.3	Replanteo Planialtimétrico	ml	122,00					
1.4	Cerco de obra, Seguridad y Servicios	m2	240,00					
1.5	Cartel de obra	m2	6,00					
2	DEMOLICION							
2.1	Demolición de mampostería en forma manual	m2	16,00					
2.2	Demolición de hormigón/mampostería en forma mecánica	m2	54,00					
3	ESTRUCTURA DE H° A°							
3.1	Refuerzos verticales de H° A° (20x20 cm)	m3	7,00					
3.2	Viga de fundación de H° A° (20x30 cm)	m3	9,00					
3.3	Encadenado superior de H° A° (20x20 cm)	m3	8,00					
4	MAMPOSTERIA							
4.1	Mampostería de ladrillo cerámico huecos de 0,18m.	m2	272,00					
4.2	Mampostería de ladrillo cerámico huecos de 0,12 m.	m2	32,00					
4.3	Mampostería de ladrillo cerámico huecos de 0,18 m. (muro perimetral)	m2	20,00					
5	AISLACIONES							
5.1	Capa Aisladora Horizontal tipo cajón doble (ladrillo común)	ml	122,00					
5.2	Capa Aisladora Vertical con hidrófugo incorporado interior 1m	m2	131,00					
6	CUBIERTA							
6.1	Cubierta de Chapa aluminizada Cincalura N° 25 s/estructura metálica Perfil C 160x50x20x2 mm (luces hasta 6,20 m) con lana de vidrio con foil de aluminio	m2	221,00					
7	CONTRAPISO							
7.1	Contrapiso sobre terreno natural y de relleno - esp: 15 cm	m2	221,00					
8	CARPETA DE NIVELACION							
8.1	Carpeta de cemento - esp: 2 cm.	m2	221,00					
9	PISO GRANITICO							
9.1	Mosaico Granítico 30x30	m2	221,00					
9.2	Pulido de piso granítico (a piedra fina y lustrado a plomo)	m2	221,00					
10	ZOCALO GRANITICO							
10.1	Zocales Granítico	ml	146,00					
11	REVOQUES							
11.1	Revoque Exterior, azotado + grueso	m2	324,00					
11.2	Revoque Interior, grueso + enduido	m2	384,00					
12	CIELORRASO							
12.1	Estructura y Emplacado de yeso tipo Durlock 12.5 mm.	m2	221,00					
12.2	Aislante Lana de vidrio 50 mm. (21.6 m2)	Unid.	11,00					
13	CARPINTERIAS							
13.1	Carpintería Interior, 3 puertas de madera P1 (1,20x2,60)	m2	9,36					
13.2	Carpintería Interior, 2 puertas de madera P3 (0,85x2,60)	m2	2,21					
13.3	Carpintería Exterior, 1 puerta de aluminio P2 (2,40x2,60)	m2	6,24					
13.4	Carpintería Exterior, ventana aluminio V1 (1,55x1,60)	Unid.	10,00					
13.5	Carpintería Exterior, ventana aluminio V2 (2,00x1,60)	Unid.	6,00					
14	INSTALACION DE DESAGUES PLUVIALES							
14.1	Desagues pluviales con caños de PVC 110	ml	175,00					
14.2	Colector pluvial de H° de 0,50m x 0,30m con rejilla	ml	12,00					
14.3	Camaras de H° de 0,60m x 0,60m	Unid.	6,00					
15	INSTALACION ELECTRICA							
15.1	Medidor trifásico con pilar de mampostería reglamentario completo c/ seccionador bajo carga	Unid.	1,00					
15.2	Puesta a tierra completa	Unid.	1,00					
15.3	Tablero Metalico 10 Bocas P/embutir. IP 20	Unid.	1,00					
15.4	Tablero Metalico 40 Bocas P/embutir. IP 20	Unid.	1,00					
15.5	Interruptor Termomagnético 2x6A	Unid.	1,00					
15.6	Interruptor automático diferencial bipolar superminimizado 2x40 A 30 mA	Unid.	1,00					
15.7	Bocas - Iluminación nuevos a instalar (incluye linea de alimentación)	Unid.	21,00					
15.8	Bocas - Tomas nuevos a instalar (incluye linea de alimentación)	Unid.	24,00					
15.9	Tímbre	Unid.	1,00					
15.10	Aplicado torniga diam 300 mm fundic. Al 2x18 W tipo T	Unid.	7,00					
15.11	Artefacto LED rectangular de aplicar 300x600mm 36W 3000lm. Tipo L3	Unid.	6,00					
15.12	Artefacto LED cua/red de aplicar 600mm 48W 2000lm. Tipo L2	Unid.	18,00					
15.13	Equipo de Aire Acondicionado Split Tipo Inverter 5500 frig/h	Unid.	3,00					
16	PINTURA							
16.1	Pintura al Latex en muros interiores	m2	384,00					
16.2	Pintura al Latex en cielorraso	m2	221,00					
16.3	Esmalte Sintetico en carpinterías de madera y marcos de chapa	m2	14,00					
16.4	Revoque Texturado	m2	304,00					
17	VIDRIOS							
17.1	Cristal Laminado de seguridad 3+3 mm.	m2	40,00					
18	ZINGUERIA							
18.1	Canaleta Estándar H° G° N° 25 (desarrollo 0,50 m)	ml	45,00					
18.2	Babeta de dilatación H° G° N° 25 (desarrollo 0,16)	ml	50,00					
19	VEREDA							
19.1	Vereda exterior	m2	55,00					
20	HERRERIA							
20.1	Rejas c/malla A° G° electrosoldada "Q 216" y marco de perfiles L, T y planchuela	m2	50,00					
20.2	Porton de 2 Hojas con metal desplegado industrial (Estructura perfil L 2" x1/4" y T 2" x1/4")	m2	18,00					
21	VARIOS							
21.1	Extintor ABC 5 kg	Unid.	2,00					
21.2	Gabinete para matafuogo de 3,5 a 5 Kg	Unid.	2,00					
21.3	Cartel Salida de emergencia	Unid.	1,00					
21.4	Limpieza de obra	m2	300,00					

COSTO - COSTO		
COEFICIENTE DE PASE		
COSTO TOTAL		

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ANEXO 3 - PLAN DE TRABAJOS Y CRONOGRAMA DE INVERSIONES

PLAN DE TRABAJO

RUBRO	ITEM	DESCRIPCION	PLAZO EN MESES y % ACUMULADOS DE EJECUCION			
			1	2	3	4
% EJECUCION MENSUAL						
% EJECUCION ACUMULADA						

CRONOGRAMA DE INVERSIONES

RUBRO	ITEM	DESCRIPCION	INVERSION MENSUAL					INVERSION TOTAL	
			1	2	3	4	MONTO	%	
INVERSION MENSUAL									
INVERSION ACUMULADA									
% INVERSION MENSUAL									
% INVERSION ACUMULADA									

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ANEXO 4 - DECLARACION JURADA DE EMPRESA

Modelo de Declaración Jurada de la Empresa

Declaro bajo juramento que la Empresa

(Nombre de la Firma)

- a) No se encuentra comprendida en alguna causal de incompatibilidad para contratar con el Estado Provincial.
- b) No se encuentra inhabilitada por condena judicial.
- c) No se halla en situación de quiebra.
- d) No es evasora ni deudora impositiva y previsional.
- e) No se encuentra suspendida por decisión del Registro de Licitadores.

.....
(Apoderado - Representante Legal)

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ANEXO 5 - MODELO DE CERTIFICADO DE VISITA A OBRA

Yo,, con documento
(Nombre del Declarante) (Tipo y N°)

En carácter de, de la Empresa
(Función de la Empresa) (Nombre de la Empresa)

Conozco porque he visitado el lugar donde se ejecutará la obra, los edificios existentes, sus caminos de acceso, el régimen pluviométrico de la zona, que he recabado en el sitio las informaciones relativas a las condiciones locales que puedan influir sobre la ejecución de los trabajos, los horarios para el traslado de materiales y movimiento de personal, jornadas habilitadas de trabajo y de inspección, así como todas las demás variables que pueden condicionar la ejecución contractual, comprometiéndome al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes de esta Contratación y que me abstendré de presentar cualquier tipo de reclamo o modificación de obra alegando desconocimiento o falta de información sobre dichas cuestiones.

.....
(Comitente)

.....
(Declarante)

.....
(Aclaración)

.....
(Aclaración)

**OBRA:
CONSTRUCCION DE TRES
AULAS PARA LA E.P. N°20
"ROSA BIANCHI DE IRANZI"**

**Municipalidad de Adolfo Gonzales Chaves
Secretaria de Obras y Servicios Públicos**



ANEXO 6 - DECLARACIÓN JURADA

N° DE CUIT:

N° DE INGRESOS BRUTOS:

DENOMINACIÓN:

CALLE: N°:

PISO: DEPTO: TEL:

LOCALIDAD: CÓDIGO POSTAL:

PROVINCIA:

Declaro bajo juramento que la oferta presentada por la Firma mantiene/ no mantiene (tachar lo que no corresponda) deudas con el Estado Nacional, Provincial y/o Municipal de ninguna índole.

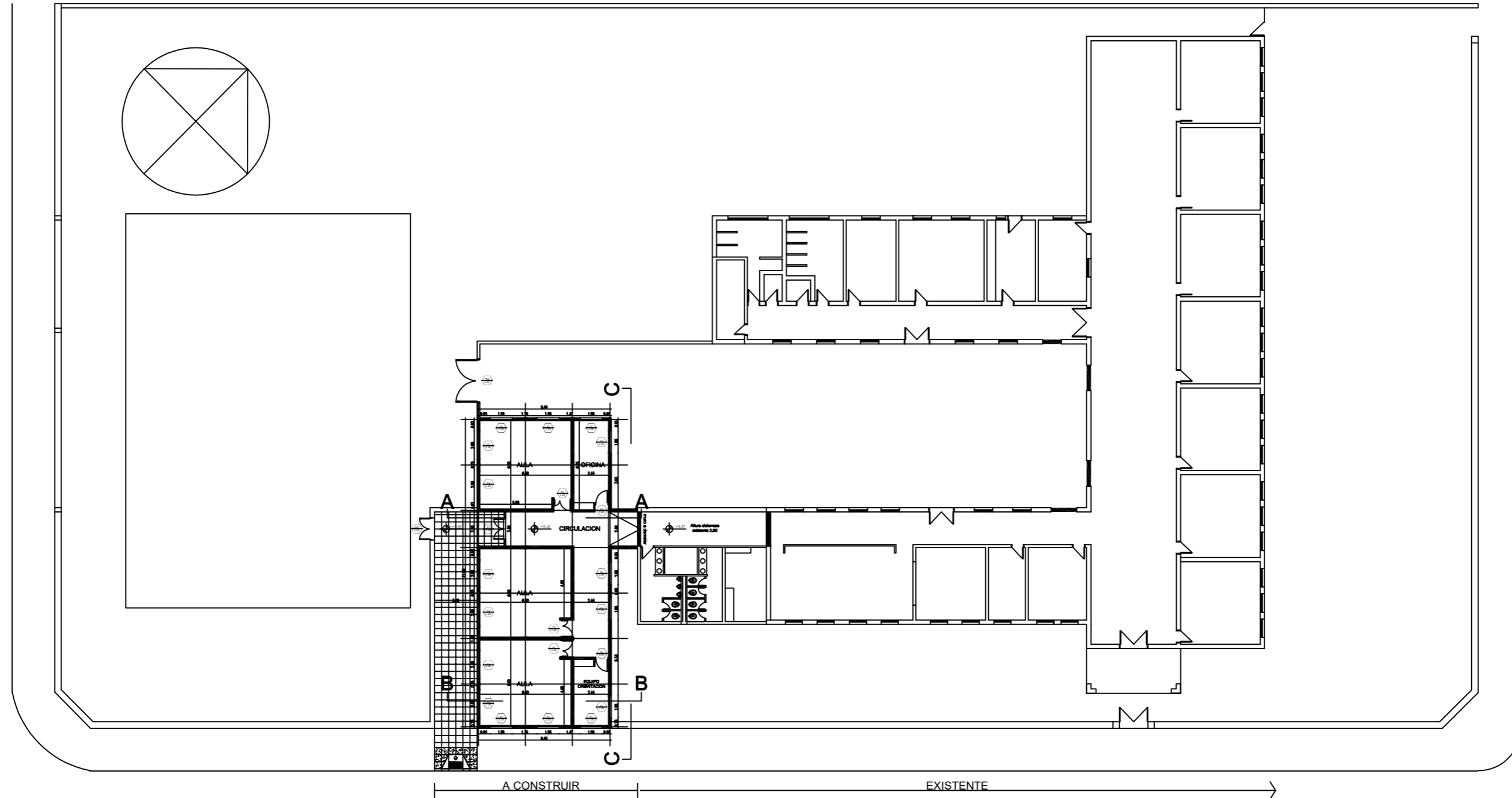
FECHA: / /

.....

FIRMA Y ACLARACIÓN DEL OFERENTE

Tipo y N° de Documento:

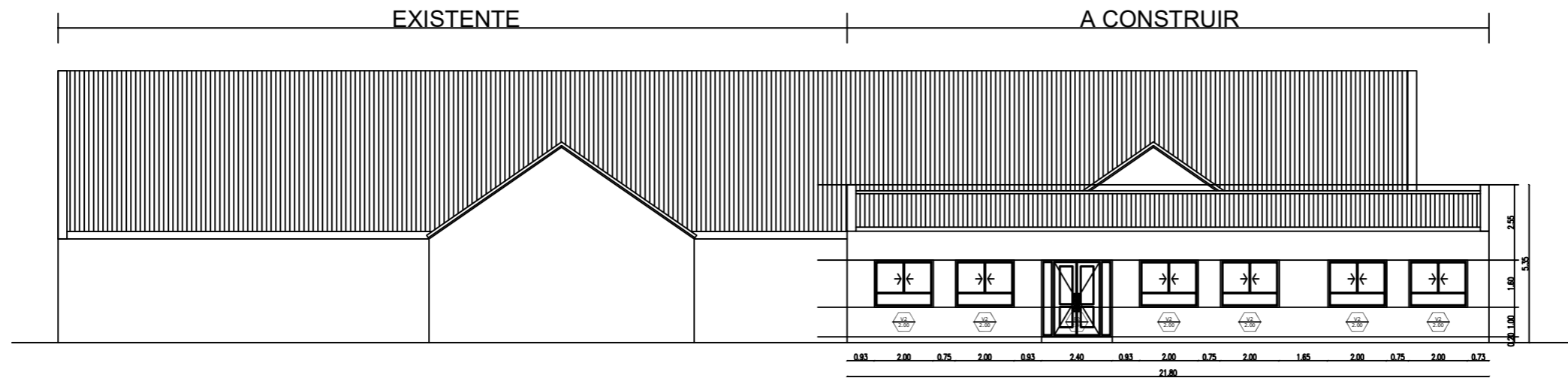
Cargo:



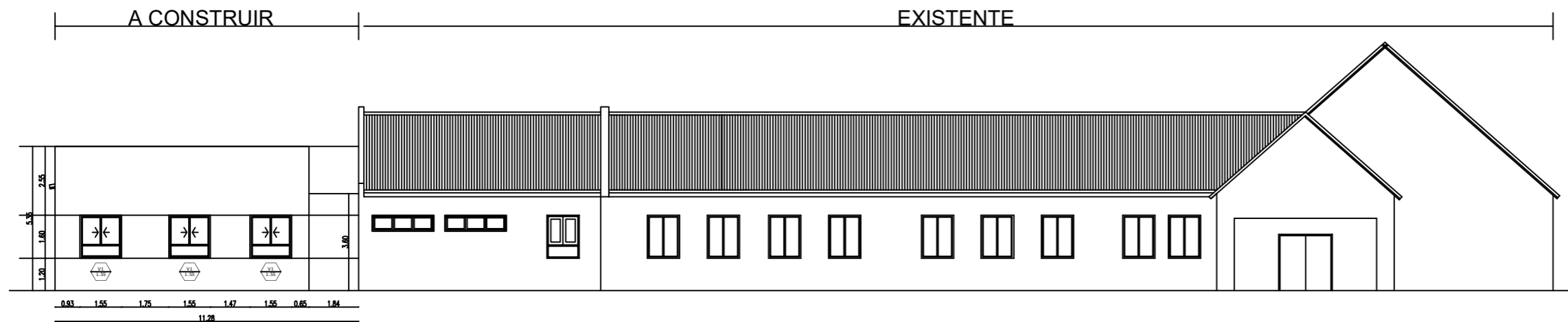
OBRA: Construcción de tres aulas para la E.P. N°20 " Rosa Bianchi de Iranzi"		
PLANO: PLANO DE IMPLANTACION LOCALIDAD: ADOLFO G. CHAVES ESTABLECIMIENTO: E.P. N° 20 " ROSA BIANCHI DE IRANZI"		
ESCALA	PLANO N°	Firma y sello
Año 2.025	1	
Mes:		



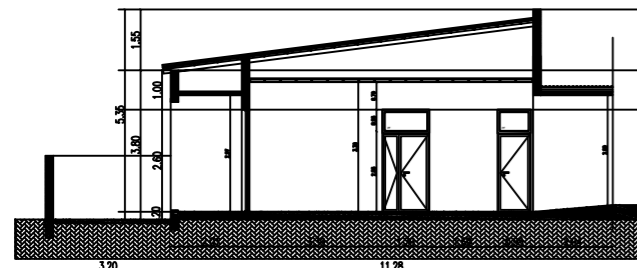
CHAVES
MUNICIPIO



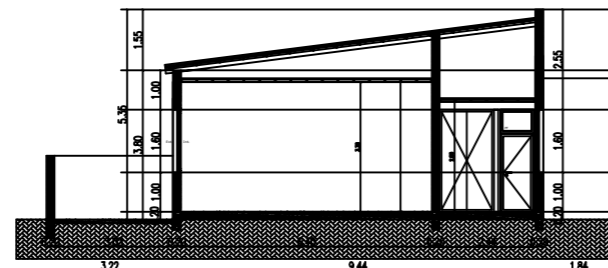
VISTA CALLE ITALIA



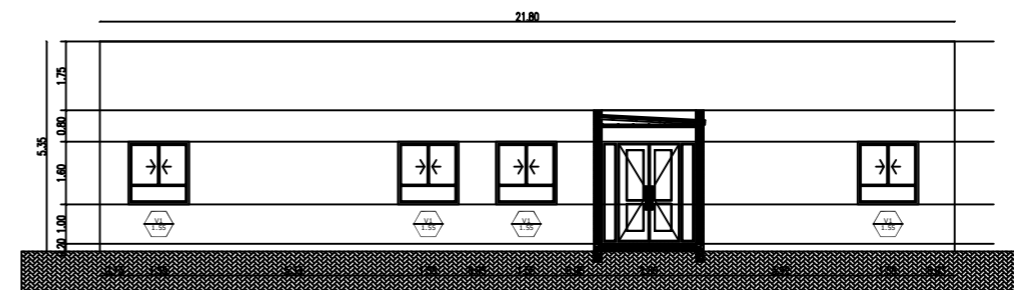
VISTA CALLE VELEZ SANSFIELD



CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE D-D

OBRA: Construcción de tres aulas para la
E.P. N°20 " Rosa Bianchi de Iranzi"
PLANO: CORTES Y VISTAS
LOCALIDAD: ADOLFO G. CHAVES
ESTABLECIMIENTO:
E.P. N° 20 " ROSA BIANCHI DE IRANZI"

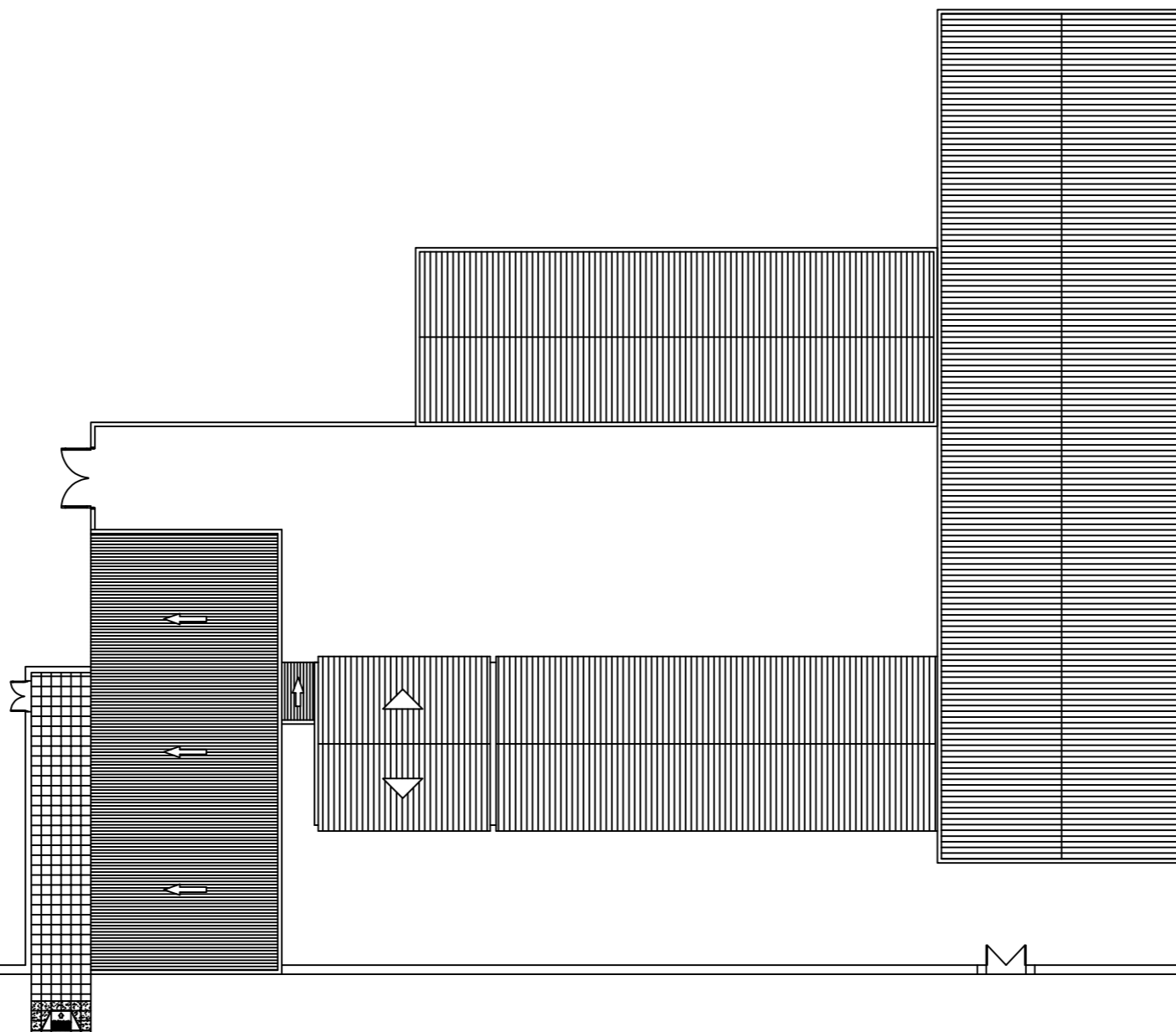
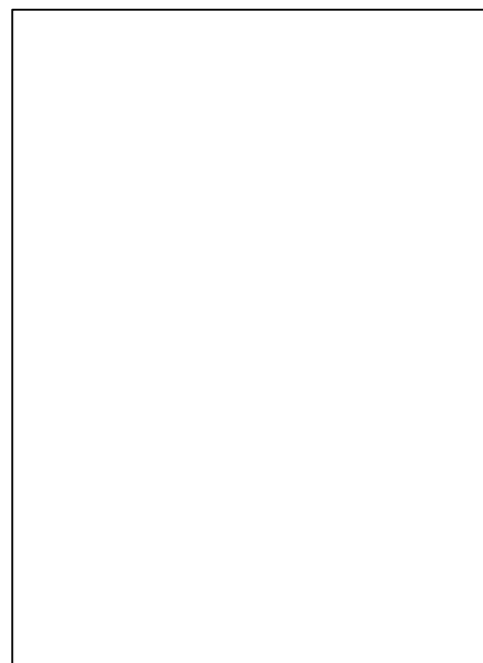
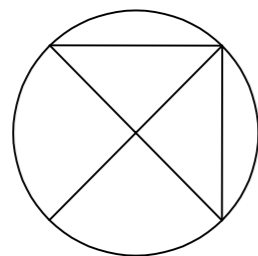
ESCALA	PLANO N°	Firma y sello
Año 2.025	2	
Mes:		



CALLE ITALIA

CALLE ITUZAINGO

CALLE VELEZ SARSFIELD



OBRA: Construcción de tres aulas para la
E.P. N°20 " Rosa Bianchi de Iranzi"

PLANO: PLANTA DE TECHO
LOCALIDAD: ADOLFO G. CHAVES

ESTABLECIMIENTO:
E.P. N° 20 " ROSA BIANCHI DE IRANZI"

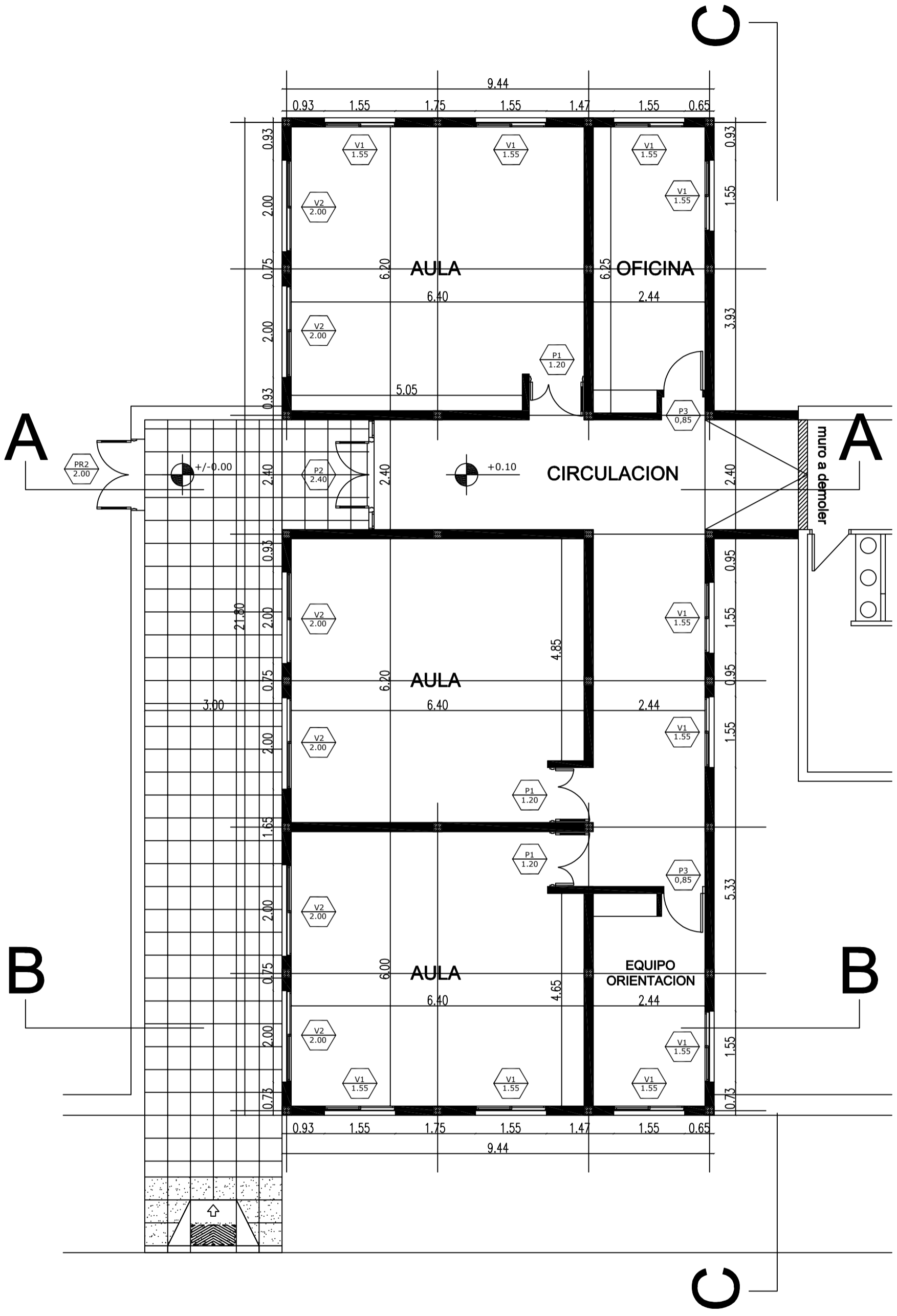
ESCALA
Año 2.025
Mes:


PLANO N°
3

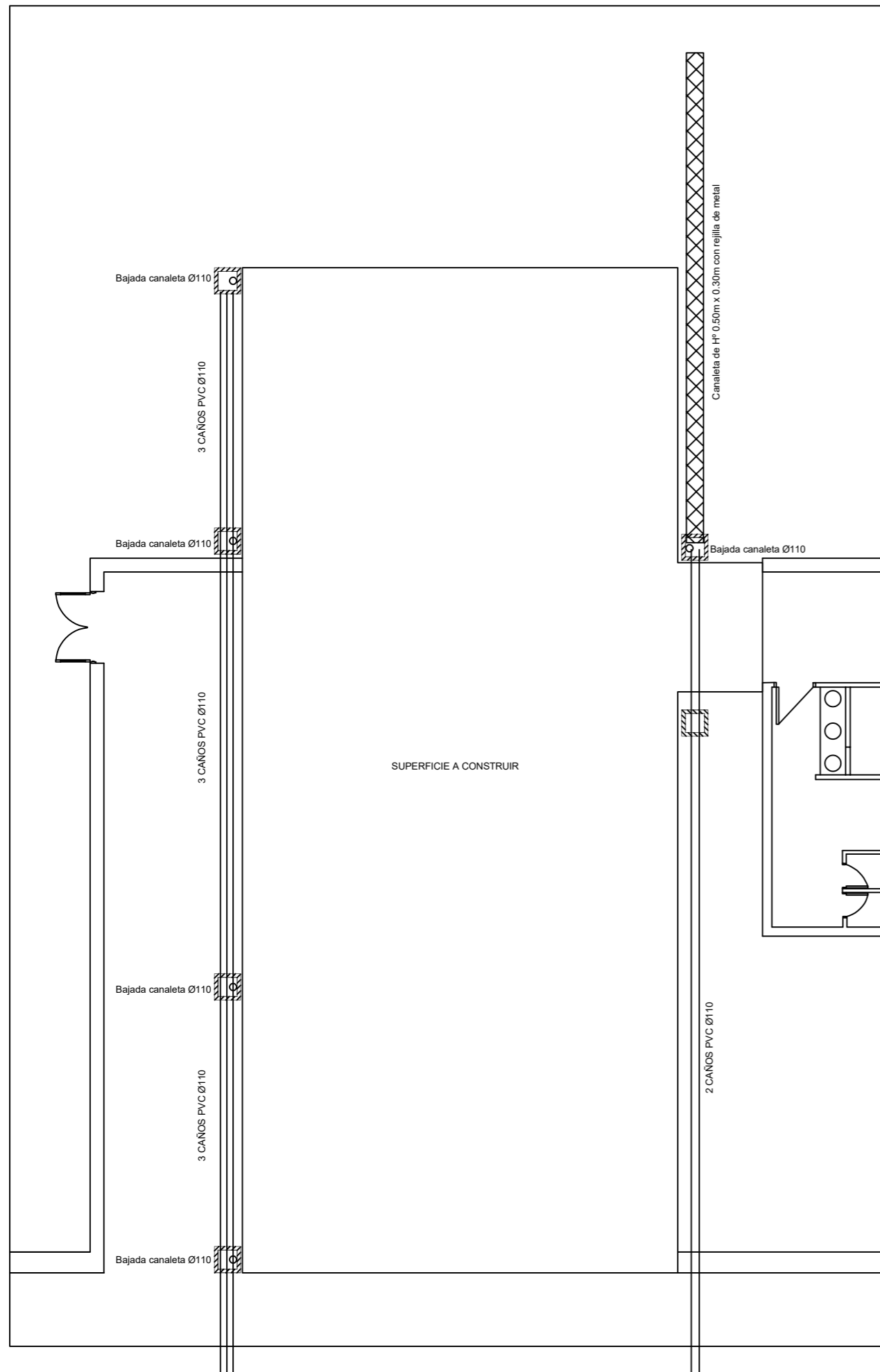
Firma y sello



CHAVES
MUNICIPIO



OBRA: Construcción de tres aulas para la E.P. N°20 " Rosa Bianchi de Iranzi"		 CHAVES MUNICIPIO
PLANO: PLANTA		
LOCALIDAD: ADOLFO G. CHAVES		
ESTABLECIMIENTO: E.P. N° 20 " ROSA BIANCHI DE IRANZI"		
ESCALA	PLANO N°	Firma y sello
Año 2.025	4	
Mes:		



OBRA: Construcción de tres aulas para la E.P. N°20 " Rosa Bianchi de Iranzi"

PLANO: DESAGUE PLUVIAL
LOCALIDAD: ADOLFO G. CHAVES

ESTABLECIMIENTO:
 E.P. N° 20 " ROSA BIANCHI DE IRANZI"

ESCALA

PLANO N°

Año 2.025

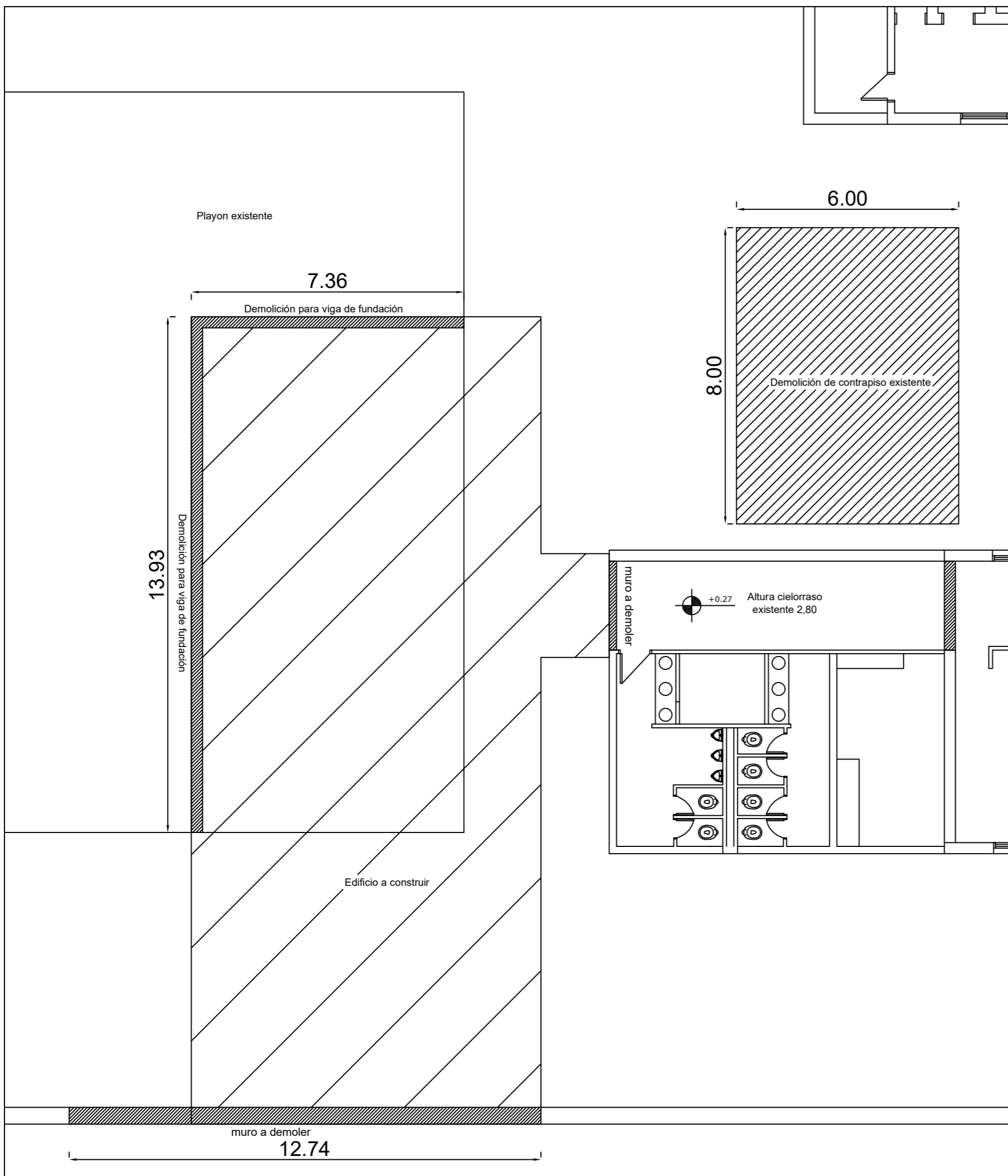
5

Mes:

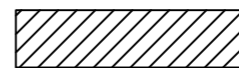
Firma y sello



CHAVES
 MUNICIPIO



REFERENCIAS

 Muro y/o contrapiso a demoler

OBRA: Construcción de tres aulas para la E.P. N°20 " Rosa Bianchi de Iranzi"

PLANO: SECTOR A DEMOLER
LOCALIDAD: ADOLFO G. CHAVES

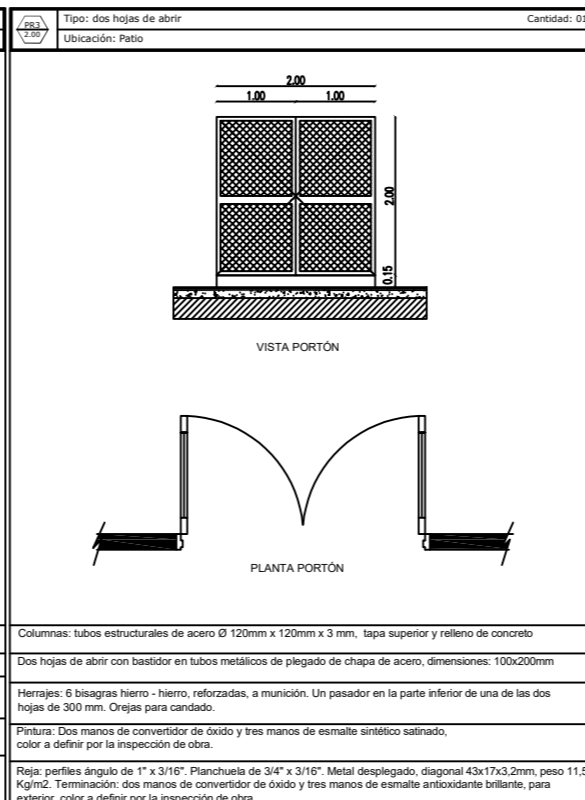
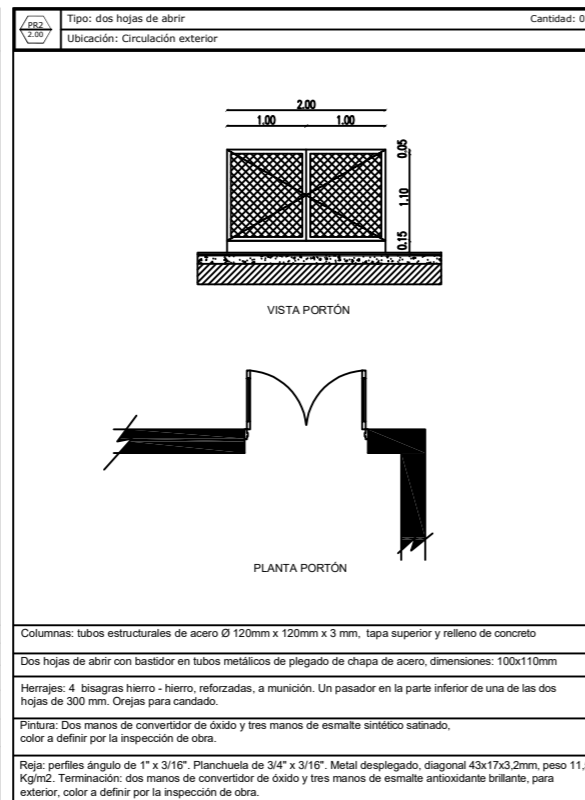
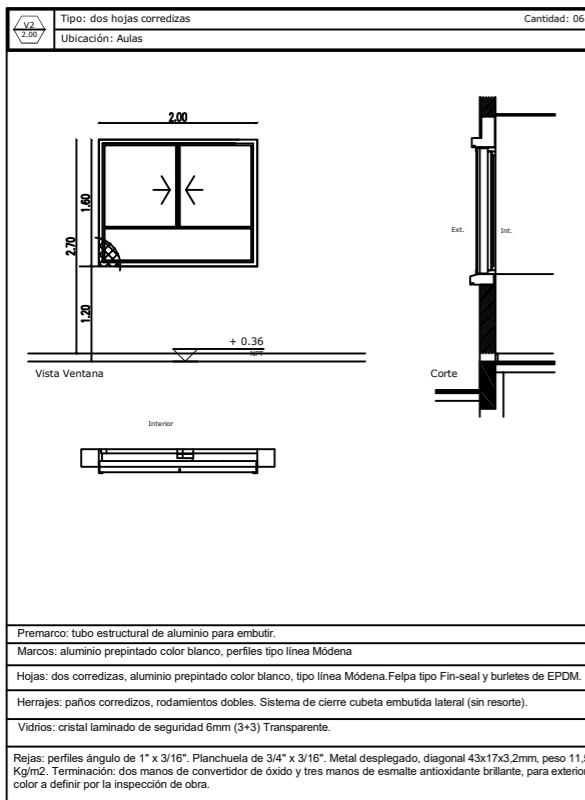
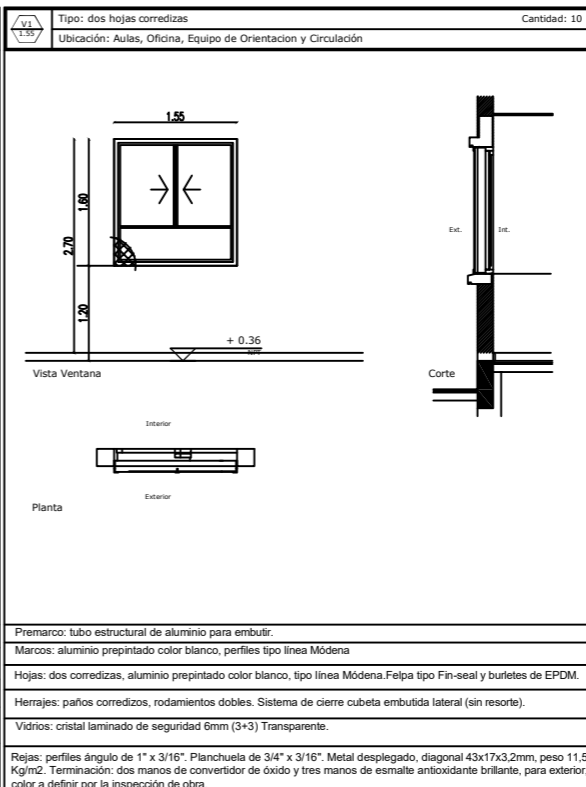
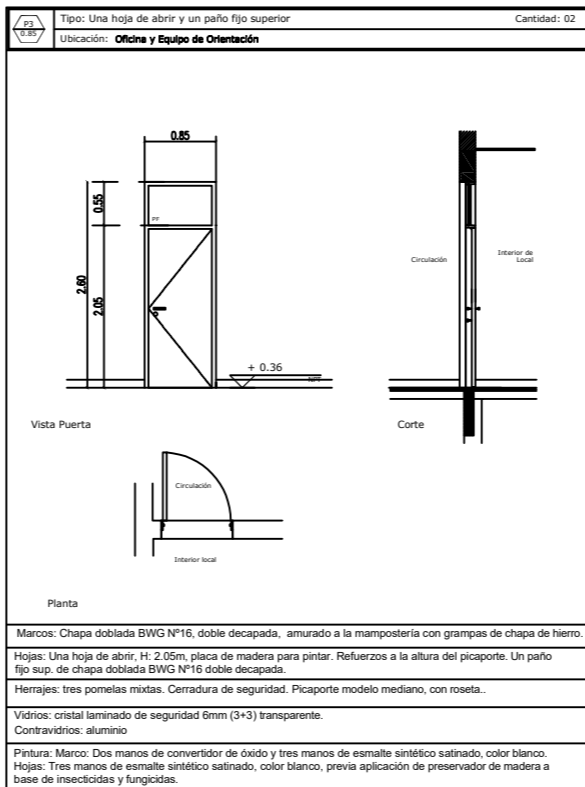
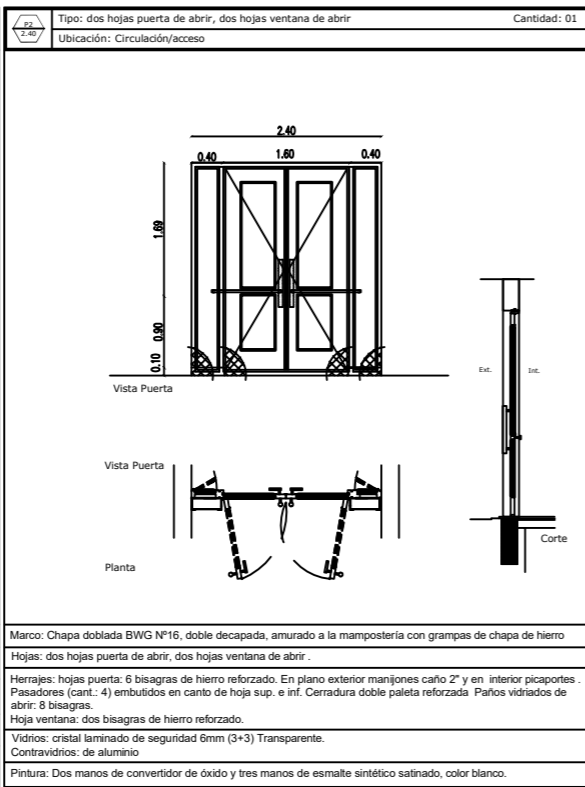
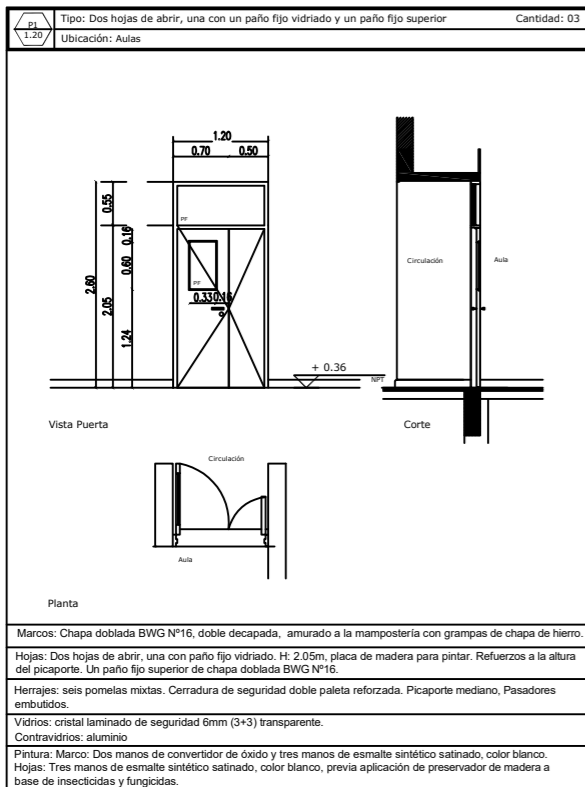
ESTABLECIMIENTO:
E.P.N° 20 " ROSA BIANCHI DE IRANZI"

ESCALA
Año 2.025
Mes:

PLANO N°
6

Firma y sello

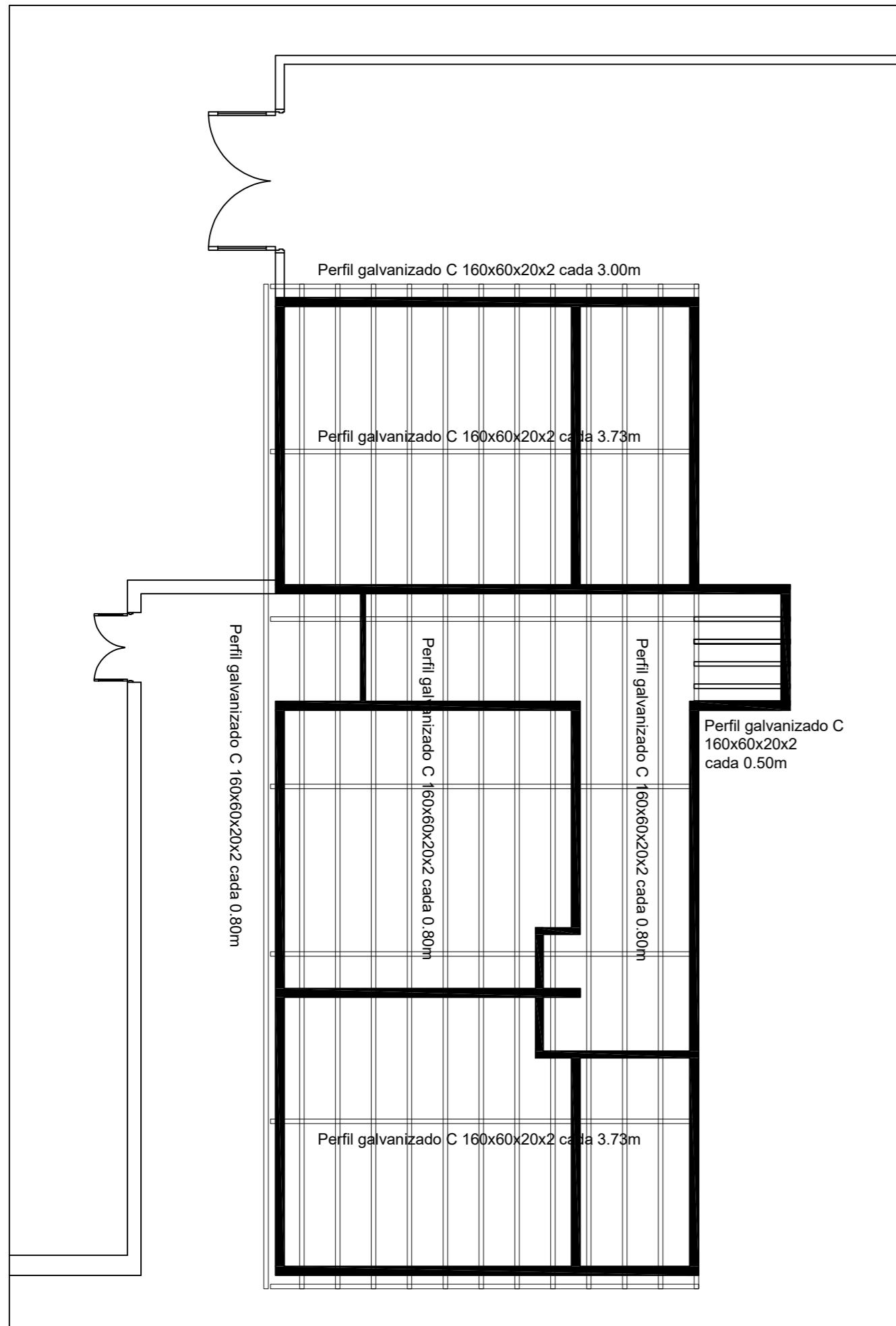




OBRA: Construcción de tres aulas para la E.P. N°20 " Rosa Bianchi de Iranzi"
PLANO: PLANILLA DE CARPINTERIAS
LOCALIDAD: ADOLFO G. CHAVES
ESTABLECIMIENTO:
 E.P. N° 20 " ROSA BIANCHI DE IRANZI"

ESCALA	PLANO N°	Firma y sello
Año 2.025	7	
Mes:		





OBRA: Construcción de tres aulas para la E.P. N°20 " Rosa Bianchi de Iranzi"
PLANO: ESTRUCTURA DE TECHO Y ZINGUERIA
LOCALIDAD: ADOLFO G. CHAVES
ESTABLECIMIENTO:
 E.P.N° 20 " ROSA BIANCHI DE IRANZI"

ESCALA
 Año 2.025
 Mes:

PLANO N°
 8

Firma y sello

