

**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**PARTICULARES**



MUNICIPALIDAD DE  
**CONCEPCIÓN DEL URUGUAY**

---

## PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

**Art. 1º: OBJETO.** La Municipalidad de Concepción del Uruguay (M.C.D.U.) llama a Licitación PÚBLICA para la adjudicación de la obra "TERMINACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO: LA NUBE", en un todo de acuerdo a Pliegos y demás documentación preparada para tal fin.

**Art. 2º: FORMA DE COTIZAR.** Las empresas oferentes deberán cotizar de acuerdo a lo indicado en el Art. 1-12 del Pliego de Bases de Licitación

Las empresas oferentes deberán cotizar adoptando el listado o cómputo estimativo adjunto. Las empresas tendrán la obligación de confirmar que el número de tareas y sus cantidades son suficientes para la completa realización de la obra.

**Art. 3º: PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.** Los oferentes deberán presentar la propuesta en base al listado de tareas indicativo adjunto o de acuerdo a lo indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas o los planos adjuntos. Se deberá presentar el cómputo de los trabajos en la unidad de medida correspondiente al precio ofertado los cuales serán utilizados para la certificación de avances de los trabajos.

**Se adjunta cómputo estimativo con fecha de referencia.**

**Art. 4º: PRESUPUESTO OFICIAL.** Se establece el Presupuesto Oficial de las obras licitadas en la suma total de **PESOS CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS DOCE CON 93/100 (\$ 142.433.612,93).**

**Se adjunta cómputo estimativo con fecha de referencia.**

**Art. 5º: FORMA DE PAGO.** El pago de la obra licitada estará a cargo de LA MUNICIPALIDAD a través de Certificados de Obra mensuales aprobados por la Inspección de Obra, durante la ejecución de los trabajos, hasta la Recepción Provisoria de los mismos.

**Art. 6º:** La M.C.D.U. se reserva el derecho de aceptar la Propuesta que a su criterio considere la más conveniente, como así también de rechazarlas a todas, sin que ello le genere responsabilidad alguna por ningún concepto. Las circunstancias de recibirse una sola propuesta no impide ni obliga la adjudicación de la misma.

**Art. 7º: EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.** Para la evaluación de las Ofertas y determinación de la que resulte más conveniente, se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos, los que deberán ser perfectamente agregados y discriminados en la Propuesta del Oferente:

- Presupuesto por el total de las obras licitadas

SILVANA A. JORDANO  
Coord. Gral de Planeación  
Infraest. Servicios Sanitarios  
y Recursos Estratégicos

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

DR. ROCÍO C. GARCÍA  
Coordinadora de Leg.  
y Asesoría Jurídica  
Municipalidad de C. del Uruguay

- Los Precios Unitarios de los rubros indicados en el artículo N° 2.
- Antecedentes del Oferente en la ejecución de obras realizadas por sistemas similares al presente.
- Solvencia técnica y económico/financiera del Oferente, debidamente acreditada, a total satisfacción de la Municipalidad, la que podrá requerir toda la documentación que estime pertinente a tal fin.

**Art. 8°: PLAZO DE EJECUCIÓN.** Se establece el Plazo de Ejecución de la Obra en **CIENTO OCHENTA (180) DÍAS CORRIDOS**, a contar desde la fecha indicada en el Acta de Inicio de la misma, suscripta entre la Municipalidad y la Contratista.

**Art. 9°: PLAZO DE GARANTÍA.** Se establece el Plazo de Garantía de los trabajos licitados y contratados, en **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) DÍAS CORRIDOS**, a contarse a partir de la Recepción Provisoria de los mismos.

**Art. 10°: GARANTÍA DE OFERTA.** El Oferente deberá presentar una Garantía de Mantenimiento de Oferta, equivalente al **UNO POR CIENTO (1%)** del Presupuesto Oficial, en alguna de las formas establecidas en el Art. 1-09 inciso b) del Pliego de Bases de Licitación.

**Art. 11°: ANTICIPO.** De acuerdo a lo establecido en la Ley Provincial N° 6.351/79 (Ley de Obras Públicas), se podrá anticipar fondos al Contratista en la siguiente proporción: **30% (Treinta por ciento)**. El anticipo será concedido previa garantía de los fondos, por parte del Contratista y a total satisfacción de la Municipalidad de Concepción del Uruguay, luego de la firma del contrato y del acta de inicio de obra. Los porcentajes antes indicados se calcularán sobre el Monto Total Contratado.

**Art. 12°: PROPUESTAS.** Las Propuestas serán recibidas en la M.C.D.U., sita en calle San Martín N° 697, Centro Cívico, en la forma establecida en el Art. 1-09 del Pliego de Bases de Licitación, las que serán abiertas en Acto Público en presencia de los interesados que concurran al mismo.

**Art. 13°: LEGAJO TÉCNICO.** Fijese el precio del Legajo técnico de la Licitación, en la suma de Pesos **CIENTO CUARENTA MIL con 00/100 (\$140.000,00)**.

  
Sr. RENE A. BLINARDO  
Coord. Genl. de Planificación  
Infraestruct. Servicios Sociales  
y Proyectos Particulares

  
Dra. ROCÍO G. GARCÍA  
Comisión de Leg. y  
Asuntos Jurídicos  
Municipalidad de C. del Uruguay

# PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN



MUNICIPALIDAD DE  
**CONCEPCIÓN DEL URUGUAY**

---

## PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN

**1-01 - OBJETO:** El objeto del presente Pliego, es determinar las condiciones a aplicar para el llamado a Licitación destinado a obras públicas que ejecute la Municipalidad de Concepción del Uruguay.

### **1-02 - DENOMINACIONES:**

La **MUNICIPALIDAD**, Municipalidad de Concepción del Uruguay, organismo que licita obras, la provisión o suministro de materiales y/o equipos.

**PROPONENTE u OFERENTE.** Toda persona física o jurídica que formule oferta ante un llamado a licitación de la Municipalidad.

**PROPUESTA u OFERTA.** Ofrecimiento que realiza el Proponente u Oferente para realizar en determinadas condiciones, obras, la provisión o suministro de los materiales y/o equipos licitados.

**ADJUDICATARIO.** El Proponente a quien se le acepta la oferta, se le notifica fehacientemente de ello, y se le adjudica obras, la provisión o suministro de los materiales y/o equipos licitados.

**CONTRATISTA.** El Adjudicatario que haya suscripto el contrato de provisión o suministro de materiales y/o equipos respectivos, y a partir del momento en que éste adquiere validez legal.

**COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.** Organismo técnico a quien la Municipalidad delega la función de contralor de la provisión licitada.

**DEPARTAMENTO SUMINISTROS.** Dependencia de la Coordinación de Políticas Públicas y Control de Gastos de la Municipalidad de Concepción del Uruguay donde se realizará el Acto de Apertura de Ofertas.

**INSPECCIÓN.** El agente o representante de la Municipalidad que tiene a su cargo el control de obras, de calidad de los materiales y/o equipos licitados.

**LEGAJO.** Conjunto de documentos que la Municipalidad entrega o vende a los interesados en formular ofertas.

**CONTRATO.** Documento que la Municipalidad y el Adjudicatario suscriben, conteniendo el ajuste definitivo de las cláusulas de obras, la provisión o suministro de materiales y/o equipos.

**1-03 - DOCUMENTACIÓN DE LA LICITACIÓN.** Estará compuesta por el presente Pliego; Pliego de Condiciones Generales, el Pliego de Condiciones Particulares, Especificaciones Técnicas, Listado de calles, Presupuesto Oficial, etc., y todo otro elemento indicativo o de consulta que se le agregue, inherente a los elementos que se liciten, según lo establecido en las Condiciones Particulares.

**1-04 - DEL PROPONENTE.** Deberá tener capacidad legal para obligarse y constituir domicilio legal en la ciudad de Concepción del Uruguay.



Sr. RENÉ A. BONATTI  
Coord. Genl de Planificación  
Infraestruct. Servicios Suministros  
y Proyectos Estratégicos

PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

2



Sr. ROCIO G. GARCÍA  
Coordinación de Ingeniería  
y Planificación  
Municipalidad de C. del Uruguay

Presentar copia debidamente certificada del Contrato Social con todas sus modificaciones de la firma oferente, Acta de designación de autoridades vigente y en el caso de Unión Transitoria de Empresas - UTE - los de cada una de ellas; así como de los documentos de su formación y la ineludible responsabilidad mancomunada y solidaria frente a la Administración. En caso de ser Empresa Unipersonal dejar debidamente aclarada la situación.

Cuando el Proponente no posea título habilitante de primera categoría, deberá presentar agregada a la Oferta, la conformidad firmada de un Profesional de Primera Categoría, matriculado en el Colegio Profesional correspondiente a su especialidad, para prestar sus servicios como Representante Técnico.

Si el Proponente poseyera título habilitante, asumirá además la Representación Técnica de la Empresa, salvo que expresamente se designara a otro profesional para ejecutar tal tarea. En ambos casos, los profesionales deberán estar debidamente inscriptos en el Colegio que corresponda, o presentar certificación de matrícula en trámite.

A los efectos de la Licitación, ningún Profesional podrá representar técnicamente a más de un Proponente.

Si solamente se licitaren instalaciones especiales (agua corriente; desagües cloacales; electricidad; telefonía; televisión; aire acondicionado; gas; etc.) dicha conformidad podrá ser prestada por un profesional de Primera Categoría, matriculado ante el organismo técnico específico que acredite su idoneidad en la materia.

Además, deberá constituir domicilio legal en la ciudad de Concepción del Uruguay. Si ello se omitiera, se tendrá como domicilio constituido y en el orden siguiente:

- a) El domicilio declarado en el Registro Municipal de Proveedores.
- b) El domicilio consignado en la invitación que se le cursare para cotizar.

**1-05 - SISTEMA DE CONTRATACIÓN.** Las Obras licitadas se contratarán por el sistema de ajuste alzado

**1-06 - ADQUISICIÓN DE LEGAJOS.** Quienes deseen concurrir a la licitación, deberán adquirir un Legajo al precio que para cada caso se fije. La adquisición de Legajos podrá realizarse en Tesorería Municipal hasta 24 hs antes de la fecha de apertura, los cuales estarán disponibles en la pagina del municipio pudiendo descargarse del siguiente link: <https://www.cdeluruguay.gob.ar/index.php/servicios-web/data-gov/licitaciones>

**1-07 - CONSULTAS ACLARATORIAS DE LA DOCUMENTACIÓN.** Podrán realizarla los interesados, por escrito y antes de cuarenta y ocho (48) horas de la fijada para el acto de Apertura de Propuestas, a la Coordinación Gral. de Infraestructura, la que contestará de igual forma a todos quienes hayan adquirido el Legajo.

**1-08 - AMPLIACIÓN Y REDUCCIÓN DEL PLAZO DE ENTREGA DE PROPUESTAS.** Por razones de urgencia o para asegurar el buen éxito de la licitación, la Municipalidad podrá reducir o ampliar el plazo de entrega de las propuestas, comunicando dicha

DR. HENRI A. BIRRETO  
Coord. Gral de Planeamiento  
y Gest. Servicios Públicos  
y Proyectos-Estados

PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

JRA ROCÍO G. GARCÍA  
Coord. Gral de Planeamiento  
y Gest. Servicios Públicos  
y Proyectos-Estados

medida con setenta y dos (72) horas de anticipación a quienes hayan adquirido el Legajo.

**1-09 - PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.** Las Propuestas deberán ser presentadas en el Departamento Suministros de la Coordinación de Políticas Públicas y Control de Gastos de la Municipalidad, hasta el día y hora establecidos para el Acto de Apertura, **bajo sobre cerrado**, el que sólo ostentará la individualización de la licitación correspondiente, **sin identificar al Proponente**, y que contendrá:

a) La constancia de haber adquirido el Legajo de la Licitación.

Mediante transferencia bancaria y/o Depósito, en el "Nuevo Banco de Entre Ríos S.A.", en Cuenta Corriente Especial en Pesos Número 4555/4 - CBU: 3860005801000000455542. Sucursal 5 - Uruguay Centro, adjuntando Orden de Ingreso emitida por el Dpto. Rentas Municipales, sellada por el dpto. Tesorería.

b) La constancia de constitución de la Garantía de Oferta, equivalente al uno por ciento (1%) del Presupuesto Oficial, la que podrá realizarse:

**Mediante seguro de caución a favor de la Municipalidad de Concepción del Uruguay.**

c) Una foja de reposición de sellados municipales, por valor de quince (15) fojas.

d) La declaración de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo de esta Ciudad (Artículo 6º, Ordenanza 9622).

e) Acreditación de capacidad técnica. La solvencia técnica de los oferentes se acreditará por uno o varios de los siguientes medios (Art. 16º - Ordenanza Nº 9622):

e.1. Por relación de los principales suministros efectuados durante los tres últimos años, indicándose su importe, fechas y destino público o privado, a la que se incorporarán los correspondientes certificados sobre los mismos.

e.2. Descripción del equipo técnico, medidas empleadas por el suministrador para asegurar la calidad y los medios de estudio e investigación de la empresa.

e.3. Indicación de los técnicos o las unidades técnicas integradas o no a la empresa, participantes en el contrato, especialmente de aquellos encargados del control de calidad.

e.4. Muestras, descripciones, fotografías de los productos a suministrar o lo que en definitiva requiera el DEM en cada caso.

e.5. Certificaciones establecidas por las instituciones o servicios oficiales u homologados, encargados del control de calidad y que acrediten la conformidad de artículos bien identificados con referencia a ciertas especificaciones o normas.

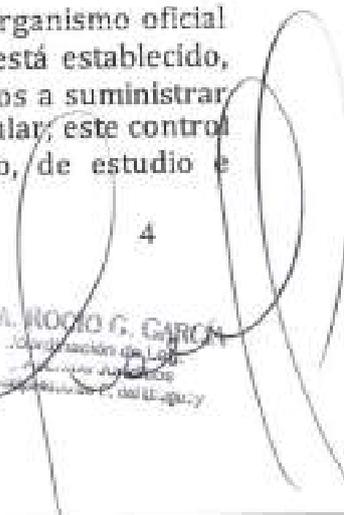
e.6. Control efectuado por la Municipalidad local o en su nombre por un organismo oficial competente del Estado Provincial o Nacional, en el cual el oferente está establecido, siempre que medie acuerdo de dicho organismo, cuando los productos a suministrar sean complejos o a título excepcional deban responder a un fin particular; este control versará sobre las capacidades de producción y, si fuera necesario, de estudio e



LUCIANA BENAYÓN  
Coord. Gestión y Planeación  
Infraestruct. Servicios Sanitarios  
y Proyectos Estratégicos

PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

4



JRA. HORACIO G. GARÓN  
Coordinación de Licitaciones  
Municipalidad de Concepción del Uruguay

investigación del contratante, así como sobre las medidas empleadas por este último para controlar la calidad.

- f) Certificado de inscripción en la Dirección General del Registro Provincial de contratistas de obras y servicios y variaciones de costos de Entre Ríos: Las empresas que concurren a la presente Licitación, deberán presentar para que sean admitidas sus Propuestas, el Certificado de Capacidad de Contratación Anual (copia certificada) o constancia de haber iniciado el trámite de actualización de Capacidad de contratación anual, otorgado por la DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PROVINCIAL DE CONTRATISTAS DE OBRAS Y SERVICIOS Y VARIACIONES DE COSTOS DE ENTRE RÍOS, conforme exige la Ley de Obras Públicas y Decreto N° 112/97 MEOYP.
- g) Certificado de Libre Deuda Fiscal para Proveedores de Estado, AFIP. (Cuenta corriente, detalle de deuda consolidada, mostrar reporte de deuda.)
- h) Números de inscripción del Proponente en:
- h.1. Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP).
  - h.2. Administradora Tributaria de Entre Ríos (ATER).
  - h.3. Tasa de Higiene de la Municipalidad.
  - h.4. Los Proponentes que no tengan local o actividad habilitada en esta jurisdicción municipal, abonarán la tasa que corresponda conforme a la alícuota aplicable por compensación o retención directa de la factura o liquidación puesta al cobro en Tesorería Municipal. Alícuota: 12 o/oo (doce por mil).
- h.5. ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES IMPOSITIVAS, FISCALES Y/O PREVISIONALES: El Contratista estará obligado al cumplimiento de las leyes laborales, previsionales, impositivas, de seguros contra accidentes de trabajo, FONAVI, actualización del legajo técnico de Higiene y Seguridad, Ley N° 24.557 de Riesgos de Trabajo, Ley Provincial N° 4035, etc., y las que en adelante se dicten.-
- i) Los oferentes deberán acreditar **SOLVENCIA ECONÓMICA-FINANCIERA**, la que será tomada en cuenta a los fines de la adjudicación, Estados Contables (básicos y complementarios), auditados por Contador Público independiente, debidamente certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas respectivo, correspondientes a los tres (3) últimos ejercicios vencidos. Deberán estar aprobados por el Órgano societario competente y poseer dictamen favorable del Auditor teniendo en cuenta las Normas de la Auditoría de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas y/o Consejos Profesionales de Ciencias Económicas e informe de Sindicatura o Comisión fiscalizadora si correspondiera.-

En caso de personas físicas no obligadas a practicar balances, se acompañarán declaraciones patrimoniales de los últimos tres (3) años calendarios, certificadas por un Contador Público cuya firma deberá estar debidamente certificada por el Consejo Profesional respectivo, no pudiendo tener la misma una antigüedad superior a tres (3) meses. Detalle de la experiencia y del comportamiento en trabajos similares ejecutados y/o en ejecución, dentro de los últimos cinco (5) años.



Sr. RENÉ A. DÁVALOS  
Coord. Genl. de Planeamiento,  
Infraestruct. Servicios Públicos  
y Proyectos Estratégicos

PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS



DRA. ROCÍO C. GARCÍA  
Coordinadora de Licitación  
Municipalidad de Concepción del Uruguay

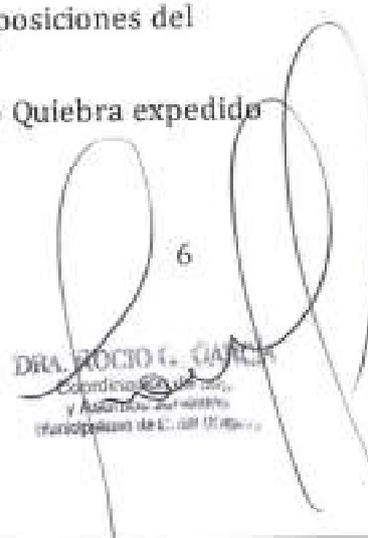
- j) Designación, antecedentes y comprobante de matriculación en el Colegio de Profesionales respectivo de la Provincia de Entre Ríos del Representante Técnico.
- k) Calificaciones y experiencia del personal clave propuesto para la administración y ejecución del contrato, en la sede y en la obra.
- l) Planes de Trabajos y Curva de Inversiones, sin consignar precio alguno, de acuerdo a las estipulaciones de este Pliego y de las Condiciones Particulares, expresado en porcentaje de avance de obra.
- m) Detalle del equipo que el Oferente compromete para la ejecución de las obras.
- n) El documento licitatorio puesto a la venta y todas las aclaraciones que haya emitido la Administración relacionadas con la licitación debidamente firmado y sellado en todas sus hojas por los representantes legal y técnico en prueba de que es de pleno conocimiento y aceptación del Proponente. Declaración jurada de conocer el lugar y las condiciones en que se realiza la obra.
- o) En caso de Uniones Transitorias de Empresas - U.T.E. -, además de presentar todo lo indicado en forma individual, deberán presentar Contrato de Compromiso "UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESAS" de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 19.550 - arts. 377 y siguientes, con certificación de firmas ante Escribano Público. Así también copias certificadas de las respectivas actas de directorio de cada una de las empresas asociadas, en las que deben manifestar:
- 1) La autorización a la constitución del agrupamiento en unión transitoria de empresas.
  - 2) El compromiso de perfeccionar la unión transitoria de empresas, en caso de resultar adjudicatarios.
  - 3) El plazo de duración de dicha unión deberá comprender hasta ciento ochenta (180) días corridos posteriores a la recepción definitiva de la obra.
  - 4) La designación de un representante de la U.T.E.-
  - 5) La previsión específica de la solidaridad de las empresas por los actos y operaciones que deban desarrollar o ejecutar, y por las obligaciones frente a terceros.
- p) Así también deberán presentar:
- 1 - sociedades comerciales, todos expedidos por el Registro Público de Comercio o autoridad de contralor:
    - constancia de inscripción como sociedades nacionales.
    - certificado de vigencia societaria.
    - informe de no estar incurso en pedido de Concurso Preventivo o Quiebra.
  - 2 - Empresas Unipersonales:
    - inscripción en el Registro Público de Comercio, conforme a las disposiciones del Código de Comercio.
    - informe de no estar incurso en pedido de Concurso Preventivo o Quiebra expedido por el Registro de Juicios Universales.



Sr. RENÉ A. BASSO  
Coord. Gral de Remedios  
Ambient. Servicios Sanitarios  
y Protección Ambiental

PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

6



DRA. ROCÍO G. GALARZA  
Escribano Público  
y Autorizada para  
funcionarios de C. del Uruguay

En el supuesto que los oferentes se encuentren comprendidos dentro de las disposiciones previstas en la Ley Provincial N° 9353 deberán demostrar el cumplimiento de las disposiciones requeridas por esta normativa.

q) Las firmas del representante legal y técnico deberán estar certificadas por Escribano Público en un solo acto y a continuación de la última hoja de la documentación.

r) Un sobre cerrado, denominado "**PROPUESTA**", en cuya carátula se inscribirá dicha palabra. Este sobre contendrá los siguientes documentos:

r.1. La **Planilla de Propuesta** (según modelo indicado en 1.12), debidamente firmada por el Proponente.

r.2. Los **Cómputos Métricos y Presupuestos**, parciales y totales, debidamente firmados por el Proponente.

r.3. **Análisis de Precios**. Los Oferentes deberán incluir en sus Propuestas los análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems que integrarán la Oferta.

Los errores u omisiones de los datos contenidos en los análisis de precios, con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc. que demanda la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, no justificarán modificación alguna en los Precios Unitarios del Contrato. El incumplimiento de lo establecido en el presente Artículo faculta a la Municipalidad de Concepción del Uruguay para disponer el rechazo de la Propuesta.

**1-10 - RECHAZO DE LAS PROPUESTAS.** La omisión de la presentación de los requisitos exigidos en los incisos a), b), y r) del artículo anterior, será **causal de rechazo automático de la presentación, e impedirá en su caso la apertura del sobre "Propuesta" a la autoridad municipal que presida el Acto**; la valoración de la información que contienen los mismos será responsabilidad de la Comisión de Pre adjudicación. La falta de los requisitos establecidos en los restantes incisos del artículo anterior, podrán ser suplidos por el Proponente dentro de los **cinco (5) días hábiles subsiguientes** a la fecha de Apertura de Propuestas, quedando como notificación fehaciente la simple constancia en el Acta.

**Transcurrido dicho plazo sin que sea completada la documentación, La Municipalidad se reserva el derecho de proceder con el análisis o no de la propuesta.**

**1-11 - CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACIÓN.** La presentación de la Propuesta implica que el Proponente conoce los documentos que integran el Legajo para la licitación, y todo otro dato que sea exigido por el Pliego de Condiciones, o circunstancias que puedan influir en el costo de los materiales, y acepta todas las condiciones y requisitos de la licitación.

**1-12 - PLANILLA DE PROPUESTA.** El modelo - tipo a utilizar para la realización de la Propuesta, será el indicado en el **Anexo I** que se adjunta al presente Pliego. **Las propuestas podrán realizarse en una o en todas las opciones ofrecidas en el**

PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

Dr. JENÉ A. BERNARDO  
Coro Grande Plambición  
Instituto Socioeconómico Sanitario  
y Protector del Ambiente

7  
Dña. ROCÍO G. GARCÍA  
Coordinación de Obras  
y Mantenimiento  
Municipalidad de Concepción del Uruguay

**Pliego de Especificaciones Técnicas. La presentación de una opción no invalida la presentación o no de las distintas opciones.**

**1-13 - MANTENIMIENTO DE LAS PROPUESTAS.** Será de cuarenta y cinco (45) días hábiles a contar desde la fecha de Apertura de Propuestas, con pena de pérdida de la Garantía de Oferta si la misma es retirada antes de cumplirse dicho plazo.

**1-14 - ACTO LICITATORIO:** En el lugar, día y hora establecidos en los avisos o en el día hábil siguiente, a la misma hora, si aquel resultare inhábil, se dará comienzo al Acto de la Licitación, en presencia del Escribano Público. Antes de procederse a la apertura de las presentaciones, podrán los interesados pedir o formular aclaraciones relacionadas con el Acto, pero iniciada dicha apertura, no se admitirán nuevas aclaraciones. A continuación se procederá a la apertura de los Sobres Nº 1 - exteriores -, verificando si la documentación presentada se ajusta a las disposiciones establecidas en la Ley, normas complementarias y los Pliegos, declarando la inadmisibilidad de aquellas que no reúnan los requisitos necesarios, hecho lo cual se iniciará la apertura de los Sobres Nº 2 - propuestas económicas, leyéndose las ofertas en voz alta en presencia de los concurrentes. Acto seguido, si los hubiera y si estuviera contemplado, se procederá a la apertura de los sobres que contengan Variantes. Los proponentes, podrán efectuar asimismo las observaciones que estimen pertinentes, las que deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos relacionados en el momento que se formulen. Las expresarán en forma verbal y constarán en el Acta, resolviéndose conjuntamente con la Licitación. De todo lo actuado, se suscribirá un Acta, dejándose constancia de los nombres de los proponentes y de las presentaciones rechazadas si las hubiere, expresando a quienes pertenecen y las causas del rechazo. Terminada esta operación se dará lectura al Acta, la cual será firmada por la persona que haya presidido, funcionarios presentes, proponentes y demás personas que deseen hacerlo.

**Los oferentes podrán examinar toda la documentación hasta dos (2) días hábiles a partir del segundo (2º) día hábil posterior al día de apertura de las ofertas.**

**1-15-ESTUDIO DE LAS PROPUESTAS.** Lo realizará la "Comisión de Compras, Estudio y Preadjudicación" dispuesta por el Art. 30º inc. 7) de la Ordenanza Nº 9622, la que podrá solicitar las aclaraciones que considere necesarias, siendo causal de desestimación de las Ofertas el hecho de que el Proponente se negare a satisfacerlas. No se considerarán modificaciones de ninguna índole que desvirtúen las condiciones de igualdad de las Ofertas, salvo que expresamente las Condiciones Particulares así lo establezcan.

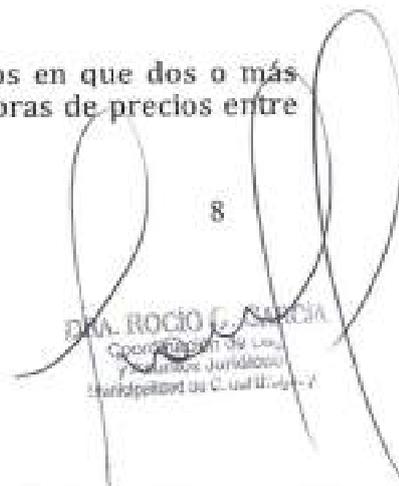
**1-16 - PROPUESTAS IGUALMENTE CONVENIENTES.** En aquellos casos en que dos o más Propuestas resultaren igualmente convenientes, se llamará a mejoras de precios entre los Proponentes en paridad de condiciones.



DR. ROBERTO BONATTO  
Coord. Gen. de Planeación  
Infraestructura, Servicios Sociales  
y Proyectos Estratégicos

PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

8



DR. ROCIO G. GARCIA  
Escribano Público de Licitación  
Municipalidad de Concepción del Uruguay

- 1-17 - DESESTIMACIÓN DE LAS PROPUESTAS.** La Municipalidad se reserva el derecho de desestimar todas o cada una de las Propuestas que se formuieren, sin derecho a reclamos o indemnización alguna.
- 1-18 - DEVOLUCION DE LAS GARANTÍAS DE OFERTA.** Serán devueltas a los que no resulten adjudicatarios, después de vencido el plazo de mantenimiento de ofertas.
- 1-19 - ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN.** Una vez estudiadas las Ofertas, la Municipalidad procederá a la Adjudicación a aquel Proponente cuya Oferta resulte más conveniente a los intereses públicos, a su solo juicio. La adjudicación se hará a la oferta más conveniente de aquellas que se ajustaren a las bases y condiciones de la licitación. La Administración tendrá en cuenta la incidencia y análisis de todos los requisitos exigidos en la presentación; al momento de calificar las ofertas presentadas se seguirá la metodología prevista por el Decreto N° 4381/88 MGJOYSP y normas reglamentarias Resoluciones Nos. 2229/88 MGJOYSP y 647/92 MEOYSP y Ley Provincial N° 9353. **El menor precio no será factor exclusivamente determinante de la decisión.**
- 1-20 - NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.** El Adjudicatario será notificado de la adjudicación una vez promulgado el Decreto respectivo, mediante notificación debidamente diligenciada.
- 1-21 - FIANZA.** Dentro de los cinco (5) días hábiles de producida la notificación de la adjudicación, el Adjudicatario deberá integrar a la Municipalidad la Fianza de Contrato, equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de la Oferta aceptada, mediante cualquiera de los sistemas establecidos en el Art. 1-09, inciso b.1.
- 1-22 - FIRMA DEL CONTRATO.** El Adjudicatario queda obligado a comparecer a la Municipalidad de Concepción del Uruguay para la firma del Contrato, con el comprobante de la Fianza, dentro de los treinta (30) días de producida la notificación de la Adjudicación en un todo de acuerdo con lo establecido en el Artículo 21º de la Ley N° 6351 y concordante Decreto Reglamentario.  
Esta podrá ser dejada sin efecto, con pérdida de la Fianza, si el Adjudicatario no concurriera a firmar el Contrato dentro de ese plazo.  
Se podrá contratar la provisión de materiales con el Proponente que siga en orden de conveniencia, cuando los primeros retiraren las Ofertas o no concurrieren a firmar el Contrato.
- 1-23 - TRASPASO DE OBLIGACIONES Y DERECHOS A TERCEROS.** No se podrá realizar sin el previo consentimiento de la Municipalidad. Este consentimiento podrá otorgarse como excepción, si el que recibiera los derechos ofreciere como mínimo similares garantías, a juicio y opción de la Municipalidad.



Elaborado por el Sr. Ing. Oscar G. Galván, en el marco de la Ley N° 13.000, que modifica el artículo 1º de la Ley N° 13.000, que crea el Departamento de Obras Públicas, y el artículo 1º de la Ley N° 13.001, que crea el Departamento de Obras Públicas, y el artículo 1º de la Ley N° 13.002, que crea el Departamento de Obras Públicas.

PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

9



ORA ROCIO C. SANCHEZ  
Coordinadora de Lic.  
y Ofertas Juveniles  
Municipalidad de C. del Uruguay

**1-24 - CÓMPUTOS MÉTRICOS.** En ningún caso y bajo ningún aspecto se admitirán reclamaciones por errores en las mediciones o en las operaciones aritméticas.

**1-25 - PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES.** En los casos en que la Coordinación General de Infraestructura lo solicite, el Adjudicatario deberá presentar dentro de los cinco (5) días de notificado, un Plan de Trabajos (diagrama de barras) y/o una Curva de Inversiones de las obras a ejecutar.

**1-26 - DE LAS CORPORACIONES MUNICIPALES COMO PERSONAS JURÍDICAS.** Según ley Provincial 10.027.

Art. 176º: Las corporaciones municipales, como personas jurídicas, responden de sus obligaciones con todas sus rentas no afectadas a servicios públicos o en garantía de una obligación. La afectación, para ser válida, será previa a la acción de los acreedores y sancionada por ordenanza.-

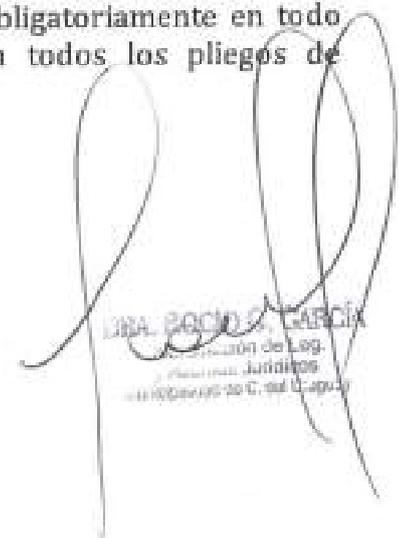
Art. 177º: Los inmuebles de propiedad municipal afectados a un uso o servicio público, o destinados a esos fines por ordenanzas o leyes, no se considerarán prenda de los acreedores de la corporación ni podrán ser embargados.-

Art. 178º: Cuando las corporaciones municipales fueren condenadas al pago de una deuda, sólo podrán ser ejecutadas en la forma ordinaria y embargada sus rentas, hasta un veinte por ciento. Por ordenanza podrá autorizarse un embargo mayor, que no podrá superar el treinta y cinco por ciento de sus rentas.-

Art. 179º: Los tres artículos anteriores serán incluidos obligatoriamente en todo contrato que celebren las corporaciones municipales y en todos los pliegos de condiciones y licitaciones públicas.



Sr. RENÉ A. BUVATTI  
Coord. Genl de Planeación  
Infraestruct. Servicios Públicos  
y Proyectos Especiales



Dra. ROCÍO S. GARCÍA  
Coordinación de Leg.  
Jurídicas  
Municipalidad de Concepción del Uruguay

## ANEXO I

### PLANILLA DE PROPUESTA

[Art. 1-12]

EXPTE. N° .....  
LICITACIÓN PÚBLICA N° .....  
DECRETO N° .....

ADQUISICIÓN O PROVISIÓN: .....

PRESUPUESTO OFICIAL: PESOS .....

(\$ .....)

NOMBRE (S) Y APELLIDOS (S) O RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE:

\_\_\_\_\_

El que suscribe, ..... en su carácter de  
....., expresa que tiene pleno conocimiento del legajo  
preparado para la ejecución de los trabajos licitados y ofrece el mismo en la suma  
ÚNICA y TOTAL de PESOS (en números y letras):

\_\_\_\_\_

DOMICILIO EN CONCEPCIÓN DEL URUGUAY:

\_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

(FIRMAS del PROPONENTE y su REPRESENTANTE TÉCNICO o LEGAL  
con aclaración de firmas y número de Matrícula Profesional si correspondiere).

**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**GENERALES**



MUNICIPALIDAD DE  
**CONCEPCIÓN DEL URUGUAY**

---

## PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

### TÍTULO I: OBJETO DEL CONTRATO Y CONDICIONES DE SU EJECUCIÓN.

1-01 - **OBJETO:** Determinar las condiciones de ejecución de las obras que la Municipalidad de Concepción del Uruguay contrata.

1-02 - **DESIGNACIONES:**

La Municipalidad: Organismo que encomienda la ejecución de las obras.

El Contratista: Entidad o persona con quién la Municipalidad contrata la ejecución de la obra.

Coordinación de Infraestructura: Organismo técnico a quién la Municipalidad delega la función de Dirección de Obra.

Director de Obra: Profesional nombrado por la Coordinación de Infraestructura para que ejerza las tareas de supervisión de las obras.

Legajo: Conjunto de documentos que la Municipalidad entrega al Contratista para la ejecución del trabajo.

Contrato: Documento que la Municipalidad y el Adjudicatario suscriben, conteniendo el ajuste definitivo de las cláusulas del trabajo.

1-03 - **DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Son documentos del Contrato, y harán fe en caso de divergencias:

a.- La Propuesta formulada por el Contratista, y la lista detallada de su cómputo métrico y presupuesto de obra.

b.- El presente Pliego de Condiciones Generales.

c.- Las Cláusulas Particulares que completen el anterior.

d.- Las Especificaciones Técnicas, los planos-tipo, de conjunto y de detalle de la obra, y los demás elementos ilustrativos que el Contratista tuvo a la vista para formular su oferta (Legajo), y los que las partes estimen agregar.

1-04 - **DOCUMENTACIÓN ACCESORIA:** Es documentación accesoria y hará fe en caso de divergencias:

a.- La Orden de Comienzo de los trabajos, que la Municipalidad impartirá por escrito.

b.- El Acta de Iniciación de la obra.

c.- El Plan de Trabajos presentado por el Contratista.

d.- Las Órdenes de Servicio que el Director de Obra impartirá al Contratista.

e.- Los planos complementarios que el Director de Obra entregue al Contratista durante la ejecución de la obra, y los que el Contratista prepare, que fueren aprobados por el Director de Obra.

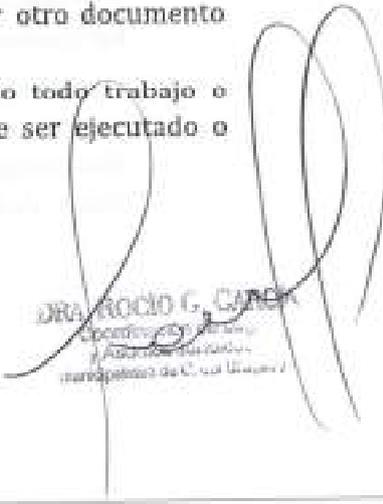
f.- La correspondencia intercambiada entre las partes y cualquier otro documento fehaciente.

Todos estos documentos forman una unidad indivisible, por ello todo trabajo o material citado en un documento y que no figure en otro, debe ser ejecutado o provisto por el Contratista, como si hubiese sido incluido en ambos.



Dr. RENÉ A. BASSO  
Coord. Gen. de Planificación  
Infraestruct. Servicios Públicos  
y Programas Especiales

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS



DRA. ROCÍO G. CANO  
Coordinadora de Obras  
y Programas Especiales  
Municipalidad de C. del Uruguay



- 1-05 - **DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA:** Queda entendido que el Contratista, al aceptar firmar los documentos enumerados, se habrá comprometido de su alcance y justa significación de todos sus términos.
- 1-06 - **CARTEL DE OBRA:** El Contratista deberá colocar en la obra un cartel del tipo y dimensiones indicadas en el plano que confeccionará la Coordinación de Infraestructura. Las leyendas serán indicadas, dimensiones, colores, etc., no podrán ser modificadas sin previa autorización de la Coordinación de Infraestructura.
- 1-07 - **AGUA Y ENERGÍA PARA CONSTRUCCIÓN:** Serán por cuenta del Contratista los gastos correspondientes al agua y la energía eléctrica para construcción.
- 1-08 - **COMBUSTIBLES, ENERGIA ELECTRICA, ETC.:** Será por cuenta del Contratista la provisión de nafta, petróleo, energía eléctrica, etc., necesarios en la obra y para las pruebas de funcionamiento de las instalaciones, hasta la entrega provisoria de la misma. Estos gastos, sean cuales fueren, se entenderán por englobados en los precios de los trabajos, y no serán reembolsados al Contratista.
- 1-09 - **CONSTRUCCIONES PROVISORIAS:** El Contratista deberá prever el local para la Oficina del Director de Obra. Deberá hallarse al pie de la obra, siempre que así se determine y se comuniqué con antelación a la fecha de apertura. Podrán utilizarse construcciones existentes que llenen los requisitos de higiene y seguridad necesarios o bien el Contratista les construirá ex-profeso. En este caso proveerá una casilla desarmable y fácilmente transportable.
- En todos los casos el Contratista someterá a la aprobación del Director de Obra, el local que haya previsto, debiendo atender las observaciones que éste le haga respecto a su capacidad, ubicación y condiciones generales.
- Los gastos que esto demande, y hasta quince días después de la Recepción Provisoria de la obra, serán por cuenta exclusiva del Contratista.
- Si el Contratista no cumpliera satisfactoriamente esta condición, la Municipalidad construirá o alquilará el local necesario, descontándose de los certificados de obra las sumas que correspondan.
- El Contratista tendrá en obra los locales sanitarios que su personal requiera, manteniendo los mismos en perfectas condiciones de higiene.
- Además, deberá proveer un botiquín con los elementos necesarios para practicar primeros auxilios.
- 1-10 - **VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA:** El Contratista tendrá a su cargo el cuidado de la obra y todo lo en ella depositado, pudiendo mantener con carácter permanente uno o varios serenos, según la naturaleza de la obra. Durante la noche se hará colocar luces en los sitios que ofrezcan peligro para los transeúntes.
- 1-11 - **LIMPIEZA DE LA OBRA:** Durante la construcción de las obras de arquitectura está prohibido arrojar materiales y residuos desde lo alto de los andamios o pisos. Semanalmente se efectuará una limpieza de la misma. La obra se entregará limpia en todas sus partes, dejándola libre de materiales, excedentes y residuos.

**TITULO II: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.**

- 2-01 - **RESPONSABILIDAD LEGAL:** El Contratista es responsable de su trabajo después de la Recepción Definitiva de las obras, de acuerdo al Código Civil, las Leyes Nacionales y Provinciales, Disposiciones Municipales, Policiales, etc.
- 2-02 - **RESPONSABILIDAD DE LAS OBRAS SUBCONTRATADAS:** El Contratista asumirá todas las responsabilidades con arreglo al derecho y/o especificaciones que sobrevinieran por la ejecución de las obras subcontratadas. Ningún subcontrato autorizado por la Municipalidad servirá de causa para eximir al Contratista de las obligaciones estipuladas en este Pliego de Condiciones Generales.
- 2-03 - **INFRACCIÓN:** El Contratista es el único responsable por la infracción a las Ordenanzas, Decretos y Resoluciones Municipales e infracciones y delitos según normativas vigentes que incurriere él, sus empleados u obreros, quedando a su cargo el pago de las multas y el resarcimiento de los daños a que den lugar las mismas.
- 2-04 - **RESPONSABILIDAD POR USO DE MATERIALES E IMPLEMENTOS:** El Contratista es responsable por cualquier reclamo o demanda que pueda originar la provisión o el uso indebido de materiales, sistemas de construcción o implementos patentados. Es responsable además: por los incendios en las obras durante su ejecución y conservación, debiendo a tal efecto contar con los elementos apropiados para su prevención y extinción; por los daños y perjuicios causados a personas o propiedades durante la ejecución de los trabajos, siendo a su exclusivo cargo la reparación e indemnización a que los mismos den lugar; por las acciones que tales daños y perjuicios dieren lugar y por los desembolsos que la Municipalidad hubiere de efectuar por los mismos conceptos.
- 2-05 - **SALARIO DE LOS OBREROS:** Toda infracción por parte del Contratista, al cumplimiento de las leyes laborales y de previsión vigentes, podrá considerarse negligencia grave a los efectos de la rescisión del Contrato por culpa del Contratista, y en todos los casos impedirá el pago de los certificados de obra. El Contratista y sus Subcontratistas abonarán a su personal obrero los jornales que establezcan las Leyes y Convenios Laborales vigentes. Los obreros cuya remuneración sea fijada por hora o por cualquier otra forma, recibirán como mínimo el equivalente a los jornales establecidos precedentemente. El Contratista está obligado a pagar quincenalmente a todo personal que trabaje en la obra, con toda puntualidad y sin descuento alguno, salvo los autorizados expresamente por las leyes vigentes o resoluciones del Poder Ejecutivo, o por mandato judicial. Deberá llevar al efecto, prolija y detalladamente, las planillas de pago y las libretas de jornales, para ser presentadas a la Municipalidad toda vez que ésta se lo exija. En las planillas de pago y libreta de jornales, deberán figurar discriminadas las retribuciones que por cada concepto reciban los obreros. El Contratista es el único responsable ante la Municipalidad por el pago de los obreros que hubieren trabajado en la obra, sin excepción.



- La Municipalidad podrá, una vez demostrada la legitimidad de la reclamación, abonar en nombre del Contratista los haberes impagos del personal obrero que se presentase en reclamación, descontando su importe y los gastos directos que la diligencia ocasione a la Municipalidad, de los certificados de obra del Contratista.
- 2-06 - **ACCIDENTES DE TRABAJO:** El Contratista será responsable de cualquier accidente que le ocurra al personal obrero, debiendo dar cumplimiento para tal fin a las Leyes vigentes sobre seguridad e higiene en el trabajo, y seguros obreros.
- 2-07 - **TRABAJO NOCTURNO - DÍAS FESTIVOS:** Se prohíbe el trabajo nocturno, los días de descanso obligatorio y los sábados después de las trece horas.  
Cuando mediaren causas de urgencia justificada, la Municipalidad podrá autorizar a trabajar en los días y horas cuya prohibición establece el párrafo anterior; a pedido del Contratista y siempre que el mismo cuente con el consentimiento de las autoridades competentes.
- 2-08 - **SEGUROS:** El personal obrero será asegurado por el contratista, antes de la iniciación de los trabajos.  
El contratista no podrá iniciar la obra si previamente no tiene asegurado contra riesgos de accidentes de trabajo a todo personal afectado a la obra. Igualmente deberá contratar un seguro contra daños de terceros como consecuencia de la obra o su ejecución.  
Será condición ineludible para proceder al replanteo de las obras la acreditación por parte del contratista, del cumplimiento de las obligaciones precedentes.
- 2-09 - **SUBCONTRATISTAS:** El Contratista solo podrá ocupar subcontratistas con autorización expresa del Director de obra, figurando en el Contrato, corresponda a un gremio especializado de la Construcción.  
El Contratista agregará a su Propuesta, una lista de firmas de los distintos gremios que vaya a emplear en la obra, quedándole prohibido emplear en la misma a las que no fueren aprobadas por la Municipalidad.
- 2-10 - **RELACIÓN CON OTROS CONTRATISTAS:** Cuando la Coordinación de Infraestructura resolviera adjudicar a otros Contratistas la realización de trabajos adicionales u obras complementarias no contratadas por el Contratista principal, éste tendrá a su cargo la Policía de la obra, y permitirá a los demás, sin exigir remuneración, el uso de sus andamios, escaleras, etc., siempre que estos elementos se encuentren en la obra y no fueran utilizados por un período mayor al que dieran lugar los trabajos contratados. Convendrá con ellos el orden de los trabajos y la ubicación de los materiales y enseres. Toda dificultad o demora que originen al Contratista Principal trabajos o hechos de los demás, serán puestas en conocimiento de la Dirección de Obra en forma inmediata, para que ésta resuelva el incidente.
- 2-11 - **PLANOS CONFORME A OBRA:** Una vez terminada la construcción de la obra, y durante el Plazo de Garantía, el Contratista presentará a la Municipalidad los planos "CONFORME A OBRA" de la obra ejecutada, incluyendo planialtimetría de la misma.

**2-12 - PENALIDADES:** las penalidades, previstas en el presente pliego y/o contratos que se suscriban posteriormente a la adjudicación, verificados por el ente licitante a través de sus inspecciones y auditorías, darán lugar a la aplicación de sanciones que se graduarán en función de la gravedad de la infracción cometida, desde un apercibimiento hasta multas graduadas.

Las penalidades vinculadas a la ejecución de las obras y/o falta de documentación podrán llegar hasta un 5% del monto total de la garantía del contrato de obra correspondiente.

Si el valor de las multas aplicadas supera el 80% de la garantía correspondiente al contrato que se trate, la Municipalidad podrá declarar la recesión del contrato respecto del cual se verificó el incumplimiento, en los términos de las disposiciones previstas en el artículo VI del presente Pliego.

Por cada semana o fracción de atraso en la iniciación y/o finalización de la obra, por causas no justificadas, se aplicará a la Empresa Adjudicataria, una multa en pesos, equivalente al valor de costo de venta al público de quinientos (500) litros de nafta x día.

Por incumplimiento del punto 3-12, referido a Ordenes de Servicio: Se aplicará a la Empresa una multa en pesos, equivalente al valor de costo de venta al público de doscientos (200) litros de nafta.

Por no-acatamiento de las disposiciones del punto 1-11, correspondiente a la limpieza de obra: Se aplicará a la Empresa una multa en pesos, equivalente al valor de costo de venta al público de doscientos (200) litros de nafta.

La suspensión de los trabajos, aún parcialmente, aunque existan divergencias en trámites según el punto 3-03: Se sancionará a la Empresa con una multa en pesos, equivalente al valor de costo de venta al público de quinientos (500) litros de nafta.

A todos los efectos que correspondan, se deja establecido que el costo del litro de nafta será el que esté vigente a la fecha de la sanción aplicada, considerándose la nafta "Infinia", marca Y.P.F.

Por cada infracción a las disposiciones del punto 2-05: Por incumplimiento del pago al personal, la Empresa se hará pasible de una multa en pesos, equivalente al valor de costo de venta al público de doscientos (200) litros de nafta, por cada caso comprobado y por cada día de atraso, entendiéndose que se contarán tantos casos como obreros a los cuales hubiese pagado menos o no pagado.

**2-13 - EFECTIVIDAD DE SANCIONES:** El importe de las sanciones se hará efectivo por parte del Adjudicatario/Contratista en el plazo de 10 (diez) días corridos a contar desde la fecha en el cual reciba la correspondiente notificación, en la cuenta corriente bancaria que disponga el Municipio.

A todos los efectos que correspondan, se deja establecido que el costo del litro de nafta será el que esté vigente a la fecha de la sanción aplicada, considerándose la nafta "Infinia", marca Y.P.F.



Sr. RENÉ A. TRUJILLO  
Coord. Grupos Planificación  
Infraestructura, Servicios Sanitarios  
y Proyectos Inmobiliarios

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS



DRA. ROCÍO BORCÉN  
Coordinadora de Leg.  
y Asuntos Jurídicos  
Municipalidad de C. del Uruguay



### TITULO III: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

**3-01 - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:** El Contratista ejecutará los trabajos de forma tal que resulten completos y adecuados a su fin, en la forma en que se infiere de los planos y demás documentos del Contrato, y aunque los mismos no mencionen todos los elementos necesarios al efecto.

Todos los trabajos serán ejecutados según las "reglas del arte" y los materiales a emplear, aprobados por el Director de Obra.

Cuando el Contratista necesite detalles gráficos de la obra, los solicitará al Director de Obra con suficiente anticipación al momento de su utilización en la obra.

Los pedidos del Contratista para los cuales no se establezcan expresamente plazos en otras partes del Pliego, deberán ser presentados dentro de los cinco días de producido el hecho que los motive.

El Contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos y responderá por los defectos que puedan producirse durante la ejecución y conservación de la obra, hasta su Recepción Definitiva, y dentro de los plazos que establecen las Leyes vigentes.

**3-02 -ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS:** Cuando existiere contradicción entre algunas piezas del Contrato, el orden de prelación, salvo flagrante error material, será el siguiente:

El Contrato.

El Pliego de Condiciones Particulares.

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

El Pliego de Condiciones Generales.

Planos de detalles.

Planos generales.

Planos - tipo.

Planillas.

Cómputos métricos.

Presupuestos parciales y totales.

Memoria descriptiva.

Si los planos tuviesen modificaciones u observaciones relativos a los materiales a utilizar, forma de ejecutar los trabajos, etc., dichas indicaciones u observaciones serán consideradas a los efectos mencionados en el párrafo anterior, como Especificaciones Técnicas Complementarias. Cuando existiera discordancia en los planos entre las dimensiones a escala y las expresadas en cifras, se dará preferencia a las segundas.

**3-03 -DIVERGENCIAS:** Las divergencias que surgieren durante la ejecución de los trabajos, serán resueltas en primer término por la Coordinación de Infraestructura y las decisiones de ésta serán definitivas en lo relativo a la calidad de los materiales y a la correcta ejecución de las obras.

En ningún caso de divergencias en trámite podrá el Contratista suspender los trabajos, aún parcialmente, bajo pena de multa de acuerdo al punto 2-12.

- 3-04 - **PLAN DE TRABAJOS:** El Contratista está obligado a dar cumplimiento al Plan de Trabajos presentado a la Licitación, en forma tal que permita completar las obras dentro del plazo contractual. El Plan será el que regule la marcha de los trabajos, considerándose que el Contratista deja de satisfacer las Especificaciones Contractuales si el ritmo real de los mismos es inferior al previsto o no satisface las demás condiciones especificadas.
- 3-05 - **INICIO DE OBRA:** El Contratista dará comienzo a la ejecución de los trabajos, dentro de los diez días de la firma del Contrato de locación de obra.  
La firma del Contrato se realizará dentro de los treinta días de producido y promulgado el Decreto de Adjudicación.  
La Municipalidad, por razones operativas, podrá suspender hasta por noventa días la iniciación de las obras, a contar desde la fecha de promulgación del Decreto de Adjudicación. La toma de esta decisión no dará derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.
- 3-06 - **NIVELES:** Los niveles indicados en los planos deberán ser verificados por el Contratista antes de comenzar los trabajos, y hacer las observaciones que sobre los mismos crea conveniente efectuar.
- 3-07 - **REGLAMENTOS:** El Contratista está obligado a aplicar el Reglamento para la Edificación de la Municipalidad de Concepción del Uruguay y los Reglamentos Técnicos de los Organismos Competentes incorporados al mismo.
- 3-08 - **DOCUMENTOS DE OBRA:** Es obligación del Contratista tener en obra un juego de planos y demás documentación del Contrato. Caso contrario, se hará pasible de las sanciones establecidas en el punto 2-12.
- 3-09 - **CONDUCCIÓN DE LOS TRABAJOS:** El Contratista podrá asumir personalmente la conducción de los trabajos, siempre que posea título habilitante al efecto.  
En caso de no llenar el Contratista este requisito, las obras serán conducidas por un representante del mismo que cumpla aquella exigencia.  
El Contratista o su Representante Técnico podrán designar, en caso de ausencia, un capataz idóneo que lo reemplace. El mismo deberá ser aceptado por el Director de Obra.
- 3-10 - **INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS:** La inspección de los trabajos estará a cargo de un **Director de Obra** que la Coordinación General de Infraestructura designará al efecto, el que tendrá que tener título habilitante para obras de primera categoría.  
El Director de Obra podrá hacerse reemplazar, en caso de ausencia, por personal idóneo de la Coordinación General de Infraestructura, y también transmitir por su intermedio órdenes escritas al Contratista.  
El Director de Obra dará al Contratista las indicaciones que crea pertinentes para el adelanto de la obra, o la correcta ejecución de los trabajos y transmitirá las órdenes para modificaciones o trabajos adicionales; tendrá derecho a rechazar los materiales que juzgare defectuosos o de calidad inferior a los contratados, y a hacer demoler y reconstruir a costa del Contratista cualquier trabajo o estructura que a su juicio esté mal ejecutado.

Dr. EDNE A. BONATO  
Coord. Gen. de Planificación  
Infraestruct. Servicios Saneamiento  
y Edificación Edificatorio

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS

Dr. ROJO C. CARLOS  
Coordinación de Obras  
y Edificaciones  
Municipalidad de Concepción del Uruguay



Esta Dirección no eximirá al Contratista de la responsabilidad de errores, negligencia o culpa de cualquier género en la ejecución de las obras.

El Contratista podrá recusar al Director de Obra si tuviese causas justificadas. Para ello las expondrá para que la Municipalidad las resuelva, sin que esto sea causa para la suspensión de los trabajos.

**3-11 - PERSONAL, CAPACIDAD, FALTA DE RESPETO:** El personal obrero empleado en la obra será competente en el trabajo que sea ocupado.

El Director de Obra podrá exigir al Contratista el retiro de la obra de los obreros o empleados que se conduzcan mal, sean incompetentes o falten el respeto debido al Director de Obra o personal de la Municipalidad destacado transitoriamente en la misma, siendo las indemnizaciones por cuenta del Contratista.

**3-12 - ÓRDENES DE SERVICIO:** Las instrucciones u observaciones que el Director de Obra deba transmitir al Contratista, se registrarán en un libro especial, foliado, y por triplicado, abierto y rubricado por la Coordinación de Infraestructura. Se denominará "Libro de Ordenes de Servicio", y será llevado con prolijidad, sin raspaduras ni enmiendas, por riguroso orden de fecha. Toda Orden de Servicio se considerará dada dentro de los términos del Contrato.

En dicho libro se registrarán todas las comunicaciones del Director de Obra al Contratista, de cualquier tipo que sean, y que impórtan observaciones, modificaciones o pedidos de obras adicionales.

Cuando el Contratista considere que en cualquier Orden impartida se exceden los términos del Contrato podrá, al justificarse, manifestar por escrito su disconformidad con la Orden recibida, sin perjuicio de presentar en el término de diez días una reclamación fundando las razones que le asisten para observar la Orden recibida. Transcurrido este plazo, el Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna.

El Contratista está obligado a suscribir el Libro de Ordenes de Servicio cada vez que le sea solicitado por el Director de Obra. La falta de cumplimiento de esta obligación hará pasible al Contratista de la multa establecida en el punto 2-12. Esta multa, una vez impuesta, se descontará del primer certificado que corresponda abonar al Contratista.

El Contratista está obligado a llevar un "Libro de Pedidos de Empresa", similar al de Órdenes de Servicio, en el que realizará todas las comunicaciones que estime correspondan para la correcta ejecución de los trabajos, al Director de Obra.

**3-13 - ENSAYOS Y PRUEBAS:** El Director de Obra podrá realizar todos los ensayos que considere convenientes para comprobar si los materiales y las estructuras de todas clases son las que determinan las especificaciones técnicas de la obra.

El personal y los elementos necesarios en la obra para este objeto, como ser instrumentos de medida, balanzas, etc., serán facilitados y costeados por el Contratista. Este, además, pagará cualquier ensayo químico o mecánico, o de cualquier otra naturaleza, que deba encomendarse a un laboratorio u oficina técnica similar, para verificar la naturaleza y calidad de los materiales o el suelo.

No se liquidarán certificados de obra que no vayan acompañados de los resultados satisfactorios de los ensayos de densidad en la base y de resistencia, densidad y espesor del hormigón.

**3-14 - EQUIPO:** El Contratista usará solo equipo y herramientas en buenas condiciones de trabajo. El Director de Obra podrá disponer que se acelere el ritmo de los trabajos mediante refuerzos o sustitución de equipos, o aumento de personal, cuando aquel no se ajuste al Plan de Trabajos. La falta de Orden de Servicio en ese sentido, no exime al Contratista de su responsabilidad por mora.

**3-15 - MATERIALES Y ENSERES:** El Contratista tendrá siempre en obra la cantidad de materiales que sean necesarios para la buena marcha de la misma. No podrá emplear materiales destinados a la obra, para trabajos ajenos a la misma, sin previo consentimiento del Director de Obra.

No podrá emplear métodos o enseres de trabajo que a juicio del Director de Obra no aseguren una calidad satisfactoria de las obras o la terminación de la misma en el plazo fijado.

La falta de Órdenes de Servicio en este sentido, no exime al Contratista de las responsabilidades por la mala calidad de las obras ejecutadas, ni de la obligación de terminar las obras en término.

Los materiales deberán ajustarse estrictamente a las especificaciones técnicas que sobre los mismos haga el Pliego correspondiente.

**3-16 - CONTRALOR Y RECHAZO DE MATERIALES:** Antes de su empleo en obra, el Contratista solicitará al Director de Obra, con la debida anticipación, que se inspeccionen los materiales antes del envío a la obra. En este caso, la recepción final de los mismos se realizará en obra. El Director de Obra podrá rechazar todo el material o estructura que no reúna las condiciones exigidas en los Pliegos, o que considere inadecuado, aún cuando estos materiales o estructuras hubieren sido inspeccionados previamente en fábrica o taller. El Contratista deberá retirar los materiales rechazados dentro de las veinticuatro horas de producida la notificación. Caso contrario lo realizará la Municipalidad, con cargo al Contratista, descontándole los gastos que ello hubiere demandado, del primer certificado a cobrar por el mismo.

**3-17 - MATERIALES A PROVEER POR LA MUNICIPALIDAD:** La provisión de materiales por la Municipalidad, anula toda disposición contenida en la documentación del Contrato que haga referencia a la provisión de materiales a cargo del Contratista.

Si la Municipalidad provee los materiales, tal disposición quedará especificada en el Pliego de Condiciones Particulares de la obra, indicando las características y marcas de los mismos, así como su cantidad, lugar de acopio o entrega, etc.

**3-18 - TRABAJOS DEFECTUOSOS; VICIOS OCULTOS:** Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa de los materiales o de la mano de obra será corregido, demolido y reconstruido por el Contratista a su costa, según disponga el Director de Obra, y dentro del plazo que se fije. En caso de que así no lo hiciere, la Municipalidad podrá realizarlo a cuenta de aquel. Cuando el Director de Obra presuma la existencia de vicios en los materiales,

o en la ejecución de las obras ocultas, podrá ordenar la demolición y la reconstrucción de las obras sospechosas.

Los gastos de toda suerte que resulten de esta revisión, estarán a cargo del Contratista, salvo que se demuestre la inexistencia de tales vicios ocultos.

**3-19 - MODIFICACIÓN DE LAS OBRAS:** El Contratista ejecutará las modificaciones en los trabajos que le fueran encomendados, siempre que las órdenes le sean dadas por escrito y no alteren las bases del Contrato.

Las alteraciones del proyecto que produzcan aumentos o reducciones de no más del veinte por ciento del Monto de Obra Contratado, serán obligatorias para el Contratista, abonándose en el primer caso el importe del aumento, sin que tenga derecho a reclamar en el segundo indemnización alguna por los beneficios que hubiere dejado de percibir por la parte reducida, suprimida o modificada.

Si el Contratista justificase haber acopiado materiales o contratado equipos para las obras reducidas, suprimidas, modificadas, se hará un justo precio del perjuicio que hubiere sufrido por dicha causa, el que le será certificado y abonado. Respecto a los materiales acopiados, la Municipalidad podrá optar por la compra de los mismos a precios convencionales.

**3-20 - VALUACIÓN DE LAS MODIFICACIONES:** El valor de las modificaciones a los trabajos contratados o la realización de trabajos no previstos en el Contrato, cuando no superen el veinte por ciento del valor del Monto Contratado, deberán ser fijados con los precios unitarios de los ítems respectivos del presupuesto contratado o de trabajos análogos o semejantes. Cuando éstos no existan, el precio de los nuevos trabajos se fijará mediante análisis de precios que incluirá como máximo un quince por ciento sobre el costo de los materiales y mano de obra, en concepto de gastos generales y beneficios.

**3-21 - TRABAJOS EJECUTADOS CON MATERIALES DE MAYOR VALOR:** Serán computados al Contratista en caso de ser aceptados, como si hubiesen sido ejecutados con materiales especificados en el Contrato.

**3-22 - TRABAJOS EJECUTADOS SIN AUTORIZACIÓN:** Bajo ningún pretexto podrá el Contratista solicitar el pago de trabajos no especificados en el Contrato que no hayan sido expresamente solicitados y autorizados, por escrito, por el Director de Obra.

#### **TÍTULO IV: RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.**

**4-01 - PLAZOS DE EJECUCIÓN:** La obra deberá ser ejecutada dentro de los plazos totales y parciales establecidos en el Contrato. El Contratista quedará automáticamente constituido en mora por el solo hecho del vencimiento de los plazos estipulados en el Contrato y obligado al pago de la multa de acuerdo a lo establecido en 2-12. La misma podrá ser descontada de los certificados de obra o del fondo de reparos.

El Director de Obra podrá justificar moras en la ejecución de los trabajos si el Contratista demostrase, dentro de los cinco días de producido el hecho, que por causas que no le son imputables, lluvias, trabajos adicionales, moras causadas por la Municipalidad, etc., no puede ejecutar la obra dentro de los plazos estipulados.

**4-02 - RECEPCIÓN PROVISORIA:** Terminada la obra de acuerdo a los términos del Contrato, y siempre que no mediaren observaciones del Director de Obra, éste procederá a labrar el Acta de Recepción Provisoria, en presencia del Contratista y/o su Representante Técnico, constando en la misma la fecha de terminación de los trabajos. La Recepción Provisoria será una sola, a la terminación total de los trabajos, aún cuando para la ejecución hubieren regido plazos parciales, salvo que el Pliego de Condiciones Particulares las autorizara o la Municipalidad las acordara por caso fortuito o de fuerza mayor.

Si la obra no estuviera ejecutada de acuerdo a las especificaciones del Contrato, se podrá suspender la Recepción Provisoria hasta el cumplimiento de las mismas, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades establecidas en 2-12.

**4-03 - PLAZO DE GARANTÍA:** A partir de la Recepción Provisoria, comenzará a contarse el Plazo de Garantía, el que será de 365 días.

Durante el Plazo de Garantía las obras serán habilitadas por la Municipalidad, siendo por exclusiva cuenta del Contratista la reparación de los desperfectos que se produjeran por vicios de la construcción o cualquier otra causa imputable al mismo, como así también la reparación, reconstrucción, cambios y sustituciones de los trabajos, materiales o estructuras que se encontraren con desperfectos o fallas de cualquier clase o por cualquier motivo que fuere, salvo los desperfectos resultantes del uso indebido de las obras.

Si el Contratista no realizare estos trabajos, previa intimación y vencido el término que se establezca, la Municipalidad podrá ejecutarlos por cuenta y cargo de aquel. Su importe será descontado de cualquier suma que tenga que cobrar el Contratista, incluido el fondo de reparos. De producirse tal caso, la Municipalidad ejecutará los trabajos en la forma que estime más conveniente a sus intereses, perdiendo el Contratista el derecho a cualquier reclamo por el concepto que fuere. Si el importe de las sumas a cobrar, incluido el fondo de reparos, no fuera suficiente para cubrir el valor de los trabajos de reparación, en el caso que la Municipalidad los efectúe por cuenta del Contratista, éste abonará a aquella el saldo que resultare por este concepto.

**4-04 - RECEPCIÓN DEFINITIVA:** Una vez cumplido el Plazo de Garantía, y si no hubieren surgido novedades, inconvenientes o vicios de construcción en la obra, se procederá a labrar al Acta de Recepción Definitiva. La misma deberá ser suscripta conjuntamente por el Director de Obra y el Contratista y su Representante Técnico.

En caso de Recepciones Provisorias Parciales, se practicarán también Recepciones Definitivas Parciales, una vez cumplidos los plazos estipulados. Dichos plazos se contarán a partir de la fecha de Recepción Provisoria.

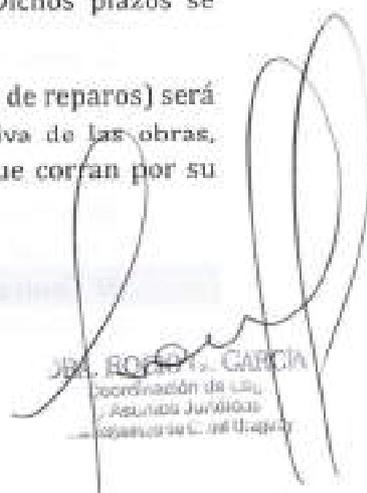
**4-05 - DEVOLUCIÓN DE DINERO RETENIDO:** El Fondo de Garantía (fondo de reparos) será devuelto al Contratista después de aprobada la Recepción Definitiva de las obras, previo descuento de las indemnizaciones por daños y perjuicios que corran por su cuenta.

#### TITULO V - CONDICIONES DE PAGO.



DR. RENÉ A. BUMBATO  
Coord. Grando Planificación  
Infraestruct. Servicios Sanitarios  
y Desarrollo Comunitario

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS



JBA. ROSARIO GARCIA  
Coordinación de Licit.  
Asesoría Jurídica  
Administración C. del Uruguay

**5-01 - FORMA DE PAGO:** El pago de los trabajos ejecutados por el Contratista se hará en forma mensual, de acuerdo con los Certificados de Obra aprobados por el Director de la misma.

Para las obras que se contraten por la modalidad de "Ajuste Alzado Relativo", se prescindirán de las unidades absolutas de obra ejecutada, tomando únicamente en cuenta, como base exclusiva de cálculo, el valor de la obra ejecutada en forma proporcional con el valor de la obra, de manera tal que en todos los casos quede garantizado el importe de la obra a realizar, por las cantidades a pagar.

Los Certificados de Obra constituirán, en todos los casos, documentos provisorios. Todos los pagos se considerarán como "entregas a cuenta", hasta que se produzca la liquidación final y definitiva.

**5-02 - FONDO DE GARANTÍA:** Del importe de cada uno de los Certificados de Obra, la Municipalidad retendrá el diez por ciento (10 %), en concepto de Fondo de Garantía o Fondo de Reparos, en concepto de garantía por la calidad de los trabajos que ejecute el Contratista, hasta la Recepción Definitiva de la obra. Al vencimiento del Contrato o total cumplimiento del mismo, o -habiéndose hecho uso de dicho monto la Municipalidad- el saldo que resulte, será devuelto al Contratista según lo indicado en el punto 4-05.

Este Fondo de Garantía podrá ser sustituido por una Fianza Bancaria o Seguro de Caucción, a satisfacción de la Municipalidad.

**5-03 - ACOPIO DE MATERIALES:** Si la Municipalidad estableciera en las Condiciones Particulares adelantar un porcentaje del Monto Adjudicado, para acopio de materiales, será condición previa a la certificación del mismo, que los materiales respondan estrictamente a las especificaciones indicadas en el Pliego respectivo. A tal efecto, el Director de Obra podrá ordenar los ensayos que estime necesarios para determinar el cumplimiento de las mismas, autorizar la corrección de defectos si el material lo admitiese, o rechazar el mismo de acuerdo a lo determinado en el punto 3-16.

El material se acopiará en los lugares que previamente autorice el Director de Obra, a solicitud del Contratista. Los materiales como arena, canto rodado, cal o cementos, que por su volumen o carácter perecedero no puedan ser acopiados, podrán ser reemplazados por factura de pago de los mismos.

Como garantía por el dinero que se le entrega para el acopio, el Contratista deberá presentar en el momento de labrar el Acta de Acopio, un aval, fianza, seguro de caucción o similar, por el importe que corresponda.

El monto del acopio de materiales, será fijado como porcentaje sobre el monto total de la obra. Dicho porcentaje, será descontado del importe neto de cada uno de los Certificados de Obra que deba cobrar el Contratista.

Será obligación del Contratista, la custodia y conservación de todos los materiales acopiados en la obra, teniendo además carácter de depositario por cualquier pérdida, deterioro o sustracción que pudiere ocurrir, debiendo reponer de inmediato la cantidad de material perdido o sustraído.

El Contratista no podrá retirar ningún material de la obra, por el cual se hubiere efectuado el pago que aquí se estipula.

- 5-04 - TRÁMITE DE LOS CERTIFICADOS:** Los Certificados de Obra, de Acopio de Materiales, etc., deberán ser presentados en la Mesa de Entradas de la Municipalidad entre los días uno y diez de cada mes, por triplicado y firmados por el Representante Técnico, para su revisión, aprobación, liquidación y pago. Serán presentados en los formularios que a tal efecto entregará la Coordinación de Infraestructura. Si durante su revisión los Certificados fueren observados, se entregará copia de los mismos al Contratista para que en un plazo de cinco días efectúe las correcciones pertinentes. Si no tuvieren observaciones, la Coordinación de Infraestructura, en un plazo no mayor a cinco días hábiles, los girará a la Secretaría de Hacienda para su liquidación y pago. Los Certificados Finales de obra se girarán a la Secretaría de Hacienda para su liquidación y pago en un plazo no mayor de veinte días hábiles.
- 5-05 - EMBARGO DE DINERO ADEUDADO AL CONTRATISTA:** Las sumas de dinero que deban entregarse al Contratista, en pago de las obras realizadas, quedan exentas de embargo judicial, salvo el caso que los acreedores sean obreros, empleados de la construcción o personal a quienes se deban servicios. Sólo se permitirá el embargo por los acreedores particulares del Contratista sobre la suma que quedase a entregar, después de la Recepción Definitiva de la obra.
- 5-06 - INVARIABILIDAD DE LOS PRECIOS CONTRACTUALES:** El Contratista no podrá, bajo pretexto de error, omisión, u olvido de su parte, reclamar aumento de los precios fijados en el Contrato.
- 5-07 - PRECIOS UNITARIOS EN CASO DE AUMENTOS O DISMINUCIÓN POR MODIFICACIONES:** Si en la obra se produjeran modificaciones al proyecto original que importasen un aumento o una disminución superior al veinte por ciento del Monto de Obra, la Municipalidad y/o el Contratista tendrán derecho a que se establezcan nuevos precios unitarios, de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio se aplicará sobre la totalidad de los trabajos a realizar. En caso de aumentos, nuevo precio se aplicará sobre los trabajos que excedan las cantidades o volúmenes originales establecidos en el Contrato. Si no se lograra acuerdo entre los contratantes, la Municipalidad podrá disponer que los trabajos de los ítems disminuidos o los excedentes de aquellos que se vean aumentados, se lleven a cabo por otro Contratista, sin derecho a reclamación alguna por parte del Contratista Principal. La supresión total de un ítem, sólo dará derecho a lo establecido en 6-02.
- 5-08 - INDEMNIZACIÓN POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:** El Contratista no tendrá derecho a indemnización por pérdida, averías o perjuicios ocasionados por su propia culpa, falta de medios, negligencia o errores en trabajos que le sean imputables. Cuando esas pérdidas, averías o perjuicios provengan de hechos de la Municipalidad o de empleados de la misma, ésta soportará las indemnizaciones que correspondan. En caso que proceda la indemnización, se pagará el perjuicio con los precios establecidos por el Contrato.



## TÍTULO VI: **RESCISIÓN DEL CONTRATO.**

6-01 - **RESCISIÓN POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA:** El Contrato quedará rescindido en caso de muerte, quiebra o concurso civil del Contratista, salvo que los herederos o síndico de la quiebra o concurso ofrezca llevar a cabo la obra bajo las condiciones estipuladas en el Contrato.

El plazo de presentación de los ofrecimientos será como máximo de treinta días, y la Municipalidad podrá aceptarlos o rechazarlos, sin que ello otorgue derecho a reclamos o indemnización alguna a los sucesores y/o síndico,

La Municipalidad tendrá derecho a la rescisión del Contrato:

a)- Cuando el Contratista sea culpable de fraude grave, negligencia o contravenga las obligaciones y condiciones estipuladas en el Contrato.

b)- Cuando el Contratista se exceda del plazo fijado en la Bases de Licitación para la iniciación de las obras.

c)- Cuando el Contratista proceda a la ejecución de las obras con lentitud, de modo que la parte ejecutada no corresponda al tiempo previsto en los Planes de Trabajo, y a juicio de la Municipalidad no puedan terminarse en los plazos estipulados.

d)- Si el Contratista transfiere en todo o en parte su Contrato, se asocie con otros para la construcción o subcontrate sin previa autorización de la Municipalidad.

e)- Cuando el Contratista abandone la obra o interrumpa los trabajos por un plazo mayor de ocho días en tres ocasiones, o cuando el abandono o interrupción sean continuados por el término de un mes.

En el caso del inciso b)- se podrá prorrogar el plazo si el Contratista demostrase que la demora en la realización de las obras ha sido inevitable y ofrezca cumplir su compromiso.

En el caso de que no proceda el otorgamiento de las prórrogas, o que concedidas éstas el Contratista tampoco diere comienzo a los trabajos en el nuevo plazo fijado, el Contrato quedará rescindido, con la pérdida de la Fianza del cinco por ciento.

En el caso del inciso c)- deberá exigirse al Contratista que ponga los medios necesarios para acelerar los trabajos hasta alcanzar el nivel contractual de ejecución en los plazos que se le fije, y procederá a la rescisión del Contrato si éste no adopta las medidas exigidas con ese objeto.

Resuelta la rescisión del Contrato, salvo el caso previsto en el inciso b)-, ella tendrá las siguientes consecuencias:

1.- El Contratista responderá por los perjuicios que sufra la Municipalidad a causa del nuevo Contrato que se celebre para la continuación de las obras o para la ejecución de éstas, directamente. El importe de dichos perjuicios se cubrirá con la Fianza.

Si esta resultare insuficiente, se acudiría al Fondo de Garantía, y si el importe de ambas garantías no alcanzara a cubrir el monto de los perjuicios, se formulará un cargo personal al Contratista por el saldo resultante, que se hará efectivo por las vías legales que correspondan.

2.- La Municipalidad tomará, si lo creyera conveniente y previa valuación convencional, sin aumento de ninguna especie, los equipos y los materiales necesarios para la culminación de las obras.

3.- Los créditos que resulten por materiales que la Municipalidad reciba, en el caso del inciso anterior, por la liquidación de parte de las obras terminadas o inconclusas que sean de recibo, y por el Fondo de Garantía, quedarán retenidas a la resulta de la liquidación final de los trabajos.

4.- En ningún caso el Contratista tendrá derecho al beneficio que se obtuviera en la continuación de las obras, respecto a los precios del Contrato rescindido.

5.- Sin perjuicio de las sanciones dispuestas en este Pliego, el Contratista que se encuentra comprometido en el caso del inciso a)- de las causas de rescisión, perderá además la Fianza rendida.

Siempre que no se trate del caso comprendido en el inciso a)-, la devolución del Fondo de Garantía correspondiente a los trabajos ejecutados en forma satisfactoria, y de la Fianza o de los saldos de ambas garantías resultantes de la compensación prevista en el punto 1.-, se efectuará después de transcurrido un período no menor al del Plazo de Garantía, contado desde la fecha de suspensión real de los trabajos, y siempre que no se hubieren comprobado desperfectos debido a la mala calidad de los materiales o defectuosa ejecución de los trabajos.

En este último caso, y si no fueren reparados por el Contratista, la Municipalidad podrá proceder a repararlos por cuenta de aquel, afectando con ese fin el Fondo de Garantía y la Fianza si fuere necesario.

Si hubiere trabajos efectuados parcialmente, a los que no fuesen aplicables los precios unitarios estipulados en el Contrato, el valor de los mismos será fijado por la Municipalidad, tomando como base los análisis de precios de los Organismos Técnicos Nacionales, Provinciales o Municipales que se estimen convenientes.

En caso de rescindido el Contrato por culpa del Contratista, si la Municipalidad resolviera modificar el proyecto que sirvió de base a la contratación, la rescisión sólo determinará la pérdida de la Fianza, debiendo liquidarse los trabajos efectuados hasta la fecha de la cesación de los mismos.

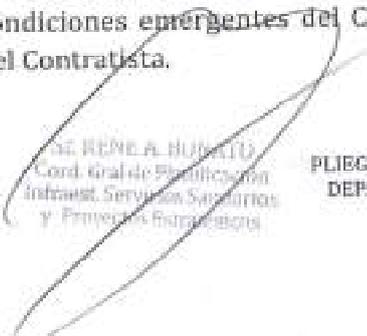
**6-02 - RESCISIÓN POR CAUSAS NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA:** El Contratista tendrá derecho a rescindir el Contrato en los siguientes casos:

a)- Cuando las modificaciones mencionadas en el punto 3-19 alteren el valor de las obras contratadas en un veinte por ciento en más o en menos.

b)- Cuando el Contratista se vea obligado a suspender las obras por más de tres meses, o a reducir el ritmo de trabajo en más de un cincuenta por ciento en el mismo período, como consecuencia de la falta de cumplimiento en término por parte de la Municipalidad de la entrega de elementos o materiales a que se hubiere comprometido.

c)- Cuando la Municipalidad suspenda por más de tres meses la ejecución total de las obras, salvo el caso que la suspensión esté prevista con indicación de un plazo mayor en las Cláusulas Contractuales.

d)- Por caso fortuito o de fuerza mayor, que imposibilite el cumplimiento de las condiciones emergentes del Contrato, siendo la presentación de las pruebas a cargo del Contratista.



DR. RENE A. BUDATTO  
Cond. Grad. de Planificación  
Infraestruct. Servicios Sanitarios  
y Promoción Comunitaria

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES  
DEPARTAMENTO OBRAS PÚBLICAS



JRAL ROGIO G. GARCHO  
Coordinación de Ingeniería  
y Planificación  
Subcomando de C. de Obras

e)- Cuando la Municipalidad no efectúe la entrega del terreno, no apruebe el replanteo de la obra dentro del plazo fijado en las Condiciones Particulares, más una tolerancia de treinta días.

Producida la rescisión del Contrato por las causas precedentes, ella tendrá las siguientes consecuencias:

- 1.- Liquidación a favor del Contratista del importe de los materiales acopiados o contratados, todos los que se encuentren en viaje o en vías de elaboración, que sean necesarios para la obra, y sean de recibo.
- 2.- Liquidación a favor del Contratista, previa evaluación practicada y de común acuerdo con él, sobre la base de los precios, costos y valores contractuales, del importe de los equipos, herramientas, instalaciones, útiles y demás enseres que hayan sido necesarios para la normal ejecución de la obra y que éste no quiera retener.
- 3.- Transferencia, sin pérdida para el Contratista, de los contratos celebrados por el mismo para la ejecución de las obras, siempre que no incluyan cláusulas de cumplimiento imposible para la Municipalidad, u opuestas a las reglamentaciones administrativas vigentes.
- 4.- Si hubiere trabajos ejecutados, el Contratista deberá requerir la inmediata Recepción Definitiva, una vez vencido el Plazo de Garantía.
- 5.- Liquidación a favor del Contratista de los gastos improductivos que probare haber tenido como consecuencia de la rescisión del Contrato.
- 6.- Liquidación a favor del Contratista de los trabajos ejecutados parcialmente, a los que no fuesen aplicables los precios unitarios estipulados en el Contrato.

El valor de los mismos será fijado por la Municipalidad, tomando como base los análisis de precios de los Organismos Técnicos Nacionales, Provinciales o Municipales que considere convenientes.

- 7.- No se liquidará al Contratista suma alguna por concepto de indemnización o de beneficio que hubiere podido obtener sobre las obras no ejecutadas.
- 8.- No se liquidarán los gastos improductivos cuando la rescisión se funde en caso fortuito o de fuerza mayor que imposibilite el cumplimiento de las obligaciones emergentes del Contrato.

#### **TITULO VII: JURISDICCIÓN ORDINARIA.**

7-01 - **CUESTIONES QUE SE SUSCITEN:** A todos los fines del presente, tanto judiciales como extrajudiciales, las partes se someterán a la competencia de la Cámara Contencioso Administrativo Local en lo Civil de la Ciudad de Concepción del Uruguay, con renuncia expresa a cualquier otro fuero y/o jurisdicción que pudiera corresponder.



Dr. RENÉ A. BUISSIO,  
Int. Gral de Población,  
Anteest. Servicios Sanitarios  
y Promoción Comunitaria

## Pliego de Especificaciones Técnicas

**Terminación: Centro Tecnológico - La Nube**



MUNICIPALIDAD DE  
**CONCEPCIÓN DEL URUGUAY**

---



## Pliego de Especificaciones Técnicas Terminación: Centro Tecnológico - La Nube

### Generales

Modo de certificación: Certificación mensual, conforme a los avances verificados en obra y aprobados por la Inspección de Obra.

Inspección de obra: La inspección se realizará de forma periódica, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, calidad de los trabajos y normativa vigente. Para recibir la recepción provisoria de la misma, se deberá presentar los planos conforme a obra de planta, pluviales, instalación eléctrica y sanitaria.

### 1. Trabajos Preliminares

#### 1.1. Cartel de Obra: Chapa DD, bastidor-estructura Madera y Hierro.

El Contratista proveerá y colocará un cartel de obra de Chapa galvanizada N° 24 ploteado sobre vinilo montado sobre chapa de 2.00x1.00m. El mismo tendrá una estructura metálica perfiles de hierro ángulo 30x30 mm, pintada con esmalte sintético blanco, de base que garantice su fijación y estabilidad estructural. El mismo deberá estar visible sobre la ochava de Calles Posada y Maipú, dentro de los 10 primeros días, desde el acta de inicio, hasta la firma de la recepción provisoria de la obra.

#### 1.2. Demolición de contrapiso en patio (antiguo baño).

Se prevé la demolición completa del contrapiso existente con martillo neumático. Incluye el retiro de escombros y disposición final en lugar autorizado.

#### 1.3. Limpieza periódica y final 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.

SR. RENATA ORSATO  
Jefe de Gestión Planificación  
y Proyectos

M. KAMRINSKI  
INSPECCIÓN DE OBRA  
CDU - DEPARTAMENTO



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

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.

## **2. Vereda y terminación de fachadas exteriores**

### **2.1. Ejecución de vereda de H°A° con terminación cemento peinado, - incluye base de brosa compactada y confinada 30cm - incluye limpieza previa.**

Se prevé la terminación de vereda sobre calle Posadas y ochava a lo largo de la fachada del edificio, según se indica en planos.

Se ejecutará de hormigón H17 con malla de acero electrosoldada de 15x15 (6-6), de acuerdo a las reglas del buen arte y con el curado necesario para asegurar su durabilidad. Con un espesor no menor a 10cm, terminación peinado.

El ítem incluye el tratamiento previo de limpieza, desmonte y preparación de base con brosa compactada de 30cm de espesor.

### **2.2. Demolición y recuadre de muro bajo en ochava**

Se picará, pondrá a escuadra y revocará el borde de viga antigua sobre la ochava.

Se picará lo suficiente la viga existente superficialmente hasta alinearse con los demás elementos, con el fin de que quede integrada a la líneas definitivas de proyecto. El corte será con herramientas adecuadas para evitar daños en estructuras adyacentes.



Una vez que la inspección apruebe la forma y alineación, se procederá con revoque exterior completo de la misma con un mortero cementicio e hidrófugo. (Incluye grueso y fino, especificaciones específicas en ítem 5.Revoques). Previo a la aplicación del revoque, se deberá limpiar y humedecer la superficie, para asegurar la mayor adherencia posible.

### **2.3. Revoque completo de terminación sobre fachada (vigas y losa de fundación)**

Sobre canto y borde horizontal de losa de fundación se aplicará un enlucido a modo de terminación, según las especificaciones del rubro 5.Revoque.

Para una correcta terminación, se limpiará previamente la superficie y deberán estar terminados todos los desagües, bocas y veredas, previo a la ejecución de este ítem.

### **2.4. Impermeabilización canteros con film de 200um incluye tierra negra**

Dentro de los canteros sobre línea municipal de calle Maipú y en los canteros interiores sobre calle posadas (en toda su longitud del existente y sobre el cantero de rampa) se colocará una membrana de polietileno de alta densidad negro (Film 200µm) como barrera de humedad. Se colorá entero, y deberá solaparse no menos de 40cm en los cortes. Previo a ello, deberán estar completos en su totalidad los tabiques de cerramiento de cantero, limpios de escombros u otros residuos. Así también deberán estar concluidos los desagües.

El mismo será cubierto con tierra negra, de forma suficiente para que la municipalidad pueda proceder con el plantado. Se deberá dejar un punto de desagote (desborde) en cada uno de los canteros.

### **2.5. Ejecución de tabique de HºAº de 10 cm. En cantero lindero a escalones y rampa**

Se cumplimentará los tabiques de canteros linderos a los escaleras y rampa de acceso. Serán de hormigón elaborados in situ, embebiendo la malla existente para tal fin y agrando los refuerzos que sean necesarios. Será de un espesor de 10cm, asegurando una correcta terminación.

Deberán quedar, previo al llenado, los puntos de desagote materializado con caño de PVC de 30mm.

SEÑOR ALCAIDE  
Cmte. Gral. de Planeación  
Infraestruct. Servicios Públicos  
y Protección Ambiental

Dr. Roberto M. A. ...  
INSPECTOR DE OBRAS Y  
CONTROL DE CALIDAD



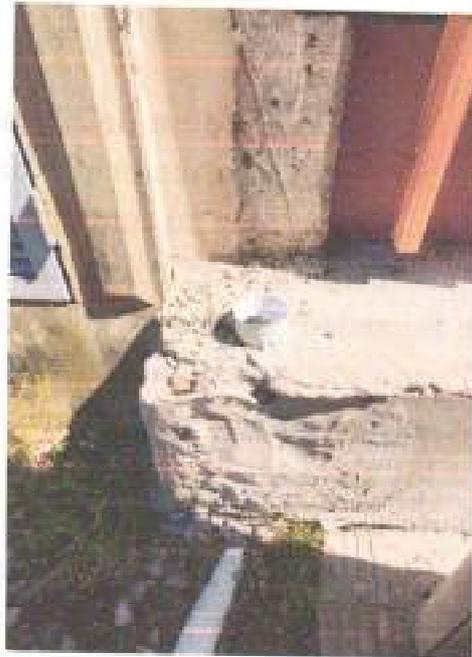
4



Esta tarea incluye todos los elementos necesarios para encofrado y curado del mismo. La terminación será revocado.

## **2.6. Terminación de desagües pluviales y colocación de bocas de inspección**

Se prevé la terminación del desagüe indicado en la imagen de PVC 110, incorporando boca de inspección con tapa metálica y caño de bajada desde la losa. Todos los desagües tendrán que estar terminados antes de iniciar los trabajos de vereda y revoque sobre fachada.

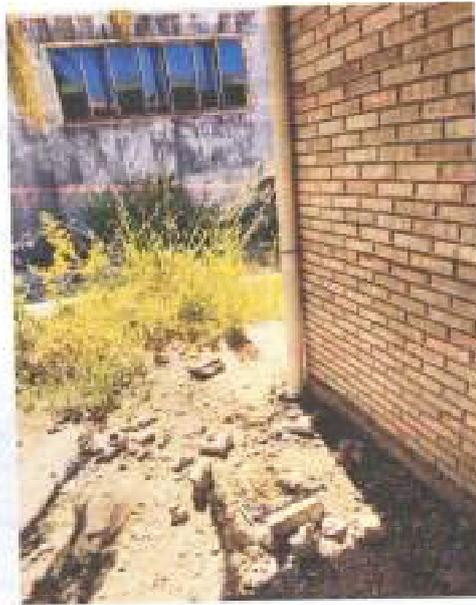


Desagüe contiguo al estación transformadora - Desagüe patio interno

## **2.7. Terminación desagüe pluvial desde patio interno hacia calle Maipú + tramo por tierra**

Se ejecutará la salida a la calle del desagüe de patio. Para ellos se incorporará una Pila de Piso (Incluye reja), y el desagote bajo tierra.

Se deberá realizar el zanjeo y asegurar una pendiente suficiente para su escurrimiento. Este ítem deberá ser realizado previo a la ejecución de veredas de patio.



Desague patio interno

**2.8. Terminación desagüe pluvial del edificio hacia calle posadas + tramo suspendido en unión con el galpón existente + pileta de patio**

Se prevé el reemplazo de tramos dañados con tubería de PVC, sellado de juntas con adhesivos impermeabilizantes, y elementos de fijación, asegurando una correcta continuidad, con la pendiente adecuada para un buen escurrimiento y evitando sedimentación.

Previo a la ejecución de esta tarea, deberá estar finalizado el revoque del muro.



Desagüe sobre muro exterior

Ing. RENÉ A. BORG  
Cord. Gral de Planeación  
Infraest. Servicios Saneam.  
y Promoción Social

ING. KENNETH M. AUSTINI  
INSPECTOR DE OBRAS C. D.  
COMANDO EN JEFE

### **2.9. Reparación de pluvial sobre galpón calle Posadas.**

Se prevé la reparación del cono e incorporación del caño de bajada sobre el patio interno, con el correcto empalme para la conducción de los pluviales a la calle.

Este ítem incluye todos los elementos de fijación necesarios. La tarea deberá estar finalizada previa a la ejecución del ítem 2.1 de veredas.



Desagüe Galpón

### **2.10. Hidrolavado de pared exterior de galpón, sobre calle Posadas y fachada Oeste en relación al patio**

Se realizará un lavado de los paramentos de frente del antiguo galpón sobre Calle Posadas y el medianero interior al patio, desde el nivel de piso hasta el remate de los mismos y de todo el frente, con agua fría a baja presión, con ningún tipo de aditivos si lo requiere. La presión del agua deberá ser controlada, de manera de remover la suciedad pero sin erosionar el revoque. La presión de lavado oscilará entre los 20 y los 120 kg/cm.

Si a pesar de utilizar una presión baja, se observa la disgregación de los revoques, se suspenderá el lavado inmediatamente.

Se utilizarán herramientas metálicas para colaborar con el proceso de lavado, como cepillos o espátulas.

En caso de persistir manchas localizadas, se establecerá el sistema de limpieza específico de acuerdo al tipo de mancha y la ubicación.



Si los resultados del lavado no fueran los deseados, se dispondrá una segunda etapa de lavado con aditivos deterstivos al 10 o 15%, tomando los recaudos de la presión de agua ya explicados.

**2.11. Rampas en esquina con avisadores táctiles, según normativa vigente**

Se realizarán todos los vados con hormigón H17 y armados con malla, previendo que las mismas tengan en el arranque como máximo unos 2cm sobre el nivel de la calle. La terminación de la superficie de las mismas será de cemento alisado peinado. También se colocará una franja señalizadora diferenciable por aspecto visual y táctil de ancho igual a 0.40m (baldosas podotáctiles), según detalle.

Se demolerá toda el área necesaria de la acera donde se debe incorporar la rampa peatonal. El aserrado de veredas deberá ser en todos los casos mecánicamente. El contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, estando a su cargo las vallas y defensas imprescindibles.

La rotura del cordón se deberá realizar a medida que se genere la demolición de la vereda. Ambas tareas se realizarán de acuerdo al avance de obra, y una vez finalizadas las veredas del ítem 2.1.

Previo a la demolición y durante el tiempo que tarden en ejecutarse las tareas hasta la finalización de la rampa se deberá vallar el sector y señalizar mediante cintas de peligro.

Preparación de la base de asiento: una vez demolida el área en cuestión se procederá a la excavación y perfilado del terreno hasta permitir la construcción de una base de e = 0,15m.

Los escombros originados por el desplazamiento de los cordones deberán ser retirados por la Empresa Contratista una vez finalizados los trabajos.

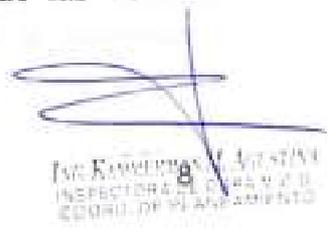
**2.12. Terminación rampa de acceso al edificio**

Este ítem incluye la unión entre la rampa existente y las nuevas veredas, como así también el desarrollo de rampa necesario para alcanzar el nivel de vereda. La misma será de hormigón peinado con buena terminación.

La superficie deberá estar completamente limpia y húmeda para asegurar una buena adherencia con el material existente.

Este ítem deberá estar coordinado con la ejecución de las veredas en dicho tramo de acera.

  
Dr. RENE A. B. NAVARRO  
Coord. Grupos de Planificación  
Integración de Servicios Comunitario  
y Proyectos Especiales

  
INSPECTORA GENERAL  
COORD. DE PLANEAMIENTO



**2.13. Provisión y colocación de baranda de rampa de acceso, pasamanos doble**

Se colocará baranda de caño redondo galvanizado de 2" a ambos lados de la rampa, amurada. La misma tendrá un pasamanos doble según plano de detalle.

La baranda será colocada una vez finalizado todos los trabajos sobre la fachada, a fin de preservar el estado de la misma.

Deberá cubrir el largo de la rampa y el descanso.

**2.14. Baranda de escalones en acceso**

Se colocará baranda de caño redondo galvanizado de 2" sobre un solo lado de los escalones, amurada. La misma tendrá un pasamanos doble según plano de detalle.

La baranda será colocada una vez finalizado todos los trabajos sobre la fachada, a fin de preservar el estado de la misma.

Deberá cubrir el largo de los escalones, hasta el muro de BTC.

**2.15. Parasoles de madera: Refuerzo horizontal de madera de eucalipto colorado entre parasoles + doble tratamiento barniz sintético completo.**

Se colocarán refuerzos horizontales entre los parasoles existentes de madera de eucalipto de 2" de espesor x 0.25m de largo x 0.16 de ancho como indica el plano de fachada, por un total de 60 refuerzos.

Para finalizar, se darán dos manos completas de barniz sintético siguiendo las especificaciones del producto entre capa y capa. Previo al barnizado, las superficies deberá estar completamente limpias de polvo.

---

**3. Patio**

**3.1. Vereda Perimetral de arena confinada y hormigón armado en patio acceso**

Se prevé la ejecución de vereda en el interior del patio lateral, según se indica en plano de planta y detalle.

Se ejecutará de hormigón H17 con malla de acero electrosoldada de 15x15 (6-6), de acuerdo a las reglas del buen arte y con el curado necesario para asegurar su durabilidad. Con un espesor no menor a 10cm, terminación peinado.



El ítem incluye el tratamiento previo de limpieza, desmonte y preparación de base con brosa compactada de 30cm de espesor.

#### 4. Mamposterías y tabiquerías

##### a) Generalidades

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales, respetando las "reglas del arte del buen construir".

Asimismo, estén o no especificados, todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías, deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno.

Se consideran incluidos en los precios de la mampostería la erección de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

##### b) Característica de los materiales.

Todos los materiales que se empleen en la construcción de las obras deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad, debiendo ajustarse a las normas IRAM correspondientes. Se entiende que cuando no existan normas IRAM que los identifiquen, se proveerá los de mejor calidad obtenible en plaza.

Se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos de mala calidad, con fallas o características defectuosas.

Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados, y deberán ser depositados y almacenados al abrigo de los agentes climáticos.

##### c) Agua.

No deberá contener sustancias nocivas, que ataquen, deterioren o degraden las propiedades de los materiales a los que se incorpore o con los que entre en contacto, durante cualquiera de las fases de su empleo en la construcción. En particular no debe contener sustancias que ataquen a las partes metálicas o a los cementos y demás aglomerantes o produzcan eflorescencias. Se prescribe el empleo de agua corriente con preferencia a cualquier otra.

##### d) Arena.

Las arenas serán en lo posible de procedencia natural, silicea o con la granulometría que en cada caso sea aconsejable.

##### e) Cal hidráulica.

Dr. BENJAMÍN A. GONZÁLEZ  
Coord. General de Inspección  
Infraestructura, Saneamiento  
y Prevención de Riesgos

Ing. Karina M. Aguirre  
INSPECTORA DE OBRAS DE  
COORD. DE PISO Y PAVIMENTO



La cal hidráulica será de marca de primera calidad reconocida. Se aceptarán únicamente materiales envasados en fábrica y en el envase original. Se ajustarán a las normas IRAM 1508 - 1516.

f) Cal aérea.

Se usarán cales aéreas hidratadas en polvo envasadas, que deberán ajustarse a las normas IRAM 1626.

g) Cemento común.

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos de primerísima calidad. Se los abastecerá en envases herméticamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural.

Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificado la Contratista por parte de la Inspección de Obra. Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

Los cementos responderán a las normas IRAM 1503 - 1504 - 1505 - 1617.

h) Ladrillos.

Los ladrillos que se utilicen en la construcción de paredes provendrán del cocimiento de arcillas, tendrán estructura compacta, estarán uniformemente cocidos. La Contratista deberá presentar muestras para su aprobación por la Inspección de Obra, que quedarán como testigos durante la ejecución de las obras.

Los ladrillos deberán cumplir con las normas IRAM 12518 y 1549.

Ladrillos huecos cerámicos.

Serán paralelepípedos fabricados con arcilla ordinaria en estado de pasta semidura, conformados a máquina y endurecidos con calor en hornos especiales. Tendrán estructura homogénea sin poros grandes y color y cocimiento uniforme, sin vitrificaciones.

Serán de dimensiones y formas regulares, caras planas y aristas vivas y ángulos rectos. Sus caras deben ser estriadas a fin de facilitar la adherencia en los morteros.

En general los tipos de muros proyectados serán levantados con ladrillos cerámicos huecos de 8cm, 12cm y 18cm de espesor x A x Bcm dependiendo A y B de cada proveedor. Las medidas de los ladrillos huecos tendrán una tolerancia máxima



de 3%. La resistencia a la compresión en su sección bruta será, como mínimo, de 60 kg/cm<sup>2</sup>.

i) Protecciones.

Todos los materiales, tanto en el traslado, como en el acopio, serán protegidos con cobertores plásticos y cantoneras de madera.

Se tendrán en cuenta recaudos especiales:

Contra la lluvia: Cuando se prevean lluvias, se protegerán las partes recientemente ejecutadas con material plástico u otro medio adecuado, para evitar la erosión y lavado de las juntas del mortero.

Contra las heladas: Si ha helado antes de iniciar la jornada, no se reanudarán los trabajos sin haber revisado escrupulosamente lo ejecutado en las 48 hs. anteriores, demoliéndose las partes dañadas. Si ha helado al empezar la jornada o durante ésta, se suspenderá el trabajo y se protegerán las partes recientemente ejecutadas, como así mismo en caso de preverse heladas durante la noche siguiente a una jornada.

Contra el calor: En tiempo extremadamente seco y caluroso se mantendrán húmedos los paramentos recientemente ejecutados, y una vez fraguado el mortero y durante 7 días se regará abundantemente para que el proceso de endurecimiento no sufra alteraciones y con el objeto de evitar fisuras por retracción o baja resistencia del mortero.

j) Ejecución de mamposterías.

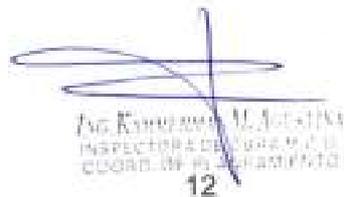
Las paredes y tabiques de mampostería se ejecutarán en los lugares indicados en los planos, de acuerdo a las reglas del arte sin alabeos ni resaltados que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.

Está prohibido el empleo de medios ladrillos, con excepción de los necesarios para la correcta trabazón y en absoluto el uso de cuartos. Las molduras y perfiles serán de ladrillos convenientemente cortados. Las medias piezas serán cortadas a máquina.

Los paramentos de los muros se levantarán empleando la plomada, el nivel, las reglas y los hilos de guía, a fin de que todas las hiladas de ladrillos resulten bien horizontales y de trabazón perfectamente aplomadas.

Los ladrillos serán convenientemente mojados antes de su colocación en la pared, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en bateas, una hora antes de uso.

  
SR. RENE  
COORDINADOR GENERAL DE OBRAS  
Infraestructura, Servicios Comunitarios  
y Proyectos Especiales

  
Ing. Karina M. Agustina  
INSPECTORA DE OBRAS  
COORDINADORA DE EQUIPO



Las paredes que deban ser trabadas deberán levantarse simultáneamente y a nivel para regularizar su asiento, debiendo efectuarse las trabas en todas las hiladas de las cruces.

Los morteros serán elaborados mecánicamente con mezcladoras en perfecto funcionamiento, las que tendrán un régimen de quince a veinte revoluciones por minuto. En determinados trabajos podrá emplearse la elaboración a mano, pero deberá solicitarse previamente la expresa autorización de la Inspección de Obra. En este caso, la mezcla de los componentes se hará sobre una cancha metálica u otro piso impermeable y liso, aceptado por la Inspección de Obra.

k) Empalmes y anclajes de paredes y tabiques.

En todos los casos y lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deben empalmarse con muros o columnas de hormigón se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de diámetro 8mm y 1m de largo colocados en toda su altura cada 50cm, por lo menos.

Estos pelos se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas previa la colada del material, en forma de que queden totalmente adheridos al hormigón de la estructura al fraguar.

Estas normas son válidas aún para aquellos planos generales o de detalles en que no se haya especificado expresamente. En tales casos, la Contratista, de ser necesario deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, el detalle de los arriostramientos o trabas que no se hubieran indicado y que fuera necesario realizar de acuerdo a las normas a aplicar.

**4.1. Relleno con Hormigón Pobre entre mampostería y losa superior.**

Previo a la ejecución del trabajo, el vano existente, la mampostería de BTC y la losa superior deberá limpiarse completamente la superficie del relleno existente de poliuretano para asegurar una buena adherencia del nuevo relleno.

Una vez indique la inspección que la limpieza es suficiente se procederá con el llenado del vano con hormigón con una dosificación 1:4:8.

El objetivo es que quede totalmente cerrado en la totalidad del espesor del muro y hasta la losa buscando la mayor hermeticidad posible, luego será cubierto con el zócalo de madera del ítem 11.1.



**4.2. Mampostería de ladrillo hueco cerámico de 12 cerramiento entre patio interno y el galpón existente h: 3,50**

Se cumplimentará el muro divisorio entre el antiguo galpón y el nuevo edificio, que se erigirá perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos.

Se reforzarán con encadenados de hormigón según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso, o que aunque lleguen no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

Se ejecutarán en albañilería de ladrillos cerámicos huecos la totalidad de muros y tabiques en los espesores determinados en los planos.

Los ladrillos deberán ser mojados antes de usarlos y al colocarlos se usarán morteros a base de cemento, cal y arena, variando las dosificaciones de acuerdo al tipo de pared, altura y espesor. Para paredes de 15 cm de espesor y paredes de cargas y submuración deberán usarse mezclas reforzadas con cemento.

Los ladrillos serán de primera selección y se colocará en el interior de las juntas, cada 5 hiladas, una barra de hierro redondos de diámetro de 8mm. Del mismo modo se colocarán en todos los casos dos refuerzos de hierro de igual diámetro a 15cm por debajo de los antepechos en forma corrida. El mortero en las juntas por las que corran dichos hierros será en todos los casos de cemento reforzado.

Las paredes ejecutadas con ladrillos cerámicos huecos de 12cm y 18cm de espesor asentarán sobre la losa existente.

Los muros se asentarán con el siguiente mortero: 1/2 parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica; 4 partes de arena mediana, colocando en el interior de las juntas cada cinco hiladas, una barra de hierro redondos de diámetro de 8 mm. El mortero en las juntas por las que corra dichos hierros será en todos los casos mortero de cemento reforzado.

**4.3 Tabiquería de yeso entre cielorraso y losa**

En los tabiques interiores para el cerramiento entre cielorrasos y losa según planos de planta correspondiente se utilizarán placas macizas de roca de yeso bihidratado tipo DURLOCK o equivalente superior. Los tableros serán portables, de superficie perfectamente plana con sus bordes forrados y sus extremos cortados de 1,20m x 2,40m y espesor 12,5mm, para junta tomada.

  
Sr. Ricardo Rodríguez  
Coord. Gen. de Planeación  
Interna, Servicios Sanitarios  
y Programas Integrados

  
Dra. Katerina Malagón  
INSPECTORA DE OBRAS Y O  
CUBA DE PLANTEAMIENTO



La estructura se resolverá con perfiles estructurales de chapa galvanizada No24, de 35mm x 70mm y el anclaje, con elementos galvanizados o correspondiente respecto a la superficie a cubrir.

Las piezas de unión (soleras, bastidores, colgantes, tapacanto) serán totalmente metálicos (galvanizados); se nivelarán perfectamente y atornillarán, en el caso del perfil perimetral, con tornillos a tacos Fisher en los muros y tabiques.

La Contratista deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal, que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto, evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso.

La Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.

Los perfiles metálicos estructurales se dispondrán cada 1,20m y las montantes y travesaños se colocarán separados 0,48m, unidos siempre por tornillos tipo Parker; toda la estructura se terminará con una solera perimetral que se unirá a los muros mediante tornillos y tarugos. Dicha estructura, se asegurará a la losa mediante varillas roscadas o alambres galvanizados N°14 con piezas de regulación.

Las placas de yeso se montarán alternadas, con tornillos de fijación a la estructura, separados 20cm y en ningún caso a menos de 15mm de los bordes del tablero. Serán del tipo Parker, autorroscantes y las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta.

Las uniones entre placas, se tomarán con masilla especial y luego serán cubiertas con cinta de papel celuloso fibrado de alta resistencia y masilla.

Después de dejar secar 24 horas, se aplicará otra capa de masilla, dejando secar otras 24 horas, de manera que la superficie quede perfectamente lisa y nivelada, lista para recibir la pintura de terminación, quedando una terminación similar a los cielorrasos de yeso tradicional.

En su encuentro con los muros, se terminará con cuartas cañas con un radio de curvatura de 2cm. Entre ésta y el enlucido de la pared, se colocará un perfil L continuo de chapa de hierro galvanizado que absorba la diferencia entre ambos planos de terminación.



**5. Revoques**

**a) Generalidades**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales, respetando las "reglas del arte del buen construir".

**b) Realización de los trabajos**

Los trabajos comprendidos en este rubro incluyen todos los revoques interiores y exteriores que se especifican en las planillas de locales adjunta al final del presente PET e indicados en planos.

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento. Los paramentos de las paredes que deban revocarse, enlucirse o juntarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte y antes de proceder a aplicarse el revoque, deberán efectuarse las siguientes operaciones:

- Se ubicarán y limpiarán todas las juntas.
- Se procederá a la limpieza de la pared dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie.
- Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.
- Todo muro que no tenga terminación especialmente indicada en la planilla de locales, y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común a la cal, de acuerdo a lo que se detalla más adelante, según sea interior o exterior.

Los revoques serán perfectamente a plomo, tendrán aristas y curvas perfectamente delineadas, sin depresiones ni bombeo. A menos que la pared existente presente desniveles o irregularidades imposibles de salvar, en ese caso se optará por un espesor seguro, aunque la terminación no sea a plomo.

Con fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento, hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

También se cuidará especialmente la ejecución del revoque en el ámbito de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

  
 A. ELENA A. BONETTO  
 Int. Gral de Ejecución  
 Obras - Serv. de Sanitario  
 Concepción del Uruguay

  
 Ins. Karina M. G. G. G.  
 INSPECTORA DE OBRAS Y  
 RECORD. DE LA ANFARMA



Todos los revoques indicados en planos que no se encuentren detallados en este pliego deberán realizarse de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes y de la Inspección de Obra.

### **5.1. Tomado de juntas en ladrillos vistos exterior e interior por completar**

Sobre los muros de BTC, se prevé el tomado de juntas con manga, con un mortero de cemento, cal y arena (1:1:3), de los sectores aún no tomados, tanto interior como exterior. Como así también sellar las grietas de los ladrillos de BTC. Se buscará un tono homogéneo en los morteros preparados.

Previo al inicio del trabajo se deberá limpiar el área del paño sobre el cual se tomará junta. Se limpiará para disminuir lo máximo posible el nivel de polvo sobre la junta a fin de asegurar un buen agarre del material de aporte. Se llevará registro de los paños efectuados de piso a techo a fin de controlar los avances.

Se deberá asegurar el cerramiento total de la mampostería a fin de evitar líneas de luz tanto interiores como exteriores.

Para operar sobre las juntas horizontales: se despliega una línea de no más de 1m de largo y se desparrama asegurando cubrir la profundidad de la junta, rellenando y repitiendo en caso de ser necesario y retirando el material sobrante.

Las juntas verticales serán tomadas de forma particular una a una siguiendo el trabajo de los ladrillos. En orden, de forma tal de evitar el salteo de alguna. Desplegándose las líneas sobre cada junta y desparramando, asegurando cubrir la profundidad de la junta, rellenando y repitiendo en caso de ser necesario y retirando el material sobrante.

### **5.2. Revoque completo pared lindera a galpón + nueva pared de ladrillo hueco de separación con galpón**

En la cara de los muros en contacto con el exterior, se ejecutará un azotado impermeable con mortero con hidrófugo inorgánico al 10 % en agua de empaste, terminado con cucharín, jaharro a la cal y enlucido a la cal con mortero, terminado al fieltro con arena zarandeada fina. Los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm.

El Azotado impermeable: Se realizará con mortero de cemento 1:3 más 10% de hidrófugo inorgánico en agua de empaste, en forma de azote en el mampuesto, logrando que toda la superficie quede cubierta con el mismo. Logrando



una protección uniforme y sin remiendos. Sobre las superficies de las paredes se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado. Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m. de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y cumplir con la tolerancia de medidas. El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido. Cuando se deba aplicar previamente aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience su fragüe.

Sobre los jaharros se procederá a colocar los enlucidos a la cal indicados en las planillas de locales y/o planos.

Los enlucidos o finos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5mm. Para la ejecución de enlucidos a la cal se usarán morteros ¼:1:3. El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratas de madera y fieltro. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina para eliminar los granos de arena sueltos.

**5.3. Revoque fino en Baños, cocina, Sala de reuniones, baño y SUM**

En los muros interiores, se prevé un jaharro y enlucido, el que se terminará al fieltro con arena zarandeada fina.

Los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm.

Todos los revoques interiores deberán ser ejecutados evitando los remiendos por cortes o canaletas, a cuyo efecto estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a la ejecución de los revoques.

También se cuidará especialmente la planitud y aplomado del revoque al nivel de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Sobre las superficies de las paredes se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado en aquellos lugares puntuales donde aún no se haya ejecutado. Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y cumplir con la tolerancia de medidas.

El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido.

Sobre los jaharros se procederá a colocar los enlucidos. Los enlucidos o finos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5 mm.

ROSE A. BERNARDI  
Int. Anal. de Planillas de  
diseño "Servicio Sanitario  
de las Escuelas"

Ing. KENNETH ALBERTO SILVA  
Ingeniero en Obras de U.  
COORD. DE 18



Para la ejecución de enlucidos a la cal con arena previamente tamizada, para asegurar la eliminación de toda impureza y granos gruesos. El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratas de madera y fieltro. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina para eliminar los granos de arena sueltos.

En los encuentros con carpintería llevarán siempre una buña la que será perimetral en los marcos y en las uniones con cielorrasos revocados a la cal y otros elementos de distintos tratamientos. Como regla general - siempre las buñas serán de 1x1cm - y su prolijidad deberá ser visible a la vista y palpable al tacto.

Encuentros y separadores: Los encuentros de paramentos verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre distintos materiales o acabados en general, y toda otra solución de separación o acodamientos relativos a encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles expresos que los planos consignen en este aspecto o a las indicaciones de la inspección.

Protección de cajas de luz en tabiques: Cuando se trate de tabiques de espesor reducido, en los que al colocarse las cajas de luz, artefactos, etc., se arriesgue su perforación total se recubrirán en sus caras opuestas con metal desplegado, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

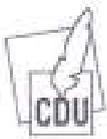
Todas las instalaciones complementarias de las obras deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque fino y en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse se exigirá el nivel de terminación adecuado. En caso contrario la Inspección de Obra podrá exigir su demolición.

Las aristas deberán protegerse con guardacantos de perfiles de aluminio.

#### **5.4. Terminación plenos de bajada de agua (espacio coworking) y cajón suspendido para cubrir pluviales (SUM), cajón de durlock pintado blanco**

Esta tarea establece la terminación del pleno de bajada de montantes de agua desde el tanque de reserva, incluye el cerramiento exterior de chapa galvanizada lisa N°25, asegurando la hermeticidad del ducto desde la losa de techo con la zinguería correspondiente.

Así mismo, la tarea incluye la terminación interna con la ejecución de un cajón de placa de yeso tipo Durlock o superior, para albergar las cañerías, según especificaciones establecidas en el ítem 4.3.



**5.5. Emprolijar losa a la vista detalles. unión de columna del galpón con losa (SUM), Cortado de restos de columna metálica + revoque**

Esta tarea plantea el corte de los restos de columna de hierro del antiguo galpón en el interior del SUM. Se deberá cortar al ras interior los hierros existentes.

Luego, con un mortero, emprolijar el sector afectado con el fin de unificar tonalidad y niveles.

**5.6. Revoque completo fratasado de base de tanque de reserva**

Se prevé el revoque completo, según las especificaciones técnicas establecidas en el ítem 5.2 de las paredes que sostiene y hacen base del tanque de reserva de agua.

---

**6. Pisos y Revestimientos**

**a) Generalidades**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales, respetando las "reglas del arte del buen construir".

**b) Realización de los trabajos.**

Las tareas especificadas en este rubro comprenden la provisión y colocación de los revestimientos indicados en las planillas de locales y lista de tareas.

La Contratista deberá incluir en el precio, la incidencia derivada de la colocación de terminaciones especiales, así como de la selección de los elementos, cortes y desperdicio de piezas por centrado del revestimiento respecto de puertas, ventanas, nichos, artefactos, accesorios y juegos de grifería.

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la lista de tareas.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuera necesario, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos y vítreos y en general, para todos aquellos constituidos por piezas de pequeñas dimensiones, antes de efectuar su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro indicado o aplicar sobre el existente.

La colocación del material se efectuará luego de haberse ejecutado sobre la pared un azotado impermeable y una capa de revoque grueso, en un todo de acuerdo a lo especificado en el capítulo de Revoques. Si se opta por la colocación con adhesivos plásticos tipo Klaukol o similares, la capa gruesa deberá quedar



perfectamente fratasada y su espesor deberá ajustarse con la capa de asiento que no existirá si se opta por el adhesivo.

La colocación se hará partiendo con elementos enteros desde una de las aristas de terminación hasta el próximo quiebre de la pared. En cualquier quiebre o arista del paramento a revestir se cortarán las piezas bien a plomo y produciendo juntas perfectamente paralelas a la línea de quiebre.

La continuación del paramento se hará con un corte en forma de que en conjunto los dos pedazos, el de terminación contra la esquina y el de continuación del quiebre, constituyan una pieza completa.

Las piezas se colocarán a junta cerrada horizontal y verticalmente rectas procurando un asiento perfecto de cada pieza, rechazándose aquellas que suenen a hueco una vez colocadas.

Una vez terminada la colocación deberá empastinar todo el conjunto con una pastina al tono. Deberá tenerse especial cuidado en los recortes de las piezas alrededor de las bocas de luz, canillas, toalleros, etc.

La Inspección de Obra ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras, líneas defectuosas o que al golpearlas suenen a hueco.

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra antes de comenzar los trabajos, plano detallado de los locales que tengan revestimiento, indicando el criterio de colocación del mismo y la posición con respecto a éste que deberán observar para su puesta en obra las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., de tal forma que todos ellos vayan ubicados en los ejes de juntas.

Todas las piezas deberán llegar a la obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras y mantenerse así hasta la recepción de la obra.

A tal fin, la Contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales propósitos, apelando a todos los medios de protección que fueran necesarios, siendo responsable por la colocación y el mantenimiento de todos los revestimientos.

Con la debida anticipación, la Contratista presentará para la aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de cada tipo de revestimientos con las medidas, el color y calidad exigidas, las cuáles quedarán en obra y servirán como elementos testigos o de contraste para todo el resto de los elementos. La Inspección de Obra podrá exigir la ejecución de tramos de muestra con el objeto de determinar el empleo de piezas especiales, la resolución de encuentros, así como el perfeccionamiento de detalles constructivos no previstos.



La contratista una vez obtenida la aprobación de la muestra, será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Inspección ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

Al adquirir el material para los revestimientos, la contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar a la inspección piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al uno por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos. Si el revestimiento fuera fabricado especialmente, la reserva será del 5 por ciento. La cantidad mínima será de 1m<sup>2</sup>.

Se sellará con pastina.

#### **6.1. Colocación de pisos Cerámico primera calidad en interior y acceso**

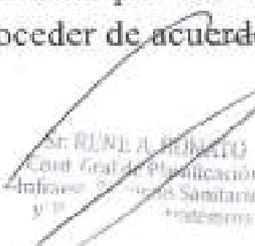
Son piezas de material cerámico que deberán ser de primera calidad, uniforme en su textura y color. Piezas de 30x30cm , color a definir por la inspección según disponibilidad.

Deberá cumplir con lo establecido en las normas IRAM para productos no esmaltados, cumpliendo las pruebas de resistencia a la flexión, resistencia al rayado, resistencia al choque térmico, resistencia al cuarteo, resistencia a la abrasión y resistencia al hielo. Serán de una masa compacta, de color uniforme y propiedades homogéneas en todo su espesor, gresificadas y con baja porosidad tanto en su modalidad final pulida o no.

Se colocarán con adhesivos según indicación del fabricante de adherencia mecánica o química según la superficie de asiento, asegurando la adherencia al terminación de losa existente, asegurando una excelente limpieza de la superficie previo a la colocación.

Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina del mismo tono. La Inspección determinará las líneas de arranque y corte de los diferentes paños, debiendo asegurarse la continuidad de las líneas entre los distintos paramentos. Los saltos, cortes o desniveles serán salvados con tapa cantos de acero inoxidable.

Antes de iniciar la colocación, la Contratista deberá presentar muestras de los materiales que se emplearán y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección, solicitando a la misma por escrito las instrucciones para la distribución dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

  
Sr. RUIÑAL REJILLO  
Coord. Gestión Participación  
Infraestructura y Servicios Sanitarios  
y M. P. S.

  
Eva Kozubek M. Ag. S. I. V. I.  
INSPECTORA DE OBRAS Y M. P. S.  
COORD. DE M. P. S. 22  
CONCEPCIÓN DEL URUGUAY



La limpieza final se realizará refregando con una esponja de Nylon o un cepillo de cerdas, agua caliente y detergente neutro, dejándolo actuar unos minutos antes de removerlo y luego enjuagar con agua limpia.

Si la suciedad o los residuos de obra no son eliminados se puede utilizar ácido muriático al 10%. No debiendo utilizarse limpiadores a base de aceites, ácidos, jabón o productos abrasivos.

Se deberá revisar el material antes de su colocación, verificando que sus cajas indiquen que el material tenga el mismo calibre, tono, grado o calidad.

Elección del mortero de pega y fragua adecuado. Dependiendo de la superficie de apoyo y del revestimiento a instalar será el mortero de pega a usar y del tamaño de sisa especificado, así será la fragua a utilizar: por lo general entre 1mm y 3mm fragua sin arena y de 3mm a 8mm fragua con arena. Muy importante que si el producto a instalar es de alta calidad, también deban utilizar materiales de alta calidad para su instalación; igualmente entre más grande el formato a pegar, mejor producto de pega se debe utilizar.

Se deberá revisar el nivel y planicie de la superficie. La superficie en la que se va a instalar el producto deberá estar a nivel, plana, sin depresiones, lomos ni grietas, perfectamente aplomada y los ángulos entre paredes en perfecta escuadra.

Previo a la colocación de las piezas, se deberá localizar grietas o juntas de expansión –cortes fríos-etc. Si existen grietas superficiales o estructurales, deben ser subsanadas con productos especiales para esto, antes de iniciar la instalación del producto. Si existen juntas de expansión, éstas deben ser respetadas a la hora de instalar el producto dejando libre el espacio correspondiente.

La superficie donde se instalará el producto no deberá estar contaminada con residuos típicos de construcción como polvo, pasta y pintura entre otros que pueden afectar la efectividad de la adherencia del material. Se debe limpiar profundamente el espacio para eliminar cualquier residuo contaminante y que la superficie esté totalmente limpia para que el material de pega se adhiera sin inconvenientes y no tener luego problemas futuros de que el producto quedó “suelto”.

Una vez que la superficie este lista y definida, el instalador puede iniciar la instalación para la cual deben utilizarse el mortero y fragua adecuado, así como usar las herramientas idóneas para la instalación adecuada. El instalador siempre debe colocar material de pega tanto en la pieza como en la superficie donde se colocará, asegurándose de cubrir el 100% de la pieza pues es muy importante que todos los bordes y esquinas queden bien apoyados para evitar que el producto se quiebre en el



futuro. También se debe asegurar que el material de pega sea colocado en forma ordenada, con todas las estrias en una misma dirección, para facilitar la salida de cualquier burbuja de aire que pueda haber quedado "atrapada" entre el material de pega de la pieza.

**6.2. Colocación de pisos cerámico en baños**

Son piezas de material cerámico que deberán ser de primera calidad, uniforme en su textura y color. Piezas de 20x20cm , color Blanco

Deberá cumplir con lo establecido en las normas IRAM para productos no esmaltados, cumpliendo las pruebas de resistencia a la flexión, resistencia al rayado, resistencia al choque térmico, resistencia al cuarteo, resistencia a la abrasión y resistencia al hielo. Serán de una masa compacta, de color uniforme y propiedades homogéneas en todo su espesor, gresificadas y con baja porosidad tanto en su modalidad final pulida o no.

Se colocaran con adhesivos según indicación del fabricante de adherencia mecánica o química según la superficie de asiento, asegurando la adherencia al terminación de losa existente.

Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina del mismo tono. La Inspección determinará las líneas de arranque y corte de los diferentes paños, debiendo asegurarse la continuidad de las líneas entre los distintos paramentos. Los saltos, cortes o desniveles serán salvados con tapa cantos de acero inoxidable.

Antes de iniciar la colocación, la Contratista deberá presentar muestras de los materiales que se emplearán y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección, solicitando a la misma por escrito las instrucciones para la distribución dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

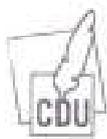
La limpieza final se realizará refregando con una esponja de Nylon o un cepillo de cerdas, agua caliente y detergente neutro, dejándolo actuar unos minutos antes de removerlo y luego enjuagar con agua limpia.

Si la suciedad o los residuos de obra no son eliminados se puede utilizar ácido muriático al 10%. No debiendo utilizarse limpiadores a base de aceites, ácidos, jabón o productos abrasivos.

Se deberá revisar el material antes de su colocación, verificando que sus cajas indiquen que el material tenga el mismo calibre, tono, grado o calidad.

  
Sr. RENE A. DONATO  
Contr. Gen. de Planificación  
Infraestructura, Servicios Sanitarios  
y Establecimientos

  
Ing. KATIA M. AGUIAR  
INSPECCIÓN DE OBRAS Y C.O.  
COORD. PLANTAMIENTO



Elección del mortero de pega y fragua adecuado. Dependiendo de la superficie de apoyo y del revestimiento a instalar será el mortero de pega a usar y del tamaño de sisa especificado, así será la fragua a utilizar: por lo general entre 1mm y 3mm fragua sin arena y de 3mm a 8mm fragua con arena. Muy importante que si el producto a instalar es de alta calidad, también deban utilizar materiales de alta calidad para su instalación; igualmente entre más grande el formato a pegar, mejor producto de pega se debe utilizar.

Se deberá revisar el nivel y planicie de la superficie. La superficie en la que se va a instalar el producto deberá estar a nivel, plana, sin depresiones, lomos ni grietas, perfectamente aplomada y los ángulos entre paredes en perfecta escuadra.

Previo a la colocación de las piezas, se deberá localizar grietas o juntas de expansión –cortes fríos-etc. Si existen grietas superficiales o estructurales, deben ser subsanadas con productos especiales para esto, antes de iniciar la instalación del producto. Si existen juntas de expansión, éstas deben ser respetadas a la hora de instalar el producto dejando libre el espacio correspondiente.

La superficie donde se instalará el producto no deberá estar contaminada con residuos típicos de construcción como polvo, pasta y pintura entre otros que pueden afectar la efectividad de la adherencia del material. Se debe limpiar profundamente el espacio para eliminar cualquier residuo contaminante y que la superficie esté totalmente limpia para que el material de pega se adhiera sin inconvenientes y no tener luego problemas futuros de que el producto quedó “suelto”.

Una vez que la superficie este lista y definida, el instalador puede iniciar la instalación para la cual deben utilizarse el mortero y fragua adecuado, así como usar las herramientas idóneas para la instalación adecuada. El instalador siempre debe colocar material de pega tanto en la pieza como en la superficie donde se colocará, asegurándose de cubrir el 100% de la pieza pues es muy importante que todos los bordes y esquinas queden bien apoyados para evitar que el producto se quiebre en el futuro. También se debe asegurar que el material de pega sea colocado en forma ordenada, con todas las estrias en una misma dirección, para facilitar la salida de cualquier burbuja de aire que pueda haber quedado “atrapada” entre el material de pega de la pieza.

### **6.3. Colocación de revestimiento cerámico en fondo cocina h: 1,50**

Donde indiquen los planos y Planilla de locales, se colocarán Cerámicos Esmaltados, de primera calidad de 0,20 x 0,30 m. La forma de aplicarán, lo



determinará la documentación técnica y/o la inspección, con juntas selladas. Se pastinarán con cemento color blanco. Se asentará sobre un manto de adhesivo plástico. Los arrimes a bocas, tomas y/o cualquier orificio se harán por calados, no admitiendo cortes para completar una pieza. El adhesivo cubrirá totalmente el reverso del cerámico; no se aceptarán las piezas que suenen a hueco. Los colores serán los que se especifique en documentación o lo haga la inspección de obra, no se aceptarán recortes ni aristas vivas.

El cerámico de arranque, será especificado por la Inspección de Obra en el momento en que la obra lo requiera. En la cocina, se colocarán desde el nivel de piso hasta el nivel +1.5m (siempre piezas enteras) detrás de la mesada el zócalo de las mesadas. En el caso que no se consiga en el mercado la medida especificada en planos y pliego, la empresa deberá presentar propuesta y muestras de las piezas siempre que se respeten las características de espesores, calidad, terminación, color de las presentadas en este presente Pliego de Especificaciones., y necesitará la aprobación de la inspección.

**6.4. Colocación de revestimiento cerámico en baños h: 1,2 - 0,5 detrás bacha**

Donde indiquen los planos y Planilla de locales, se colocarán Cerámicos Esmaltados, de primera calidad de 0,20 x 0,30 m. La forma de aplicarán, lo determinará la documentación técnica y/o la inspección, con juntas selladas. Se pastinarán con cemento color blanco. Se asentará sobre un manto de adhesivo plástico. Los arrimes a bocas, tomas y/o cualquier orificio se harán por calados, no admitiendo cortes para completar una pieza. El adhesivo cubrirá totalmente el reverso del cerámico; no se aceptarán las piezas que suenen a hueco. Los colores serán los que se especifique en documentación o lo haga la inspección de obra, no se aceptarán recortes ni aristas vivas.

El cerámico de arranque, será especificado por la Inspección de Obra en el momento en que la obra lo requiera. En los locales de baños, se colocarán desde el nivel de piso hasta el nivel +1.2m (siempre piezas enteras) detrás de los inodoros y tras las bachas de baño, se colocarán 50 cm sobre el zócalo de las mesadas. En el caso que no se consiga en el mercado la medida especificada en planos y pliego, la empresa deberá presentar propuesta y muestras de las piezas siempre que se respeten las características de espesores, calidad, terminación, color de las presentadas en este presente Pliego de Especificaciones., y necesitará la aprobación de la inspección.

Dr. René A. BUNAY  
Intendente General de Planeación,  
Infraestructura, Obras Públicas,  
y Fomento

Dr. A. ...  
INSPECTOR DE OBRAS P. U.  
COORDINADOR DE PLANEACIÓN



## **7. Mesadas y muebles**

### **7.1. Baños: Mesada de madera, lijada, laqueada según plano.**

Provisión y colocación de mesada de madera laminada y laqueada sobre la que se apoyan las bachas. Se deberá presentar propuesta a la inspección, la cual prestará conformidad previo a su colocación.

Tipo de madera: semidura

Espesor: 45mm

Ancho: 0.70m

Largo: 3m

Incluye zócalo de madera: 5cm

### **7.2. Cocina: Mesada de madera, lijada, laqueada según plano**

Provisión y colocación de mesada de madera laminada y laqueada, sobre la que se apoya la bacha. Se deberá presentar propuesta a la inspección, la cual prestará conformidad previo a su colocación.

Tipo de madera: semidura

Espesor: 45mm

Ancho: 0.5m

Largo: 1.9m

Incluye zócalo de madera: 5cm

### **7.3. Cocina: Mesa alta de madera, lijada, laqueada según plano**

Provisión de mesa para cocina de madera según foto de referencia. Se deberá presentar propuesta a la inspección, la cual prestará conformidad previo a su colocación.

Madera: Semidura

Espesor: 2"

Ancho: 0,70m

Alto: 1,10m

Largo: 1,60m



**7.4. Mueble bajo mesadas mdf enchapado (cocina)**

Provisión y colocación de bajomesada de mdf enchapada para cocina lineal. Se deberá presentar propuesta a la inspección, la cual prestará conformidad previo a su colocación.

Ancho: 0.45m

Largo: 1.8m



Foto de referencia.

**8. Contrapisos y carpetas**

**a) Generalidades**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales, y respetando las "reglas del arte del buen construir".

**b) Realización de los trabajos.**

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la totalidad de los contrapisos y carpetas indicados en planos y planillas de locales, con los espesores allí indicados. Independientemente de ello, la Contratista está obligada a alcanzar los

SECRETARÍA GENERAL  
 Carlos Galde de la Concepción  
 Director General de Recursos  
 y Proyectos Económicos

Dr. Kenneth M. Luján  
 INSPECTOR GENERAL  
 ECONOMÍA



niveles necesarios, a fin de garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivas fijadas en los planos.

En los locales sanitarios o húmedos donde estén previstos desagües para escurrimientos de las aguas sobre el piso, se colocará sobre el contrapiso una capa de mortero hidráulico de 3cm. de espesor formado por 1 parte de cemento, 3 de arena clasificada e hidrófugo en proporción de 1 kg por cada 10lts de agua. La capa se prolongará por las paredes hasta la altura de los zócalos empalmado con el azotado impermeable de las paredes. Igual prevención rige para los contrapisos sobre tierra.

Las pendientes en todos los pisos perimetrales exteriores a los edificios, se harán asegurando un adecuado escurrimiento del agua hacia afuera. En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5cm por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.

### **8.1. Completar carpeta en baño y cocina**

Se ejecutará una carpeta de cemento sobre los correspondientes contrapisos a fin de nivelar la superficie para la colocación del solado.

Se hará una primera capa de 2cm de espesor como mínimo o la necesaria para unificar niveles con mortero constituido por 1 parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena mediana y aditivo hidrófugo equivalente al 10% en el agua de empaste. Antes del fragüe de la primera capa, se aplicará una segunda de 2mm de espesor con mortero constituido por 1 parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena fina e hidrófugo. Esta segunda capa se alisará hasta que el agua refluya sobre la superficie.

En los ángulos, esquinas y líneas de quiebre, deberá incorporarse metal desplegado, a fin de evitar el agrietado o fisurado de la carpeta.

Deberán respetarse las pendientes indicadas en planos o indicadas por la inspección, ya sea para desagües de pisos en locales sanitarias y/o de escurrimiento de aguas de lluvia.

### **8.2. Carpeta de nivelación en galería interior hacia patio**

Sobre el contrapiso de la galería exterior del patio se prevé la ejecución de un carpeta de nivelación y terminación, con un mortero de cemento 1:3, conservando juntas de dilatación y contracción para evitar fisuras. Con la misma técnica se ejecutará la carpeta de nivelación de las galerías entre los parasoles de calle posadas y el muro de cerramiento.



Previo a la ejecución de la carpeta se limpiará la superficie para asegurar la adherencia a la losa existente.

Se deberá asegurar una pendiente entre el 1 y el 2% para evitar la acumulación de agua en la zona contigua al muro.

La terminación será peinada.

**9. Cielorraso**

**a) Generalidades**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales, respetando las "reglas del arte del buen construir".

**b) Realización de los trabajos.**

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo, planos de obra necesarios para la ejecución de los diversos tipos de cielorrasos. Incluyen por lo tanto todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, etc., que fueren necesarias para una correcta realización del proyecto, estén o no dibujadas y/o especificadas, por lo tanto se consideran incluidas en el precio de la Contratista.

Asimismo, se contempla la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.

Serán ejecutados de acuerdo a lo indicado en los planos generales, planillas de locales, ejecutando cielorraso suspendido de placa de yeso demostrable de 60x60cm.

Antes de proceder a la ejecución de los cielorrasos en los distintos locales, la Contratista deberá verificar la altura de los mismos a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos. En caso de no cumplir con éste requisito serán por su cuenta todos los trabajos que deban efectuarse, cualquiera fuera su naturaleza, para adecuar la altura de los cielorrasos a las exigencias de este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

El cielorraso será perfectamente plano, liso, sin manchas ni retoques aparentes. Las superficies planas no deben presentar alabeos, bombeos ni depresiones.

  
Dr. HÉCTOR G. GILLESPIE  
Dir. Gen. de Ejecución de  
Infraestruct. y Obras Sanitarias  
y Programas Estratégicos

  
Ing. KENNETH M. AGUIAR  
INSPECTOR GENERAL DE OBRAS  
COMUNICACIONES



No podrán quedar a la vista clavos, tornillos o elementos de fijación, debiendo prever la Contratista módulos, paneles, franjas, etc., desmontables en los lugares donde oportunamente se lo indique la Inspección.

Se proveerán todas las terminaciones y encuentros con paredes, columnas, artefactos de iluminación, etc., en forma coherente con el sistema adoptado.

Serán trabajados con luz rasante en forma de evitar toda clase de ondulaciones.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que este próximo al mismo.

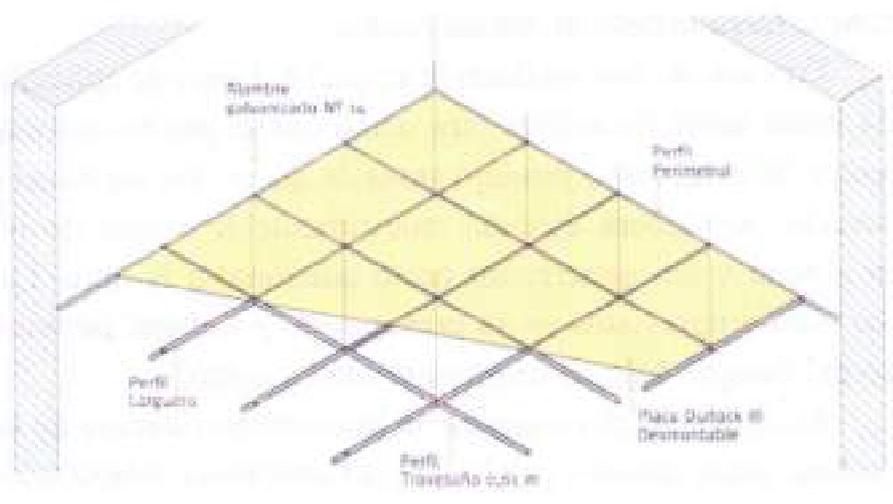
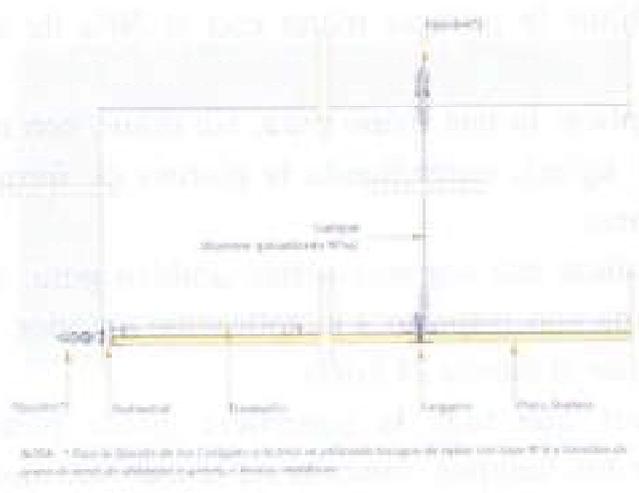
Se incluirá en el precio de los cielorrasos en general, el costo de las aristas, nichos o vacíos que se dejan para embutir artefactos eléctricos y/u otros casos que así se indiquen, para alojar instalaciones.

#### **9.1. Cielorraso suspendido desmontable (Cocina y baños incluido pasillo) + oficinas + oficina de recepción. 111,25m<sup>2</sup>**

Irà este tipo de cielorraso en aquellos locales que se indica en la Planilla de Locales y planos de planta en sectores donde existan instalaciones con el objeto de inspeccionar de manera ágil las mismas que pasan por sobre cielorraso. El cielorraso suspendido será de placas de roca de yeso lisa desmontables de 60cm x 60cm, salvo indicación especial en planos. Estará formado por una estructura de perfiles bimetalicos de chapa de acero cincada con vista prepintada en blanco, sobre la que se apoyan las placas de roca de yeso para cielorrasos desmontables.

En cada local a instalar el cielorraso desmontable se colocará un perfil "L" en todo su perímetro fijado a la pared cada 60cm. Sobre estos perfiles perimetrales se colocarán perfiles largueros y travesaños que estarán suspendidos y fijados a la losa. La distancia máxima entre largueros será de 1,20m.

Imagen ilustrativa:



## 10. Cubierta

### 10.1. Reparación membrana, con membrana líquida en puntos específicos

Aplicación de membrana líquida fibrada flexible Megaflex techos líquida o calidad superior, para impermeabilización y mantenimiento de cubiertas. Esta pintura protegerá los sectores afectados por filtraciones.

El método de aplicación será el siguiente:

A.- Preparar la superficie: limpiar bien la superficie para que se encuentre libre de polvo, aceite, grasa, entre otros residuos. Comprobar que el soporte esté completamente seco y libre de humedad.

B.- Mezclar el producto, hasta homogeneizar.

C.- Aplicar una mano pura en los sectores afectados

*[Handwritten signature]*  
 Sr. Ramón S. S. S. S.  
 Card. Gregorio Martínez  
 Infraestructura Sanitaria  
 y Planeación Estratégica

*[Handwritten signature]*  
 Sr. Fernando M. M. M.  
 Inspección de Obras  
 Construcción S. S. S.



D.- Diluir la primera mano con el 30% de agua. Dejar secar 4 horas mínimo.

E.- Aplicar la una mano pura, sin diluir, con rodillo, pincel o brocha en una cantidad de 1 kg/m<sup>2</sup>, extendiendo la pintura de forma uniforme y dejar secar como mínimo 8 horas.

F.- Aplicar una segunda mano también pura, igual que la anterior, pero en dirección cruzada con respecto a la aplicación anterior. Evitar el tránsito sobre la superficie pintada por al menos 24 horas.

Procurar que toda la superficie quede pintada sin dejar el asfalto expuesto. Respetar los tiempos mínimos de secado sin transitar de ninguna forma la superficie sobre la que se aplicó. El tiempo de secado entre manos puede variar dependiendo de la humedad y temperatura ambiente, siempre considerar más tiempo del indicado si fuera necesario, nunca menos.

En caso de lluvias durante la noche, luego de aplicada una mano, se debe esperar 24 horas antes de aplicar otra mano (no se puede continuar con la pintura el día siguiente). Si la lluvia se produjo antes de que pasen las horas mínimas requeridas para el secado, se deberá ejecutar nuevamente la mano de pintura afectada, sin excepción alguna y sin generar un costo adicional a la obra. La Contratista deberá contemplar estos imprevistos en su presupuesto y trabajar permanentemente atenta al pronóstico del tiempo, bajo su responsabilidad y costo.

Su finalidad es conseguir la impermeabilización de las zonas implicadas aledañas o bajo estas azoteas, por lo que la Contratista deberá realizar todas las tareas necesarias para cumplir dicho fin incluso aquellas que fueran indispensables para cumplir esos fines a pesar de que no estuvieran especificadas en el presente.

---

## **11. Zócalos**

### **a) Generalidades**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales, respetando las "reglas del arte del buen construir".

### **b) Realización de los trabajos**

Los zócalos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que estén indicados en los planos o fije la Inspección de Obra en cada caso.

Se deberá asegurar el correcto sellado con material de relleno para la capa superficial, aparente, debiendo emplearse en este caso pastina o similar



Las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.).

### 11.1. Zócalos de madera pintada de blanco bajo losa, moldura superior

Las tareas especificadas en este rubro comprenden la provisión, colocación y ejecución de todos los zócalos indicados en las planillas de locales y planos.

La Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a selección de las diferentes piezas de los zócalos así como terminaciones, cortes, elementos y piezas necesarios para el montaje, pintura, amure o ajuste de los mismos, estén o no indicados en los planos y/o especificados en el presente pliego.

Los zócalos serán de madera de 10cm (4") de ancho y no menos de 2,5 (1") de espesor, pintados de color blanco con esmalte sintético o similar, sobre las paredes de BTC, tanto interior como exterior, como una moldura con el fin de darle terminación al relleno de hormigón pobre del ítem 5.2.

Su terminación será recta y uniforme, cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.

Todas las piezas de los zócalos se colocarán enteras y sin escalladuras o defecto alguno.

Se deberán utilizar piezas especiales de zócalo para la resolución de las aristas entrantes o salientes.

### 11.2. Zócalos de piso sobre mampostería revocada

Serán de un espesor de 12mm y se colocarán en los lugares donde se indiquen mampostería de Ladrillo Hueco nueva o existente. Serán de 10x30cm en los locales donde se coloquen pisos de 30x30cm, fijados al paramento vertical con mortero.

Su terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de sus juntas, relación exacta con las de los solados, salvo expresa indicación en contrario.

Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud. Los cortes en esquinas salientes se efectuarán a inglete.

La colocación se hará con el mortero tomando el debido cuidado de seleccionar las piezas de zócalo previamente. No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes ni defecto alguno.

  
Sr. Jorge A. Bernini  
Cond. Gral. de Pliego  
Ingeniero y Arquitecto  
y P. de Construcción

  
Sr. Jorge A. Bernini  
Cond. Gral. de Pliego  
Ingeniero y Arquitecto  
y P. de Construcción



Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta de 1,5 a 2mm que se logrará mediante el uso de separadores de alambre, hoja de sierra o chapa, insertos en las juntas de los dos lados de cada pieza del zócalo. Antes de limpiar para la operación de empastinado, dichos separadores serán retirados. Las juntas se rellenan con pasta.

## **12. Carpinterías**

### **12.1. Puerta de Servicio: Provisión y colocación puerta de chapa entrada de servicio sobre calle Maipú**

Se deberá proveer e instalar según lo indicado en la planilla de carpinterías de las puertas de chapa doblada como puerta de servicio sobre Calle Maipú. Se las deberá instalar con la totalidad de sus herrajes y accesorios para su adecuado funcionamiento, estando estos, o no, indicados.

Este ítem incluye las tareas necesario para la correcta colocación y terminación (mochetas), etc.

### **12.2. Divisiones de cubículos inodoros, estructura de aluminio, paneles fenólicos sólidos compactos , herrajes metálicos especiales de cierre**

Se deberán construir los box de los inodoros con paneles modulares divisorios para tabiques sanitarios.

La empresa constructora deberá proveer y colocar la totalidad de los materiales necesarios para llevar a cabo las tareas.

Se deberá colocar un sistema con estructura de aluminio el cual le da mayor rigidez para el uso constante. Tendrá ajuste frente en Melamina de 25mm base aglomerado o MDF que arrancan de piso con perfil de 65mm de espesor. Los laterales serán en Melamina de 18mm base aglomerado o MDF con cantos en U de aluminio para una mayor protección, en sitios húmedos. Despeje de piso a 300mm. Contendrá Puertas de 43mm de espesor enchapados en laminado melamínico. Marcos y bisagras de aluminio. Medidas Standard 600x1500mm, discapacitados 850/900 x 1500mm. Pomo con botón botón o pasador libre-ocupado La altura frente 2000mm standard. Cualquier otra propuesta, deberá ser probada previamente por la inspección.

### **12.3. Refuncionalización de puerta principal de acceso, apuntalamiento superior a la losa y en laterales, incluye terminaciones herméticas de aluminio.**



La abertura de acceso se modificará y transformará en una puerta de abrir, hacia afuera con cerradura de seguridad. Los laterales se conservarán como paños fijos, incorporándose dos perfiles (amurdos de piso a viga de acero) para fijarlos y se retirarán los paños móviles. En el vano generado se colocará una nueva puerta de aluminio vidriada, línea móderna o similar, de abrir hacia afuera con cerradura. Se deberán verificar los niveles de piso terminado para asegurar una correcta colocación.

La parte superior deberá ser fijada a la losa y a los laterales, aportando todo elemento necesario para tapar las juntas y vacíos, para una terminación prolija y hermética.

**12.4. Provisión y colocación de reja de seguridad según plano**

Sobre la fachada se colocarán rejas de seguridad según las indicaciones detalladas en plano. La misma será colocada una vez terminada la fachada y antes de colocar las barandas en el acceso. Deberá asegurarse una buena circulación, cuando esté abierta, y ofrecer seguridad cerrada.

Contará con paños fijos superiores. 1 paño fijo inferior, y 3 paños corredizos con guía y sistema de correderas incluido. Así como cerradura de seguridad.

La misma será con una estructura de caño de acero cuadrado y barrotes horizontales de caño de acero redondo de 1", pintado de negro.

Incluye cartel de chapa calada color gris.

**12.5. Sellado de ventanas verticales en Baños y Oficina**

Sobre las ventanas verticales de los baños ya colocadas, solo se sellará con silicona blanca las juntas o luces existentes. El único objetivo es dar hermeticidad a los espacios.

Los sellados de encuentros se realizan con sellador de marca reconocida de primera calidad, aprobada por la Inspección de Obra.

**12.6. Provisión y colocación de contramarcos de madera pintada con satinado color blanco, para ventanales verticales.**

Estos se colocarán en la parte interior de las ventanas verticales de Calle Maipú, luego de la ejecución del ítem 12.7.

Se ejecutarán con las mismas características de los zócalos del ítem 11.1.

  
Sr. JULIO A. Blandini  
Coord. General de Ejecución  
Interno - Servicios Generales  
- Las Estrellas -

  
Sr. EDUARDO J. Blandini  
Intendente de Concepción del Uruguay  
2015 - 2019  
36



### **12.7. Retiro, colocación y mocheta de aberturas del frente sobre Calle Maipú.**

Se ejecutará una mocheta con mortero de cemento y cal (como el del tomado de juntas) sobre los laterales de cada una de las ventanas, tanto interior como exterior, sobre malla de fibra de vidrio. Para ellos se retirará todo material anterior de relleno dejando las superficies lo más limpias posible. La mocheta no tendrá un ancho mayor al de la mocheta existente.

De ser necesario, y si la carpintería no se encuentra lo suficientemente amurada, se retirará, se ejecutará la mocheta y se volverá a colocar atendiendo a la corrección de los premarcos.

---

## **13. Vidrios**

### **13.1. Espejos de vidrio 6mm baños**

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados de acuerdo a lo indicado por la Inspección de Obra. Serán de cristal de 6mm a 7mm de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección.

Los espejos tendrán una superficie regular, de tal modo que no produzca ninguna deformación o distorsión de la imagen reflejada con un bisel perimetral de 10mm constantes y de 3mm de espesor como mínimo.

En todos los casos se verificarán los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.

Se colocarán con grampas de bronce platil, pegados con silicona transparente u otro modo según se indique en planos y tendrán los bordes pulidos a piedra y a mano.

Se ubicarán en los locales de acuerdo a lo indicado en planilla de locales y planos de detalle (si los hubiera), cuidando de centrar los cortes si fuera necesario.

---

## **14. Pintura**

### **a) Generalidades**

Las pinturas a emplear, deberán ser llevadas a la obra en sus envases originales y cerrados.

Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección los haya revisado.



La cantidad de manos indicadas es a título informativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección.

En los casos que sea necesario se efectuará enduido sobre los revoques dañados o que así lo requiera la Inspección de Obra, previo a la aplicación de pinturas.

La Contratista llevará un registro de locales pintados y aberturas por unidad y piso. Previo a la aplicación de cada mano solicitará autorización a la Inspección.

b) Características de las pinturas

Se verificarán las siguientes condiciones: pintabilidad, nivelación, poder cubriente, tiempo de secado, estabilidad y adherencia.

c) Preparación de la superficie de puertas

Se deberán lijar hasta lograr superficies totalmente suaves al tacto (lija al agua 180).

Las carpinterías metálicas que presenten algún deterioro de su superficie por oxidación deberán sermasilladas con masilla plástica y luego se le darán dos manos de convertidor de óxido, previo al tratamiento indicado en el ítem correspondiente.

**14.1. Látex interior en cocina, baños, pasillos y sala de conferencias.**

Se pintarán todas las paredes interiores de los sectores intervenidos con pinturas al Látex lavable mate, color blanco. Una mano de fijador diluido con un 10% de agua, aplicado con rodillo y pincel, secado 4hs.

En caso de considerarse necesario, a juicio de la Inspección, se aplicará enduido plástico en zonas que así lo requieran. Como mínimo se aplicara 1 mano completa de latex en las paredes, y luego las que sean necesarias para un perfecto acabado de las mismas.

Se aplicarán tres manos de látex acrílico para interior previo tratamiento de la superficie mediante limpieza con espátula de restos de materiales de obra, rebarbas, etc. Posteriormente se repasarán las superficies con fratachos metálicos especiales para limpiar revoques, con la finalidad de alisar y matar resaltos por reparaciones de revoques y/o uniones de revoques ejecutados en distintas etapas.

Se rellenarán todo tipo de grietas, hendiduras y cualquier otra depresión en la superficie de los revoques con material de terminación y/o restaurador para exteriores tipo masilla "Poximix" para exterior o equivalente con posterior lijado con

*[Handwritten signature]*  
...E.A. ...  
...Gral. ...  
... ...  
... ...

*[Handwritten signature]*  
...  
INSPECTOR DE OBRAS Y  
...  
38



lija N°150 hasta lograr una superficie lisa al tacto. Finalmente, y antes de aplicar las tres manos de látex para interior, se aplicará como mínimo una mano de fijador que se dejará secar por lo menos durante 8hs en condiciones de temperatura moderadas y bajo porcentaje de humedad ambiente.

Se aplicarán tres manos de pintura al látex para interiores de primera calidad y marca reconocida y color según se indique en planilla de locales, previo enduido plástico, lijado, aplicación de selladores donde se requiera y fijador o imprimación en todas las superficies revocadas a la cal, de muros o tabiques que se indiquen en planilla de locales.

De todas las pinturas, colorantes, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., la Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su aprobación.

#### **14.2. Barnizado de las maderas de dinteles y antepechos de ventanas y puertas.**

Se procederá a limpiar la superficie cepillada expuesta, liberándose de todo vestigio de manchas, hongos, etc. y de ser necesario se lijarán las partes irregulares. Concluida esta operación se ejecutarán 3 manos sucesivas de barniz con aguarrás, con los siguientes dosajes: primera mano 30 % barniz, 70 % aguarrás; segunda mano 50 % barniz, 50 % aguarrás y finalmente 70 % barniz, 30 % aguarrás.

#### **14.3. Pintura de muro de cerramiento divisorio entre galpón y edificio**

Se aplicarán tres manos de látex acrílico impermeable para exterior previo tratamiento de la superficie mediante limpieza con espátula de restos de materiales de obra, rebardas, etc. Posteriormente se repasarán las superficies con fratachos metálicos especiales para limpiar revoques, con la finalidad de alisar y matar resaltos por reparaciones de revoques y/o uniones de revoques ejecutados en distintas etapas.

Se rellenarán todo tipo de grietas, hendiduras y cualquier otra depresión en la superficie de los revoques con material de terminación y/o restaurador para exteriores tipo masilla "Poximix" para exterior o equivalente con posterior lijado con lija N°150 hasta lograr una superficie lisa al tacto.

Finalmente y antes de aplicar las tres manos de látex para exterior, se aplicará como mínimo una mano de fijador que se dejará secar por lo menos durante 8hs en condiciones de temperatura moderadas y bajo porcentaje de humedad normal ambiente.

Las pinturas serán de primera calidad y marca reconocida y color según se indique en planilla de locales, al igual que los fijadores y demás materiales utilizados para la preparación de las superficies.

De todas las pinturas, colorantes, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., la Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su aprobación.

#### **14.4. Pintura exterior en muros sobre calle posadas (Transformador ENERSA)**

Se aplicarán tres manos de látex acrílico impermeable para exterior previo tratamiento de la superficie mediante limpieza con espátula de restos de materiales de obra, rebarbas, etc., o preparación con lijado previo de ser necesario para generar una buena superficie de adherencia.

Posteriormente se repasarán las superficies con fratachos metálicos especiales para limpiar revoques, con la finalidad de alisar y matar resaltes por reparaciones de revoques y/o uniones de revoques ejecutados en distintas etapas.

Se rellenarán todo tipo de grietas, hendiduras y cualquier otra depresión en la superficie de los revoques con material de terminación y/o restaurador para exteriores tipo masilla "Poximix" para exterior o equivalente con posterior lijado con lija N°150 hasta lograr una superficie lisa al tacto.

Finalmente y antes de aplicar las tres manos de látex para exterior, se aplicará como mínimo una mano de fijador que se dejará secar por lo menos durante 8hs en condiciones de temperatura moderadas y bajo porcentaje de humedad normal ambiente.

Las pinturas serán de primera calidad y marca reconocida y color según se indique en planilla de locales, al igual que los fijadores y demás materiales utilizados para la preparación de las superficies.

De todas las pinturas, colorantes, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., la Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su aprobación.

#### **14.5. Pintura esmalte sintético con convertidor de óxido de puertas gabinete de transformador Enersa**

Se aplicará sobre los muros indicados en la Planilla de Locales. El esmalte está formulado a base de resinas acrílicas y pigmentos seleccionados para obtener una alta calidad, terminación, brillo y larga duración.

Dr. RENE  
and Gerardo  
Franc. Serv. de  
Proyectos Espec.

Dr. Karim M. Paredes  
Inspección de Obra



Al diluirse en agua, permite ser más rápida su aplicación, su rendimiento es de 11m<sup>2</sup> a 24m<sup>2</sup> por litro y mano.

Su aplicación será sobre superficies limpias y secas libre de grasa, polvillos, hongos, superficies libres de alcalinidad, etc.

Se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Posteriormente se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, en capas delgadas sucesivas. Una vez seco, se lijará con lija 5/0 en seco; después de un intervalo de 8hs, se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior y se aplicarán las manos de esmalte sintético que fuere menester para su correcto

acabado. La primera, diluida al 50% con agua. La primera mano tarda en secar 30 minutos aplicando las manos siguientes entre 2 y 4 horas, obteniendo su dureza final en 20 días. Deberá evitarse pintar en días lluviosos, temperaturas inferiores a 10°C, superiores a 40°C y humedad relativa ambiente superior a 90%.

## **15. Instalaciones sanitarias**

### **a) Generalidades**

El presente pliego y el proyecto es indicativo de las tareas que se deberán realizar hasta lograr el perfecto funcionamiento de las instalaciones.

Los trabajos se efectuarán de acuerdo con los planos de proyecto, los pliegos de especificaciones técnicas, lo estipulado en el Código de Edificación de la Ciudad de Concepción del Uruguay y las reglas del buen arte.

Antes de iniciar los trabajos el contratista, deberá presentar para ser aprobado por la inspección de obra, las marcas y las calidades de los componentes que se instalarán.

La instalación sanitaria descrita en este pliego comprende el proyecto y la ejecución de las instalaciones de agua fría y caliente.

Se considerarán incluidos en la cotización los trabajos de ejecución para conexión a las redes existentes y el tendido hasta las mismas. Se incluyen todos los accesorios, cámaras, piletas de piso, llaves de paso y ventilaciones necesarias del sistema y todos los elementos y/o accesorios que aún sin estar expresamente especificados, resulten necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones. La Contratista debe proveer y colocar todos los materiales, equipos, mano de obra necesarias para concluir correctamente la obra de acuerdo a su fin.



La colocación de todos los elementos constitutivos de la instalación debe hacerse con la mayor prolijidad y esmero y a total satisfacción de la Inspección.

Todos los equipos, artefactos y materiales que a juicio de la Inspección no hayan sido correctamente instalados, que presenten daños o ralladuras, o que su funcionamiento no sea totalmente normal, serán removidos y vueltos a colocar o reemplazados por otros, nuevos y sin uso anterior.

Es responsabilidad del contratista la verificación y coordinación de los distintos gremios para evitar interferencias, dejar previstos pases en estructuras y excavaciones.

b) Alcance

Confección y presentación de planos de ingeniería de montaje, detalles constructivos y cálculos de las cañerías.

Instalaciones de provisión de agua fría y caliente.

Comprenderá todos los trabajos, materiales y mano de obra que sean necesarios para la realización de las instalaciones con todas las reglas de arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego de especificaciones.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento. Todos estos trabajos cuando no varíen las cantidades podrán ser exigidos debiendo el contratista satisfacerlo a su exclusivo cargo.

**15.1. Artefacto sanitario: Inodoro Bari Largo; incl.asiento y depósito C/instalación + Prueba Hidr**

Se instalarán los inodoros indicados de acuerdo a las especificaciones generales y alcance. Se procederá con la certificación una vez realizadas las verificaciones hidráulicas pertinentes.

Incluye la provisión e instalación del inodoro, mochila y asiento, junto con todos los elementos necesarios para su fijación. Se procederá con la instalación una vez concluido el piso, revoques y pinturas.

**15.2. Artefacto sanitario: Mingitorio C/instalación + Prueba Hidr**

Se. R. 1000 - B. 1000  
Card. 1 - 1000  
Infra - 1000  
y 1000

Dr. Roberto M. ...  
42



Se instalarán mingitorios indicados de acuerdo a las especificaciones generales y alcance. Se procederá con la certificación una vez realizadas las verificaciones hidráulicas pertinentes.

Incluye la provisión e instalación del artefacto, junto con todos los elementos necesarios para su fijación. Se procederá con la instalación una vez concluido el piso, revoques y pinturas.

### **15.3. Artefacto bacha de apoyar C/instalación + Prueba Hidr**

Se instalarán bachas de apoyo en baños según se indica en planos, de acuerdo a las especificaciones generales y alcance. Se procederá con la certificación una vez realizadas las verificaciones hidráulicas pertinentes.

Incluye la provisión e instalación del artefacto, junto con todos los elementos necesarios para su fijación. Se procederá con la instalación una vez concluido el piso, revoques, pinturas y colocación de mesadas.

### **15.4. Baño accesible completo (Inod Bacha espejo) C/instalación barandas + Prueba Hidr**

Se instalará juego de baño accesible completo, según se indica en planos, imagen de referencia, y de acuerdo a las especificaciones generales y alcance. Se procederá con la certificación una vez realizadas las verificaciones hidráulicas pertinentes y se encuentre instalado el juego completo que incluye: inodoro accesible con mochila, asiento, barandas móviles, grifería accesible, bacha accesible a nivel según normativa, espejo.

Incluye la provisión e instalación de los artefactos, junto con todos los elementos necesarios para su fijación. Se procederá con la instalación una vez concluido el piso, revoques, y pinturas.



**15.5. Instalación Agua: CPP H3 d=0,019m**

Este ítem incluye el tendido de cañería necesario para abastecer cada grifería y artefacto sanitario. La misma se ejecutará con caño de polipropileno (termofusión) e incluye todos los accesorios para ir embutida en la pared hasta cada punto de suministro. Se harán certificaciones parciales, alcanzando el 100% una vez realizadas las pruebas hidráulicas correspondientes.

**15.6. Instalación Agua: LLP d=0,013m**

Se instalarán tres llaves de paso a fin de independizar el suministro: una para un cuerpo de baños y accesible, otra para el otro cuerpo de baños, y la tercera para cocina y canilla de servicio. La ubicación será en acuerdo con la inspección de obra.

**15.7. Instalación Agua: Canilla Servicio d=0,013m en patio interno**

Se deberá proveer e instalar 1(una) canilla combinada para manguera de 13mm con cierre esférico según se indica en planos. Deberán ser color cromo FV o equivalente.

**15.8. Instalación Agua: Tanque Reserva polietileno tricapa 1100l**

Sobre la base existente, se colocará el tanque de reserva de 1100l, tipo Rotoplas tricapa o equivalente, y alimentarán todos los servicios mediante la acción gravitatoria. El tanque de reserva de agua tendrá un colector que posea las respectivas llaves de paso que permitirán interrumpir el suministro, en caso de limpieza o reparación. Las bajadas que nacen del colector y en forma de columna alimentan los distintos servicios sanitarios, también tendrán llaves para permitir el cierre de cada una en caso de ser necesario para cualquier reparación. A continuación se observa una imagen de detalle del tanque:

Sr. RENE A. BONA  
Coord. G. de Planificación  
Infraestructura Sanitaria  
y Proyectos Estratégicos

Ing. Karina M. Rodríguez  
INSPECTORA DE PLUMBOS  
CODEN. 01.04.02.07.01.01



#### **15.9. Instalación Agua: Grifería p/lavatorio, completa**

Se instalará grifería de pared, monocomando, en baños para cada bacha según se indica en planos, de acuerdo a las especificaciones generales y alcance. Se procederá con la certificación una vez realizadas las verificaciones hidráulicas pertinentes.

Incluye la provisión e instalación de la grifería, junto con todos los elementos necesarios para su fijación y correcto funcionamiento. Se procederá con la instalación una vez concluidos los revoques, pinturas y colocación de mesadas.

Incluyendo la del baño accesible.

#### **15.10. Instalación Agua: Grifería p/pileta cocina, completa**

Se instalará grifería de pared, monocomando, en cocina para la bacha según se indica en planos, de acuerdo a las especificaciones generales y alcance. Se procederá con la certificación una vez realizadas las verificaciones hidráulicas pertinentes.

Incluye la provisión e instalación de la grifería, junto con todos los elementos necesarios para su fijación y correcto funcionamiento. Se procederá con la instalación una vez concluidos los revoques, pinturas y colocación de mesadas.

#### **15.11. Armado de colector y conexión de bajadas de agua. Contemplar termotanque**

La provisión e instalación de los termotanque solares **ESTÁ A CARGO DE LA MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY.**



La empresa contratista tendrá que ejecutar el armado de colector y conexiones de bajada para dar suministro al edificio. Incluyendo todos los materiales para su ejecución.

**15.12. Artefacto Pileta de cocina de acero inoxidable modelo tipo johnson monocomando**

Se instalará bacha de apoyo en cocina según se indica en planos, de acuerdo a las especificaciones generales y alcance. Se procederá con la certificación una vez realizadas las verificaciones hidráulicas pertinentes.

Incluye la provisión e instalación del artefacto, junto con todos los elementos necesarios para su fijación. Se procederá con la instalación una vez concluido el piso, revoques, pinturas y colocación de mesadas.

**16. Instalación Eléctrica**

**Todo lo referente a la instalación eléctrica será certificado previa aprobación del área de Electrotécnica de la Municipalidad de C. del Uruguay.**

El presente expresa los lineamientos técnicos mínimos requeridos para realizar la instalación eléctrica, el armado del gabinete de medición, tablero principal y distribución del edificio "La Nube", como también así la arquitectura de estos y el detalle de componentes con sus respectivos circuitos y la repartición de cargas pretendida. Las cantidades, sectorizaciones, reparticiones de carga, canalizaciones, dimensiones y demás necesidades de cuantificación podrán ser relevadas de los planos y/o in situ en obra. La nomenclatura expresada debe ser la que se emplee para etiquetar e identificar los diferentes interruptores de cada tablero.

**a) Alcance**

El alcance de la presente obra comprende la provisión de Mano de Obra especializada y materiales que sean necesarios para concretar el montaje, la conexión y la puesta en servicio de toda la nueva instalación eléctrica del edificio.

El alcance de la provisión también alcanza la elaboración del Proyecto Ejecutivo y la ejecución de la documentación final de obra. Además el presente PET alcanza también a todas las tareas que sin estar explícitamente mencionadas sean necesarias para la concreción y terminación de los trabajos y provisiones objeto del presente llamado.

  
Sr. RENE A. BIANCHI  
Cord. G. de Sanitarios  
y Prevención Ambiental

  
Ing. Fernando J. L. L.  
INSPECTOR 46  
CUBA DE PLAZA 26



El adjudicatario proveerá todos los materiales mayores y menores de montaje, incluidos todos los artefactos de iluminación y sus accesorios, a fin de que las instalaciones queden completamente terminadas acorde a su cometido, sin que ello represente costo adicional alguno para el comitente.

Todas las instalaciones serán realizadas en un todo de acuerdo con la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles (AEA 90364) según su Última Edición; toda otra Reglamentación de la AEA que alcancen al tipo de Instalación a ejecutar; las normas IRAM que resulten de aplicación; las recomendaciones IEC pertinentes y las indicaciones de la Inspección de Obra.

Todos los trabajos se realizan en todo de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas que alcanza el presente PET, siguiendo las mejores reglas del arte.

De dejará una bajada trifásica para un futuro circuito de Tomacorriente Trifásico exterior, que serán cableados en toda su extensión mediante cables unipolares de sección 4 mm<sup>2</sup> aplicando tanto para la línea principal en fase y neutro como derivaciones. Se podrá proponer coloración diferenciada para identificarlos cuando le compartan canalización con algún otro circuito de igual sección.

#### b) Documentación a presentar luego de la adjudicación

Luego de la adjudicación, y siete días antes de comenzar los trabajos el contratista presentará las muestras de los materiales a utilizar que la Inspección de Obra le solicite, la lista definitiva de materiales aprobados para su instalación, todos los planos y esquemas definitivos de montaje y conexión y el diagrama de tiempos definitivo mostrando el desarrollo de las distintas etapas de la obra.

#### c) Reglamentaciones, permisos e inspecciones

Como ya se dijo, todas las instalaciones serán realizadas siguiendo las directivas de los Reglamentos de la AEA referidos al tipo de Instalación a ejecutar; las normas IRAM que resulten de aplicación; las recomendaciones IEC pertinentes y las indicaciones de la Inspección de Obra.

Todos los trabajos se realizarán en todo de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas que alcanza el presente PET, siguiendo las mejores reglas del arte.

Además cumplirán las reglamentaciones municipales y las Leyes o disposiciones vigentes sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo.



Se requerirá de un Profesional de 1º Categoría Instalador Matriculado quien deberá rubricar los planos de Proyecto Ejecutivo como así también los Conforme a Obra

d) Planos de Ingeniería de Detalle

Los planos que forman parte de esta documentación, indican ubicaciones, recorridos, trazados, secciones de cañería y conductores de las instalaciones detalladas en el presente PET. Estos planos serán la base de las cotizaciones y de los trabajos a efectuarse.

El Contratista adjudicatario será el directo responsable de la preparación de la documentación de la Ingeniería de Detalle Constructiva de toda la Obra eléctrica.

La ubicación de canalizaciones, tableros, equipos y bocas de salida son indicativas y surgen de la ingeniería básica realizada en la etapa de generación de pliegos para licitación. La contratista en la elaboración del Proyecto Ejecutivo deberá definir las trazas y posiciones definitivas de todo el equipamiento teniendo en cuenta la totalidad del resto de las instalaciones correspondientes a otros rubros que se deban ejecutar.

Entregará a la Inspección para su aprobación por lo menos 7 días antes de iniciar los trabajos 1 (UNO) juego de copias en papel de los planos de obra de cada sector de planta, con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de cada uno de los tableros a construir y detalles necesarios o requeridos en escala adecuada.

La aprobación de los planos por parte de la Inspección de Obra no exime al Instalador/Contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego, planos y cumplimiento de las normas vigentes así como su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán los planos actualizados, de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación.

e) Planos de Ingeniería de Detalle

La documentación mínima a entregar constará de:

- Planos de planta independiente para:

Dr. RENE A. ESTRADE  
Grad. en Ingeniería de Instalaciones  
Infraestructura Sanitaria  
y Proyectos de Construcción

Dr. RENE A. ESTRADE  
Ingeniero de Instalaciones  
Infraestructura Sanitaria  
y Proyectos de Construcción

## Instalación de Iluminación.

### Tomacorrientes.

- Esquemas unifilares, trifilares y/o funcionales, topográficos de todos los tableros y planilla de bornera de cada tablero que lo requiera.
- Planillas de cargas y Potencias de cada uno de los Tableros.
- Cálculo de cortocircuitos y de barras en TP.
- Planillas y gráficos de escalamiento de protecciones
- Detalles típicos de montaje.

### f) Calidad de los materiales y del equipamiento eléctrico

Todos los materiales y equipos empleados en la instalación serán nuevos, sin uso y estarán en perfecto estado de conservación; cumplirán con las Normas IRAM y/o IEC correspondientes como condición excluyente para su empleo.

Todos los equipos cotizados serán de primeras marcas, con reconocido prestigio en el mercado local e internacional y con probada capacidad de ofrecer servicio de post-venta, garantías y repuestos.

Se deberán emplear las canalizaciones existentes de PVC rígido Ø22mm ubicadas en losa para las trayectorias de la totalidad de los conductores involucrados a servicios generales. En caso de presentarse dificultades o carencia en algunas de las trayectorias necesarias se podrá emplear bandeja portacable del tipo perforada de medida mínima 100x50 mm y con una separación máxima entre soportes de 1,5 mts para su montaje, y así sortear impedimentos o faltantes (toda acción correctiva debe ser avalada por la inspección). La misma puede ser soportada tanto por ménsulas como caballetes desde losa.

En caso de que las obstrucciones se den en la losa de liso, se implementará cable canal de piso.

### g) Puntos de Utilización

Los mismos deberán ser de marca comercial reconocida y consensuado con la inspección, empleando los módulos necesarios para satisfacer las necesidades edilicias planteadas permitiéndose el uso de medio módulos o módulos completos para iluminación, módulos de 20 A en líneas de aires acondicionados y portón de ingreso, módulos de 10 A en líneas generales de tomacorrientes y en circuito tomacorriente exterior se debe dejar al final un gabinete con al menos 1 toma industrial 2P+TIERRA 16 A y 1 trifásico 3P+NEUTRO+TIERRA con protección



termomagnética individual de 2x16A y 4x16 A respectivamente. El grado del gabinete y tomacorrientes deber ser IP 65 mínimo. Detalle en planos "Eléctrico-Luminación", "Eléctrico-Tomas y Acceso" y "Eléctrico-Aires Acondicionados".

### 16.1. Canaleta para instalación eléctrica suspendida

Se dispondrán bandejas portacables de material galvanizado de 100mm en los sectores indicados en los planos para la conducción de cables que alimenten los puntos de iluminación. Incluye las canaletas y todos los elementos necesarios para su correcta fijación. Las canaletas deberán estar perfectamente a escuadra y sin deformaciones previo a la colocación, así mismos deberá respetarse el nivel en todo el desarrollo.

### 16.2. Pilar definitivo con puesta a tierra y habilitación de ENERSA

Se ejecutarán una acometida desde la línea sobre la intersección de calle Posadas y Maipú, y contará con un Gabinete de Medición, el mismo estará ubicado sobre calle Posadas junto a la sala de transformador de ENERSA, será del tipo requerido para acometidas T3. Si bien en una primera etapa la contratación de potencia no llega para este tipo de servicio se está previendo las ampliaciones futuras.

El pedido de factibilidad y aceptación de esta condición corre por parte del equipo técnico de la "La Nube".

A definir queda el tipo de acometida por ENERSA pretendida.

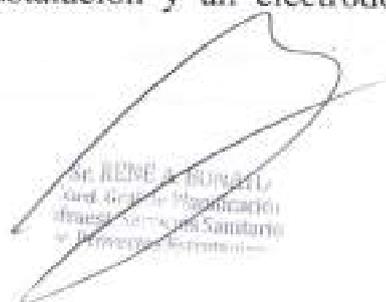
El gabinete debe ser instalado según requerimientos de ENERSA, a saber:

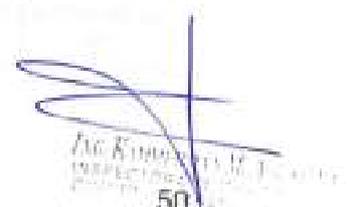
Altura del nivel de piso 1 metro más/menos 10 cm.

Debe presentar un solo caño de ingreso  $\varnothing$  110 de PVC en lado izquierdo y uno idéntico en características de egreso en la parte superior derecha.

#### Puesta a Tierra

La puesta a tierra de una instalación comprende toda unión conductora ejecutada en forma directa, sin fusible ni protección alguna, y de sección suficiente entre las masas eléctricas de la instalación y un electrodo o grupo de electrodos enterrados en el terreno.

  
Sr. RENE A. BORGATTI  
Gen. Gerente de Instalación  
de Red de Agua y Sanitario  
y Drenaje - Concepción -

  
Ing. Roberto M. Escobar  
Ingeniero en Electricidad  
50



El valor de la resistencia de la toma de tierra deberá satisfacer las condiciones de protección y/o servicio de la instalación eléctrica.

Las principales funciones de una instalación de puesta a tierra son, entre otras, derivar a tierra las corrientes que se pueden originar por razones de falla, o debidas a descargas atmosféricas o por contacto accidental con conductores de mayor tensión.

Algunos de sus otros objetivos son:

- a) Limitar la tensión ante condiciones de operación normales, de manera que cualquier equipo conectado al sistema, solamente este sujeto a un cierto nivel de tensión relativo a tierra.
- b) Colaborar con la operación de los dispositivos de protección, tales como fusibles, interruptores automáticos, interruptores diferenciales.
- c) Limitar las diferencias de potencial que en un momento dado pueden presentarse entre masas eléctricas y tierra.
- d) Limitar las sobretensiones internas que pueden aparecer en la red eléctrica en determinadas condiciones de servicio.

Aspectos a Considerar para la evaluación y/o realización del sistema de puesta a tierra.

Los cálculos y el diseño de la PAT están basados en la Norma AEA 90364, según sus correspondientes apartados y anexos.

Teniendo en cuenta que el esquema de conexión a tierra es TT, para la determinación del valor máximo de PAT de protección se debe considerar la siguiente tabla.

Corriente diferencial máxima asignada del dispositivo diferencial $I_{\Delta n}$	Columna 1 Valor máximo de la resistencia de la toma de tierra de las masas eléctricas $R_a$ ( $\Omega$ ) para $U_n$ 50 V	Columna 2 Valor máximo de la resistencia de la toma de tierra de las masas eléctricas $R_a$ ( $\Omega$ ) para $U_n$ 24 V	Columna 3 Valor máximo permitido de la resistencia de la toma de tierra de las masas eléctricas $R_a$ ( $\Omega$ )
Sensibilidad baja	20 A	2,5	1,2
	10 A	5	2,4
	5 A	10	4,8
	3 A	17	8
Sensibilidad media	1 A	50	24
	500 mA	100	48
	300 mA	167	80
	100 mA	500	240
Sensibilidad alta	Hasta 30 mA inclusive	Hasta 1666	800



### Valores máximos de resistencia de puesta a tierra de protección

La demanda de potencia de la instalación requiere la contratación de un servicio eléctrico, como mínimo, en tarifa T2 (hasta 29 kW). Para ello en la acometida se deberá instalar un interruptor por corriente diferencial de fuga, con una sensibilidad de 30 mA, esto implica considerar que el valor máximo de PAT que puede tener la instalación es de  $40\Omega$ . Como valor de seguridad se diseña una PAT cuyo valor deberá ser menor a  $10\Omega$ , de esta manera se cumple con la recomendación del valor de resistencia para los sistemas contra protección de rayos (SCPR), en el caso que ambos sistemas queden vinculados galvánicamente.

El sistema de PAT se efectuará con jabalinas enterradas verticalmente. El tipo de electrodo a utilizar son jabalinas de  $5/8''$  por 2m de largo.

Para el cálculo de la resistencia de PAT se debe tener en cuenta la resistividad del terreno, para ello se recurrió a un estudio de suelo realizado por la Facultad Regional de Concepción del Uruguay en la esquina de Bv. Los Constituyentes y Artusi, el cual figura como anexo del presente.

Según los cálculos (Memora Técnica) instalando solo una jabalina no es suficiente para satisfacer el valor requerido, para cumplir con este requisito se debe instalar tres jabalinas dispuestas en línea separadas 3 m entre sí. Con el tipo de jabalina y configuración seleccionadas se obtiene un valor aceptable de resistencia de PAT de  $9,66\Omega$ .

Luego de ejecutar su instalación, se debe realizar una medición del valor de resistencia de la toma de tierra propiamente dicha, para verificar que su valor corresponda con el de diseño y entregar certificado de la misma legalizado según resolución SRT 900/15.

### Sección del conductor principal de PAT (PE)

La sección de cada conductor de protección deberá satisfacer las condiciones para la desconexión automática de la alimentación requerida en el Reglamento AEA 90364 y ser capaz de soportar la corriente de falla presunta.

Su sección nominal mínima se debe seleccionar conforme a lo indicado en la siguiente Tabla

Tabla 770.14.I - Sección nominal mínima de los conductores de protección y del cable de puesta a tierra

Dr. HENRI A. BENÍTEZ  
Coord. Gen. de Ampliación  
Infraestruct. de Obras Sanitarias  
y Plantas de Tratamiento

Dr. KENNEDY M. GONZÁLEZ  
INSPECTORA DE OBRAS Y PLANTAS  
COORD. DE PLANTAMIENTO



Sección nominal de los cables de línea (fase) de la instalación "S" [mm <sup>2</sup> ]	Sección nominal del correspondiente conductor de protección "S <sub>PE</sub> " [mm <sup>2</sup> ] y del cable de puesta a tierra "S <sub>PAT</sub> " [mm <sup>2</sup> ]
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	S / 2

En ningún caso la sección del cable de puesta a tierra debe ser menor que 4 mm<sup>2</sup>. Este cable se debe tender en forma independiente al conductor de protección (aun cuando compartan la misma canalización) y debe acometer a la barra que conforma la barra equipotencial principal.

El conductor de unión entre los electrodos será un conductor de cobre desnudo de una sección igual a 35mm<sup>2</sup> o mayor a los conductores de línea en la acometida de la instalación. Este conductor debe ser una sola pieza hasta la barra equipotencial principal, ubicada en el tablero de distribución de la instalación. La vinculación de los electrodos al conductor de PAT se deberá realizar mediante soldadura cuproaluminotermica, dicha unión debe quedar accesible en las cajas de inspección de PAT, las cuales deben instalarse una por cada electrodo dentro de los límites del inmueble, se puede consultar el plano donde se sugiere la ubicación de los electrodos de PAT el cual forma parte del anexo. El conductor de unión a los electrodos debe quedar enterrado en el suelo vegetal a una profundidad de 0,30m. desde el borde del terreno.

#### Sección de los conductores de protección de los diferentes circuitos

La puesta a tierra de las partes conductoras accesibles (masas eléctricas) se debe realizar por medio de un cable, denominado "conductor de protección" (PE) de cobre electrolítico aislado bicolor verde y amarillo, que recorre la instalación integralmente, incluyendo aquellas cajas y bocas que no posean tomacorrientes, desde la barra que conforma la barra principal de tierra. La sección del conductor de protección (PE) de los diferentes circuitos será igual o mayor a la sección de los conductores de línea de dicho circuito.

El conductor de tierra (PE), de un determinado circuito, ira tendido en la misma canalización que sus conductores línea. Por cada circuito se debe tender un conductor de tierra (PE).

En ningún caso la sección del conductor de protección debe ser menor que 2,5 mm<sup>2</sup>.



Se recomienda no interrumpir al conductor de protección en ningún punto de su recorrido, con excepción de los eventuales cambios de sección a realizar en los tableros seccionales, mediante borneras de tierra.

Cuando un conductor de protección recorre una instalación atravesando en su recorrido cajas o gabinetes metálicos, las cajas, gabinetes y cañerías se deben conectar a tierra derivando, desde el conductor de protección que recorre la instalación, sin que éste sea cortado. No se permite la conexión a tierra de las masas en serie (guimalda).

#### Sección de los conductores de protección de las masas eléctricas.

La conexión del borne de tierra de todos los tableros, cajas, canalizaciones y equipos, incluyendo los tomacorrientes, al conductor de protección se debe efectuar mediante una derivación con cable de cobre, aislado bicolor verde-amarillo, de una sección nominal mínima no menor que 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Otras consideraciones

El Reglamento de la A.E.A. establece las siguientes disposiciones generales:

- El conductor de protección (denominado comúnmente conductor de tierra) será eléctricamente continuo y no será eléctricamente seccionado en punto alguno de la instalación ni pasará por el disyuntor diferencial.
- Tendrá la capacidad de soportar la corriente de cortocircuito máxima coordinada con las protecciones instaladas en el circuito. Como conductores de protección en las instalaciones deben utilizarse cables unipolares aislados, con sección no menor a 2,5 mm<sup>2</sup>.
- En todos los casos deberá efectuarse la conexión a tierra de todas las masas de la instalación.
- Las masas que sean simultáneamente accesibles y pertenecientes a la misma instalación eléctrica estarán unidas al mismo sistema de puesta a tierra.

#### Tierra lejana con respecto a la PAT de servicio

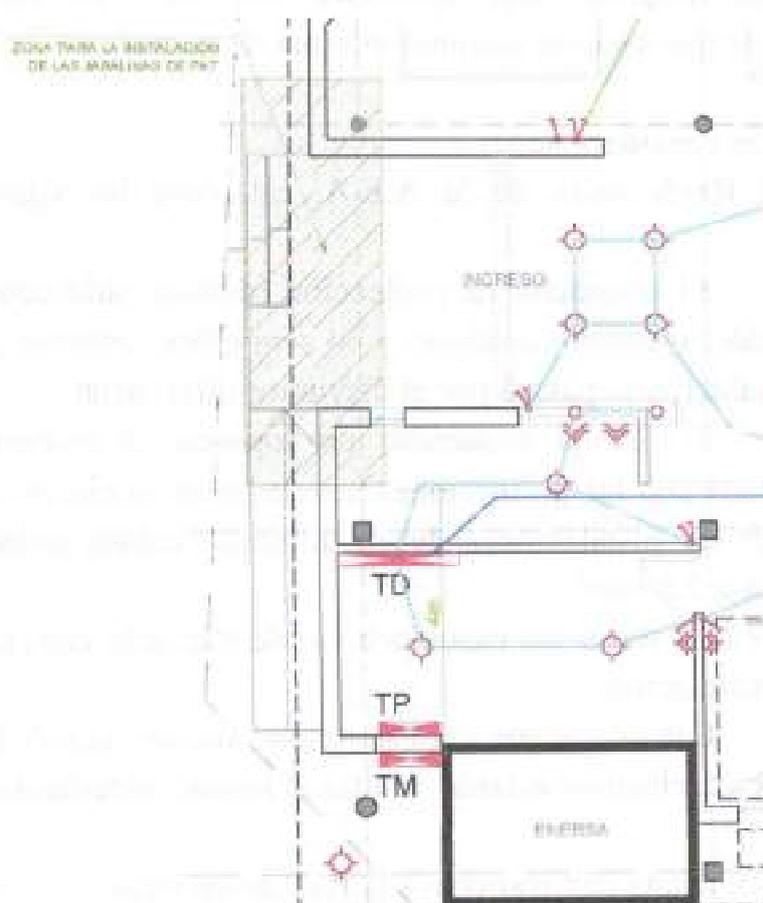
La toma de tierra de la instalación interna deberá tener características de "tierra lejana o tierra independiente" frente a la toma de tierra de servicio de la red de alimentación

  
Sr. RENE A. ROSSI  
Coord. Grupos de Inspección  
Infraestructura Sanitaria  
y Redes de Distribución

  
Sr. RENE A. ROSSI  
INSPECTOR DE PUESTA A TIERRA  
COORD. INFRAESTRUCTURA

Tratándose de jabalinas cilíndricas IRAM 2309 y 2310 para cumplir con la característica de “tierra lejana”, la toma de tierra de la instalación deberá situarse a una distancia, medida en cualquier dirección, mayor a diez veces el radio equivalente de la jabalina de mayor longitud. De acuerdo a esto y a sus respectivos cálculos (Memoria Técnica) la toma de tierra y las jabalinas deben instalarse a una distancia no menor a 4m desde las instalaciones de la distribuidora de energía eléctrica (ENERSA). La instalación de PAT debe estar ubicada a una distancia no menor a 4m, medida en cualquier dirección, de la PAT de servicio correspondiente al centro de transformación más cercano a la instalación.

En la siguiente figura se puede observar el área que se sugiere para la instalación de las jabalinas de tierra. Para su instalación se debe tener en cuenta la distancia mínima a las instalaciones de ENERSA.



### 16.3. Tablero General

Se instalará 1 tablero general en planta sala de servicio, a una altura de 1,30 m del piso, y deberá cumplir con los requerimiento mínimos de normativa



citada. El mismo deberá contar con todos los elementos de seguridad para el correcto funcionamiento.

El mismo será metálico estanco de medidas mínimas 500x400x200 mm, sobrepuesto en pared lindera al gabinete de medición.

Los conductores de alimentación de este tablero serán de sección 25 mm<sup>2</sup> como mínimo y de características unipolares, respetando la identificación por medio de los colores ROJO, NEGRO y MARRON para las fases R, S y T respectivamente, CELESTE para el conductor de neutro y verde/amarillo para el de TIERRA. Esta codificación se utilizará tanto en el Tablero Principal como en el Tablero de Distribución en lo que respecta a alimentación de las distintas sectorizaciones de la edificación.

El TP en su interior constará de un interruptor general automático en caja moldeada de 4 polos con regulación térmica entre el 70% y el 100 % o similar con capacidad máxima de 100 A y poder de corte mínimo de 25 KA. Junto al interruptor, y aguas debajo de su protección, se deberá instalar juego de descargadores de sobre tensión de 4 polos con tensión máxima de descarga 275 Vca y poder de corte 25 KA mínimo, deberá ser de cartuchos cambiables e indicación de estado. En su parte exterior (tapa) debe contar con 3 indicaciones lumínicas con tensión de alimentación 220 Vca para indicar la presencia de tensión desde la red de cada una de las fases y neutro por defecto. La vinculación de los descargadores e interruptor será por conductores aislados unipolares de sección mínima de 25 mm<sup>2</sup> y la descarga a tierra será por conductor de sección 35 mm<sup>2</sup> vinculado a barra de tierra ubicada en tablero de distribución.

#### Canalización entre Tablero Principal y Tablero de Distribución

La misma será por bandeja tipo escalera con dimensión mínima de 150 mm y separación entre conductores igual a 1 diámetro de estos. La distancia máxima permitidas entre soportes es de 1,5 mts. La ubicación de ambos gabinetes es dentro de una sala destinada a servicios y se encuentran en paredes enfrentadas. Detalles en plano "Eléctrico-Canalizaciones"

#### Tablero de Distribución

El mismo será metálico estanco de medidas mínimas 1200x800x200 mm, sobre puesto en pared existente frente a TP.

En su exterior constará de 3 indicadores lumínicos de 220 Vca tomados del juego de barras alojada en su interior para indicar la presencia de tensión en ellas.

  
Sr. HENRI A. BERNATO  
Coord. Gen. - Asociación  
afines - de San Martín  
y Pío del Corral

  
Sr. EDUARDO C. GILBERTI  
INSPECTOR DE OBRAS DE  
CIUDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY



En su interior se deberá instalar un juego de 4 barras de sección mínima 16x4 mm e intensidad admisible mínima de 160 A alojadas en portabarras escalonado a 90 °, con cobertor para protección contra contactos directos y con un número mínimo de 2 entradas y 15 salidas para cada una de las fases y neutro. También debe contar con al menos 2 barras de tierra, de similares características, alojadas en portabarras tipo aisladores vinculadas eléctricamente entre si y ubicadas sobre uno de los laterales del gabinete o posición acorde a la disposición de entradas y salidas de conductores; en las cuales acometerán cada uno de los circuitos eléctricos, como así también los descargadores de sobretensión y circuito de PAT.

La división de los circuitos comienza con 5 interruptores diferenciales tetrapolares de corriente admisible 40 A, sensibilidad 30 mA y poder de corte mínimo 10 KA. Denominados D1, D2, D3, D4 y D5. La alimentación de estos proviene del juego de barras y la sección mínima admitida es de 16 mm<sup>2</sup> tanto en las fases como en el neutro. Continúa con la separación de los circuitos en Iluminación, Tomacorrientes; Aires Acondicionados, Toma exterior y Portón de Ingreso mediante la utilización de interruptores termomagnéticos los que deben ser de un mínimo poder de corte de 10 KA y curva de disparo tipo C. La cantidad es de 28 circuitos identificados desde T1 hasta T28. Detalle en plano "Eléctrico-Unifilar".

Los 13 circuitos de iluminación utilizan termomagnética bipolares de calibre 10 A, los 8 de tomacorrientes y el de portón de ingreso bipolares de 16 A, los 5 de aires acondicionados bipolares de 25 A y el de toma trifásico exterior tetrapolar de 20 A.

Tanto la línea de diferenciales con las de termomagnéticas deben estar provistas de contra frente que eviten los contactos directos sobre los puntos cotensión, no así la superficie ocupada por las barras que constan de su propio cobertor.

A continuación, se ejemplifica la arquitectura pretendida antes descripta.

Desde Tablero de Distribución hasta encontrarse con los inicios de las cañerías existentes en loza es necesario generar una canalización mediante bandeja perforada de al menos 450x50 mm con accesorios adecuados y tapas ciegas. En la cual por dentro se deben individualizar de manera apropiada cada uno de los circuitos. Pudiéndose implementar el uso de precintado en modo de venas individuales.

#### **16.4. Bocas de iluminación interiores - cableadas (Por losa superior)**



Los Circuitos de Iluminación serán cableados en toda su extensión mediante cables unipolares de sección 1,5 mm<sup>2</sup> aplicando tanto para la línea principal en fase y neutro como derivaciones y retornos de los puntos de utilización. Se podrá proponer coloración diferenciada para identificarlos cuando le compartan canalización con algún otro circuito de igual sección. Detalles en plano "Eléctrico-Iluminación".

En los planos de iluminación se muestra la disposición y la cantidad de luminarias a instalar.

El Adjudicatario proveerá todos los artefactos de iluminación, los cuales deberá montar y conectar tal como están indicados en los planos.

La forma de montaje será aplicada o embutida según sea el caso.

Todas las luminarias serán entregadas completas, con todos los accesorios de montaje, tales como cables de acero, soportes, florones, etc. de modo que el montaje responda a las especificaciones propias del fabricante. En los planos se encuentran indicados los tipos de artefacto a instalar en cada boca así como la cantidad de cada tipo.

Las bocas de electricidad comprenden todo lo referente a canalización, montaje de cajas de pase y/o derivación, cableado y montaje de artefactos.

#### **16.5. Bocas de iluminación exteriores - cableadas**

Los Circuitos de Iluminación serán cableados en toda su extensión mediante cables unipolares de sección 1,5 mm<sup>2</sup> aplicando tanto para la línea principal en fase y neutro como derivaciones y retornos de los puntos de utilización. Se podrá proponer coloración diferenciada para identificarlos cuando le compartan canalización con algún otro circuito de igual sección. Detalles en plano "Eléctrico-Iluminación"

En los planos de iluminación se muestra la disposición y la cantidad de luminarias a instalar.

El Adjudicatario proveerá todos los artefactos de iluminación, los cuales deberá montar y conectar tal como están indicados en los planos.

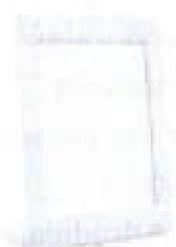
La forma de montaje será aplicada o embutida según sea el caso.

Todas las luminarias serán entregadas completas, con todos los accesorios de montaje, tales como cables de acero, soportes, florones, etc. de modo que el montaje responda a las especificaciones propias del fabricante. En los planos

se encuentran indicados los tipos de artefacto a instalar en cada boca así como la cantidad de cada tipo.

Las bocas de electricidad comprenden todo lo referente a canalización, montaje de cajas de pase y/o derivación, cableado y montaje de artefactos.

### Planilla de Artefactos de iluminación

ITEMS	DETALLE	CANT.	IMAGEN DE REFERENCIA	UBICACIÓN
A	LAMPARA COLGANTE GALPONERA PANTALLA 50 CM -COLOR NEGRO	9		SECTOR CO WORKING
B	COLGANTE LINEAL LED NEGRO - 120 MT -65 W	1		SUM
D	PANEL PLAFON LED CUADRADO 24 W MARCO BLANCO	13		SUM - SALA DE MAQUINAS

F	PLAFON SPOT AR 111 - MONOVOLUMEN - COLOR NEGRO	38		MURO RECEPCIÓN - HALL - ALEROS EXTERIOR
G	PANEL EMBUTIDO LED 60 X 60 - 40 W	17		COCINA Y BAÑOS - SALA DE REUNIONES - RECEPCIÓN
I	LAMPARA COLGANTE TUBE 35 CM - COLOR NEGRO - LAMPARA DICRO	3		SECTOR CO WORKING

### 16.6. Tomacorrientes por piso - Cableado

Los Circuitos de Tomacorrientes serán cableados en toda su extensión mediante cables unipolares de sección 2,5 mm<sup>2</sup> aplicando tanto para la línea principal en fase y neutro como derivaciones. Se podrá proponer coloración diferenciada para identificarlos cuando le compartan canalización con algún otro circuito de igual sección. Detalles en plano "Eléctrico-Tomas y Acceso"

Se diferenciarán dos líneas de abastecimiento de suministro eléctrico: la sala de coworking será por piso (cañerías existentes en la losa o cable canal de piso de estar obstruida)

En los planos se muestra la disposición y la cantidad de tomas a instalar.

*[Signature]*  
 Sr. RENE A. DOMESTO  
 Ing. Civil - Especialización  
 en Instalaciones Eléctricas y  
 Sanitarias

*[Signature]*  
 Ing. Fernando M. BUSTI  
 INGENIERO DE OBRAS M.C.U.  
 ESTADO, DE N.º 128 - 40.º PUNTO  
 80



El Adjudicatario proveerá todos los elementos necesarios, los cuales deberá montar y conectar tal como están indicados en los planos o indique la inspección.

En los planos se encuentran indicados los tipos y cantidad por boca de tomacorriente.

Las bocas de electricidad comprenden todo lo referente a canalización, montaje de cajas de pase y/o derivación, cableado y montaje de artefactos.

### **16.7. Tomacorrientes por cielorraso - Cableado**

Los Circuitos de Tomacorrientes serán cableados en toda su extensión mediante cables unipolares de sección 2,5 mm<sup>2</sup> aplicando tanto para la línea principal en fase y neutro como derivaciones. Se podrá proponer coloración diferenciada para identificarlos cuando le compartan canalización con algún otro circuito de igual sección. Detalles en plano "Eléctrico-Tomas y Acceso"

Se diferenciarán dos líneas de abastecimiento de suministro eléctrico: el sector sobre Calle Posadas, oficinas, baños, pasillo y cocina, se desarrollará sobre cielorraso en cañería de PVC. Las bajadas podrán ser empalmadas con las existentes embutidas, o colocadas a la vista.

En los planos se muestra la disposición y la cantidad de tomas a instalar.

El Adjudicatario proveerá todos los elementos necesarios, los cuales deberá montar y conectar tal como están indicados en los planos o indique la inspección.

En los planos se encuentran indicados los tipos y cantidad por boca de tomacorriente.

Las bocas de electricidad comprenden todo lo referente a canalización, montaje de cajas de pase y/o derivación, cableado y montaje de artefactos.

### **16.8. Provisión e Instalación de AA - 5180w**

Se prevé la provisión e instalación de 4 (cuatro unidades) equipo de AA de 5180w del tipo frío/calor, la eficiencia energética de los equipos deberá ser del tipo "A" en ambas modalidades. La tensión de servicio de los equipos deberá ser de 220 Volt, 50 Hz.

Para ellos se ejecutarán Circuitos Independientes de Aire Acondicionado, los mismos serán cableados en toda su extensión mediante cables



unipolares de sección 4 mm<sup>2</sup> aplicando tanto para la línea principal en fase y neutro como derivaciones. Se podrá proponer coloración diferenciada para identificarlos cuando le compartan canalización con algún otro circuito de igual sección. Detalles en plano "Eléctrico-Aires Acondicionados"

Unidad exterior de bajo nivel sonoro, con compresor rotativo de bajo consumo. El "calor" deberá ser generado por bomba inversora.

La unidad interior deberá contar con filtro de aire lavable anti bacterias, manguera de drenaje, display LCD, deflectores de comando de flujo de aire.

El control remoto deberá contar con funciones inteligentes, timer 24 hs, sleep, auto restart, deshumificación y auto diagnóstico.

La marca o el modelo solo son válidos como parámetro de calidad, a los efectos de la evaluación y no invalida el ofrecimiento de otros equipos con características análogas o superadoras a las que brindan las marcas mencionadas.

Los servicios de instalación serán para los equipos tradicionales o para los de tecnología INVERTER en forma indistinta.

La instalación de los equipos se deberá realizar según indica plano de planta, con la unidad exterior colocada en la zona impedieta.

Las cotizaciones deberán incluir la totalidad de los costos de materiales y mano de obra necesarios para que el equipo quede instalado y funcionando correctamente.

Las instalaciones y las terminaciones, ya sean en ventana o pared, deberán ser acordes con el entorno del lugar de instalación.

Antes de realizar una instalación se deberá confirmar con la inspección, el lugar donde se instalará el equipo, como así también la forma y lugar en donde se harán las perforaciones para el pase de las cañerías.

Se deberá realizar el correcto sellado perimetral (interior y exterior) del equipo y de las cañerías que se instalen, las perforaciones se deberán realizar con mecha copa, se deberá reparar la mampostería intervenida, realizar buen desagüe del agua de condensado (cuidando de no perjudicar a transeúntes ni a otras oficinas, canalizando los mismos correctamente).

En los casos en que resulte necesaria la colocación de ménsulas, estas deberán ser metálicas reforzadas, de dimensiones acordes al equipo a instalar, tratadas con pintura epoxi blanca y la fijación de las mismas deberá materializarse con tarugos y tornillos de sección no menor a la dimensión Ø N° 12.

  
Ing. RENE A. ...  
...  
...  
y Proyectos

  
Ing. Karina M. ...  
INSPECTORA DE OBRAS DE  
CÓDIGO DE ORDENAMENTO



Los equipos deberán quedar funcionando correctamente, sin ruidos ni vibraciones, de ser necesario se deberán colocar amortiguadores de vibraciones.

En todos los casos de instalación de equipos Split y siempre que el desarrollo de la cañería (caños de gas y cables de comando) y su posición lo permita, deberá realizarse la misma dentro de un cable canal plástico color blanco con tapa y sección de 50 mm. x 100 mm. a proveer por el adjudicatario.

En todos los casos se considerará una instalación que no requiera más de siete (7) mts. de cañería.

Los equipos, deberán ser nuevos y sin uso. Asimismo, los equipos deberán ser entregados en sus envases originales, los cuales deberán encontrarse en perfecto estado de uso y conservación, no debiendo presentar deterioro alguno en su exterior. Cualquier incumplimiento sobre el particular dará lugar al rechazo de los equipos entregados.

Las marcas o los modelos informados son solo válidos como parámetros de calidad a los efectos de la evaluación y no invalida el ofrecimiento de otros equipos con características análogas o superadoras a las que brindan las marcas mencionadas. Los oferentes deberán indicar en su cotización la marca ofertada.

#### **16.9. Provisión e Instalación de AA - 2600w**

Se prevé la provisión e instalación de 2 (dos unidades) equipo de AA de 2600w del tipo frío/calor, la eficiencia energética de los equipos deberá ser del tipo "A" en ambas modalidades. La tensión de servicio de los equipos deberá ser de 220 Volt, 50 Hz.

Unidad exterior de bajo nivel sonoro, con compresor rotativo de bajo consumo. El "calor" deberá ser generado por bomba inversora.

La unidad interior deberá contar con filtro de aire lavable anti bacterias, manguera de drenaje, display LCD, deflectores de comando de flujo de aire.

El control remoto deberá contar con funciones inteligentes, timer 24 hs, sleep, auto restart, deshumificación y auto diagnóstico.

La marca o el modelo solo son válidos como parámetro de calidad, a los efectos de la evaluación y no invalida el ofrecimiento de otros equipos con características análogas o superadoras a las que brindan las marcas mencionadas.

Los servicios de instalación serán para los equipos tradicionales o para los de tecnología INVERTER en forma indistinta.



La instalación de los equipos se deberá realizar según indica plano de planta, con la unidad exterior colocada en la zona impedieta.

Las cotizaciones deberán incluir la totalidad de los costos de materiales y mano de obra necesarios para que el equipo quede instalado y funcionando correctamente.

Las instalaciones y las terminaciones, ya sean en ventana o pared, deberán ser acordes con el entorno del lugar de instalación.

Antes de realizar una instalación se deberá confirmar con la inspección, el lugar donde se instalará el equipo, como así también la forma y lugar en donde se harán las perforaciones para el pase de las cañerías.

Se deberá realizar el correcto sellado perimetral (interior y exterior) del equipo y de las cañerías que se instalen, las perforaciones se deberán realizar con mecha copa, se deberá reparar la mampostería intervenida, realizar buen desagüe del agua de condensado (cuidando de no perjudicar a transeúntes ni a otras oficinas, canalizando los mismos correctamente).

En los casos en que resulte necesaria la colocación de ménsulas, estas deberán ser metálicas reforzadas, de dimensiones acordes al equipo a instalar, tratadas con pintura epoxi blanca y la fijación de las mismas deberá materializarse con tarugos y tornillos de sección no menor a la dimensión  $\varnothing$  N° 12.

Los equipos deberán quedar funcionando correctamente, sin ruidos ni vibraciones, de ser necesario se deberán colocar amortiguadores de vibraciones.

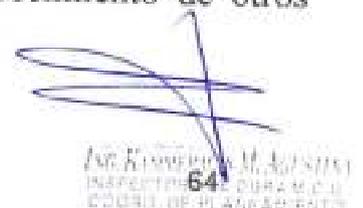
En todos los casos de instalación de equipos Split y siempre que el desarrollo de la cañería (caños de gas y cables de comando) y su posición lo permita, deberá realizarse la misma dentro de un cable canal plástico color blanco con tapa y sección de 50 mm. x 100 mm. a proveer por el adjudicatario.

En todos los casos se considerará una instalación que no requiera más de siete (7) mts. de cañería.

Los equipos, deberán ser nuevos y sin uso. Asimismo, los equipos deberán ser entregados en sus envases originales, los cuales deberán encontrarse en perfecto estado de uso y conservación, no debiendo presentar deterioro alguno en su exterior. Cualquier incumplimiento sobre el particular dará lugar al rechazo de los equipos entregados.

Las marcas o los modelos informados son solo válidos como parámetros de calidad a los efectos de la evaluación y no invalida el ofrecimiento de otros

  
Sr. RENÉ A. PAVESI,  
Ing. Civil en Planificación  
Forestal y Medio Ambiente  
Instituto de Planificación

  
Sr. RENÉ A. PAVESI,  
INGENIERO EN PLANIFICACION  
64  
INSTITUTO DE PLANIFICACION  
FORESTAL Y MEDIO AMBIENTE



equipos con características análogas o superadoras a las que brindan las marcas mencionadas. Los oferentes deberán indicar en su cotización la marca ofertada.

**16.10. Conducto de Zinguería para ventilación de estación transformadora**

Se construirá un ducto para derivar la ventilación del Transformador de Enersa. Mismo tendrá el ancho de la rejilla y al alto no será menor a 50cm. Deberá contar con una estructura de sostén de acero amurara a la pared sobre la cual se desplegará el trabajo de zinguería.



Planilla de locales resumen

Local	Descripción
Fachada	
Oficinas	Cielorraso: SI Piso: SI - COLOR A DEFINIR
Cocina	Cielorraso: SI Revestimiento Blanco Piso: SI - COLOR A DEFINIR
Cuerpo de baños	Cielorraso: SI Piso Blanco Revestimiento Blanco
SUM	Piso: SI - COLOR A DEFINIR Revoque fino
Sala Principal	Piso: SI - COLOR A DEFINIR
Sala de máquinas	Piso: SI - COLOR A DEFINIR
Recepción	Cielorraso: SI Piso: SI - COLOR A DEFINIR
Pasillo	Cielorraso: SI Piso: SI - COLOR A DEFINIR
Patio	



Sr. NÉSTOR BONETTO  
Coord. de Infraestructura,  
Infraestructura Sanitaria  
y Procesos Especiales



Ing. Karolayna M. Aguirre  
INSPECTORA DE OBRAS Y  
COORD. DE PLANTAS

# LISTA DE TAREAS



MUNICIPALIDAD DE  
**CONCEPCIÓN DEL URUGUAY**

---

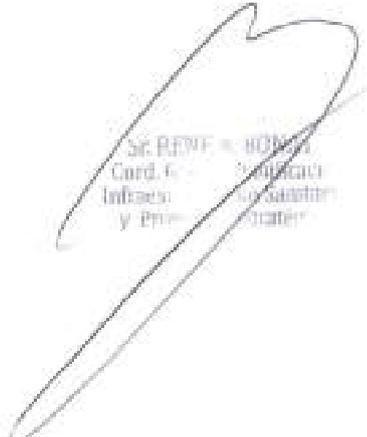
# Lista de tareas: Terminación Centro Tecnológico - La Nube - 28/02/2025

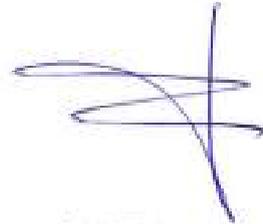


Número	Descripción RUBRO   Item	UT	Cantidad
<b>Trabajos preliminares</b>			
1	1.1 Cartel de Obra: Chapa DD, bastidor-estructura Madera y Hierro	m2	2
	1.2 Demolición de contrapiso en patio (antiguo baño)	m2	5
	1.3 Limpieza periódica y final de obra	mes	6
<b>Vereda y terminación fachadas exteriores</b>			
	2.1 Ejecución de vereda de H <sup>2</sup> A° con terminación cemento peinado, - incluye base de brosa compactada y confinada 30cm - incluye limpieza previa	m2	53
	2.2 Demolición y recuadre de muro bajo en ochava	m3	0,25
	2.3 Revoque completo de terminación sobre fachada (vigas y losa de fundación)	m2	40
	2.4 Impermeabilización canteros con film de 200um - incluye tierra negra	m2	25
	2.5 Ejecución de tabique de H <sup>2</sup> A° de 10 cm. En cantero lindero a escalones y rampa	m2	0,5
	2.6 Terminación de desagües pluviales y colocación de bocas de inspeccion	gl	1
	2.7 Terminación desagüe pluvial desde patio interno hacia calle Maipú + tramo por tierra	m	17,7
2	2.8 Terminación desagüe pluvial del edificio hacia calle posadas + tramo suspendido en unión con el galpón existente + pileta de patio	u	1
	2.9 Reparación de pluvial sobre galpón calle posadas	gl	1
	2.10 Hidrolavado de pared exterior de galpón, sobre calle posadas y fachada Oeste en relación al patio	m2	250
	2.11 Rampas en esquina con avisadores táctiles, según normativa vigente	u	2
	2.12 Terminación rampa de acceso al edificio	gl	1
	2.13 Provisión y colocación de baranda de rampa de acceso, pasamanos doble	m	6
	2.14 Baranda de escalones en acceso	m	0,5
	2.15 Parasoles de madera: Refuerzo horizontal de madera de eucalipto colorado entre parasoles + doble tratamiento barniz sintético completo	gl	1
3	<b>Patio</b>		
	3.1 Vereda Perimetral de arena confinada y hormigón armado en patio acceso	m2	9,7
<b>Mamposterías y tabiquerías</b>			
4	4.1 Relleno con Hormigó Pobre entre mampostería y losa superior	m3	2
	4.2 Mampostería de ladrillo hueco cerámico de 12 cerramiento entre patio interno y el galpón existente h: 3,50	m2	7
	4.3 Tabiquería de yeso entre cielorraso y losa	m2	4,7
<b>Revoques</b>			
	5.1 Tomado de juntas en ladrillos vistos exterior e interior por completar	m2	50
	5.2 Revoque completo pared lindera a galpón + nueva pared de ladrillo hueco de separación con galpón	m2	44
5	5.3 Revoque fino en Baños, cocina, Sala de reuniones, baño y SUM	m2	250
	5.4 Terminación plenos de bajada de agua (espacio co working) y cajón suspendido para cubrir pluviales (SUM), cajón de durlok pintado blanco. Incluye sellado exterior	m2	7
	5.5 Emprolijar losa a la vista detalles, unión de columna del galpón con losa (SUM), Cortado de restos de columna metálica + revoque	u	1
	5.6 Revoque completo fratasado de base de tanque de reserva	m2	4
<b>Pisos y Revestimientos</b>			
	6.1 Colocación de pisos Cerámico primera calidad en interior y acceso	m2	316

6	6.2	Colocación de pisos cerámico en baños	m2	20
	6.3	Colocación de revestimiento cerámico en fondo cocina h: 1,50	m2	4.5
	6.4	Colocación de revestimiento cerámico en baños h: 1,2 - 0,5 detrás bacha	m2	17.11
<b>Mesadas y muebles</b>				
7	7.1	Baños: Mesada de madera recuperada, lijada, laqueada según plano	m2	2.3
	7.2	cocina: Mesada de madera recuperada, lijada, laqueada según plano	m2	2.3
	7.3	Cocina: Mesa alta de madera recuperada, lijada, laqueada según plano	ml	4.2
	7.4	Mueble bajo mesadas mdf enchapado (cocina)	m	2.5
<b>Contrapisos y carpetas</b>				
8	8.1	Completar carpeta en baño y cocina	m2	4
	8.2	Carpeta de nivelación en galería interior hacia patio y entre parasoles y muro de calle posadas	m2	36.4
<b>Cielorrasos</b>				
9	9.1	Cielorraso suspendido desmontable (Cocina y baños incluido pasillo) + oficinas + oficina de recepción	m2	111.25
<b>Cubierta</b>				
10	10.1	Reparación membrana, con membrana líquida en puntos específicos	u	12
<b>Zócalos</b>				
11	11.1	Zócalos de madera pintada de blanco bajo losa, moldura superior interior + exterior	ml	170
	11.2	Zócalos de piso sobre mampostería revocada.	ml	67.55
<b>Carpinterías</b>				
12	12.1	Puerta de Servicio: Provisión y colocación puerta de chapa entrada de servicio sobre calle Maipú	u	1
	12.2	Divisiones de cubículos inodoros, estructura de aluminio, paneles fenólicos sólidos compactos, herrajes metálicos especiales de cierre	m2	10
	12.3	Refuncionalización de puerta principal de acceso, apuntalamiento superior a la losa y en laterales. Incluye terminaciones herméticas de aluminio.	gl	1
	12.4	Provisión y colocación de reja de seguridad según plano, incluye chapa calada nomencladora	m2	13.4
	12.5	Sellado de ventanas verticales en Baños y oficina	u	4
	12.6	Provisión y colocación de contra marcos de madera pintada con satinado color blanco, para ventanales verticales	m	98
	12.7	Retiro, colocación y moqueta de acerturas del frente sobre Calle Maipú	m	9
<b>Vidrios</b>				
13	13.1	Espejos de vidrio 6mm baños (2 unidades)	m2	2.8
<b>Pintura</b>				
14	14.1	Látex interior en cocina, baños, pasillos y sala de conferencias	m2	250
	14.2	Barnizado de las maderas de dinteles y antepechos de ventanas y puertas	m2	10.5
	14.3	Pintura exterior en muros sobre calle posadas (Transformador ENERSA)	m2	22
	14.4	Pintura esmalte sintético con convertidor de óxido de puertas gabinete de transformador Enersa	m2	2.1
<b>Instalaciones sanitarias</b>				
15	15.1	Artefacto sanitario: Inodoro Bari Largo; incl.asiento y depósito C/instalación + Prueba Hidr	u.	3
	15.2	Artefacto sanitario: Mingitorio C/instalación + Prueba Hidr	u.	1
	15.3	Artefacto bacha de apoyo C/instalación + Prueba Hidr	u	4
	15.4	Baño accesible completo (Inod Baccha espejo) C/instalación barandas + Prueba Hidr	u	1
	15.5	Instalación Agua: CPP H3 d=0,019m	m	80
	15.6	Instalación Agua: LLP Bec. d=0,013m	u.	3
	15.7	Instalación Agua: Canilla Servicio d=0,013m en patio interno	u.	2
	15.8	Instalación Agua: Tanque Reserva polietileno tricapa 1100l	u.	1
	15.9	Instalación Agua: Grifería p/lavatorio, completa	u.	5
	15.10	Instalación Agua: Grifería p/pileta cocina, completa	u.	1

	15.11	Armado de colector y conexión de bajadas de agua. Contemplar termotanque solar	gl	1
	15.12	Artefacto Pileta de cocina de acero inox, modelo tipo johnson monocomando	u	1
<b>Instalaciones eléctricas</b>				
	16.1	Canaleta para instalación eléctrica suspendida	m	96
	16.2	Pilar definitivo con puesta a tierra y habilitación de ENERSA	u	1
	16.3	Tablero General	u	1
16	16.4	Bocas de iluminación interiores - cableadas (Por losa superior) con artefacto	u	43
	16.5	Bocas de iluminación exteriores - cableadas con artefacto	u	38
	16.6	Tomacorrientes por piso - Cableado	u	60
	16.7	Tomacorrientes por cielorraso - Cableado	u	20
	16.8	Provisión e Instalación de AA - 5180w	u	4
	16.9	Provisión e Instalación de AA - 2600w	u	2
	16.10	Conducto de Zinguería para ventilación de estación transformadora	u	1

  
 Sr. BENTON - 003000  
 Cord. C. - 003000  
 Infraes. y Pre-Instalación

  
 Ing. KRISTIAN M. ARGENTI  
 INSPECTOR DE OBRAS Y CU  
 COORD. DE PLANEAMIENTO

# PLANOS

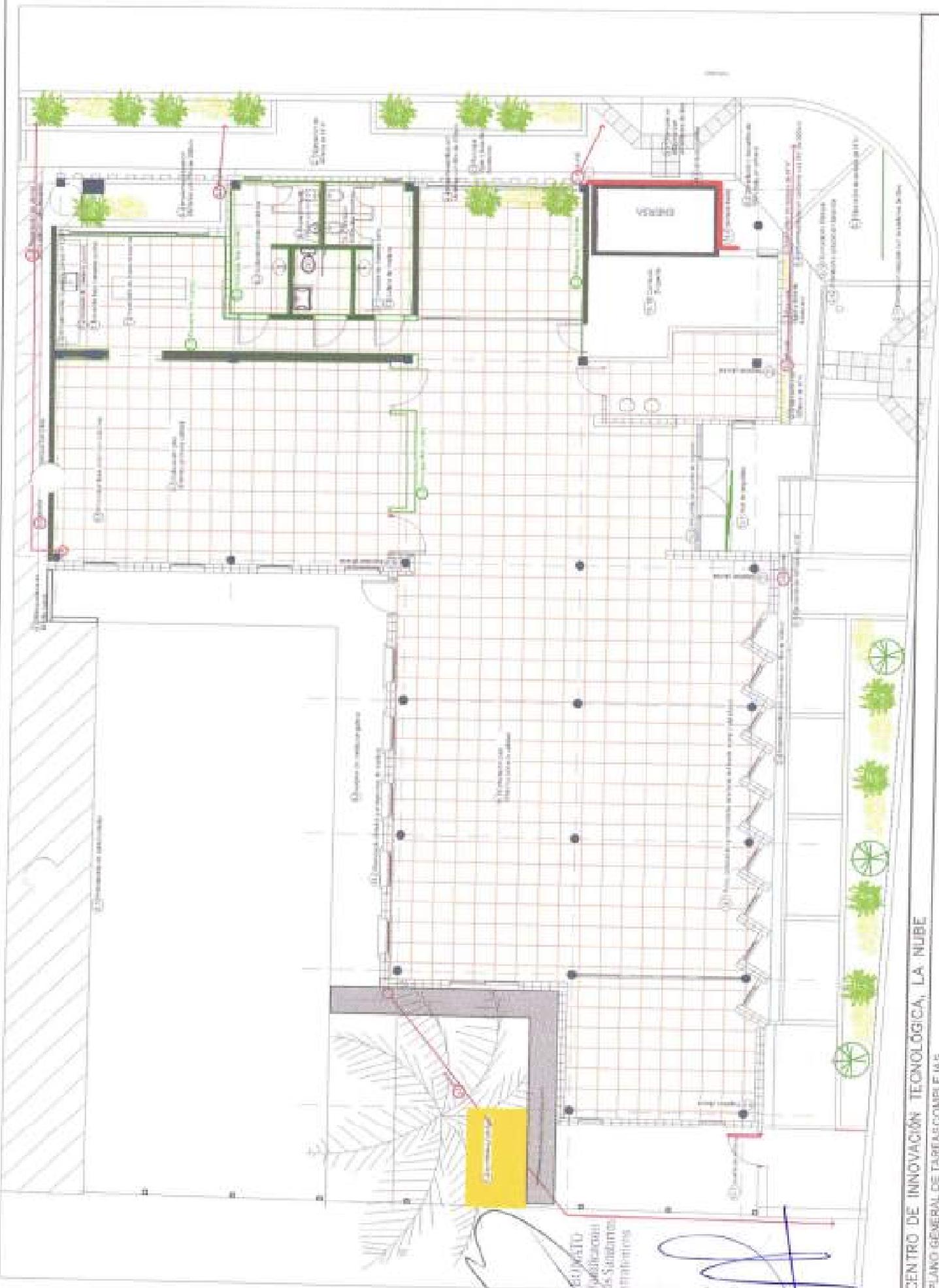


MUNICIPALIDAD DE  
CONCEPCIÓN DEL URUGUAY

---



Cooperación de  
Población  
Municipalidad de San José del Grupo de Innovación



**CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, LA NUBE**  
 PLANO GENERAL DE TAREAS/COMPLEJAS

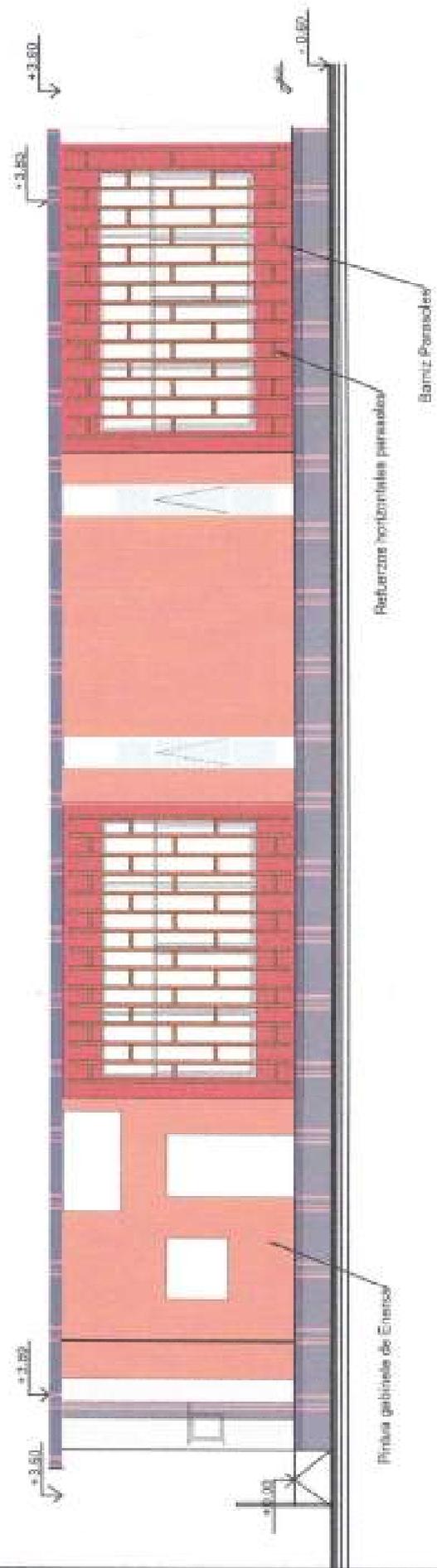
LAM 1P	03	DEBUT	A.A.F	FECHA	ENERO 2023
ESCALA	1:100	REVISOR	H.O.R.	NOTA	

  
 Ing. **FRANCISCA M. TORALBA**  
 INGENIERA DE ARQUITECTURA  
 COORD. DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN  
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

SE-ARQUITECTURA  
 Local de la Municipalidad  
 San José, Costa Rica



FACHADA SOBRE CALLE POSADAS

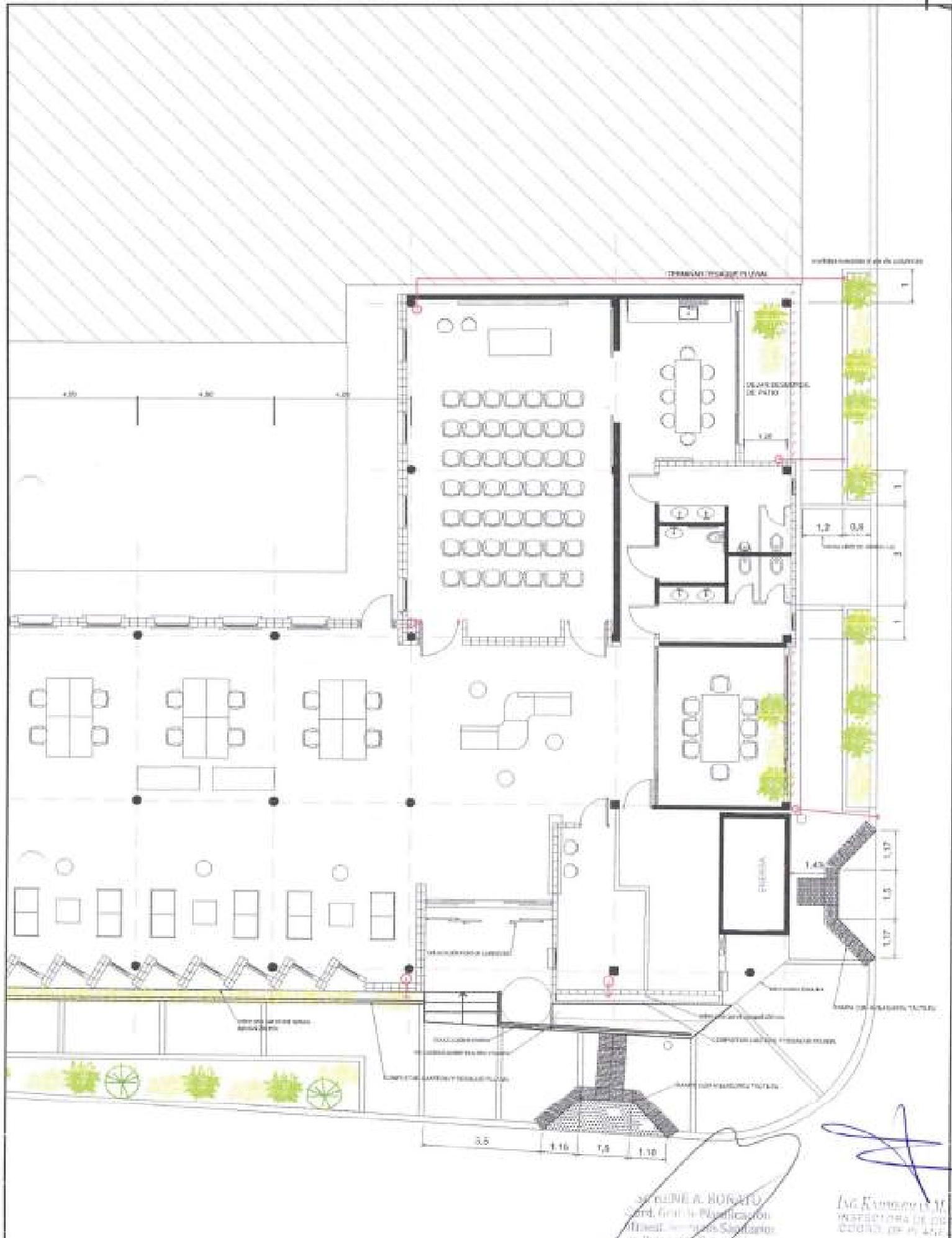


  
 Ing. RENÉ A. BERNARDI  
 Coord. Gen. de Ejecución  
 Direct. de Obras Públicas  
 y Desarrollo Institucional

  
 Ing. KARIMIANA M. ASPRINO  
 INGENIERA DE OBRAS Y CONTROL DE PLANEAMIENTO

CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, LA NUBE  
 FACHADA CALLE POSADAS

LAM N°	05	DIBUJO	A.A.F.	FECHA	ENERO 2023	 Coordinación de Obras Públicas Municipalidad de Concepción del Uruguay	
ESCALA	1:25	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS			



INGENIERO A. BORGATO  
 Arquitecto, Gen. de Planificación  
 Ciudad de Montevideo, Uruguay  
 Dirección: Sagrada Familia

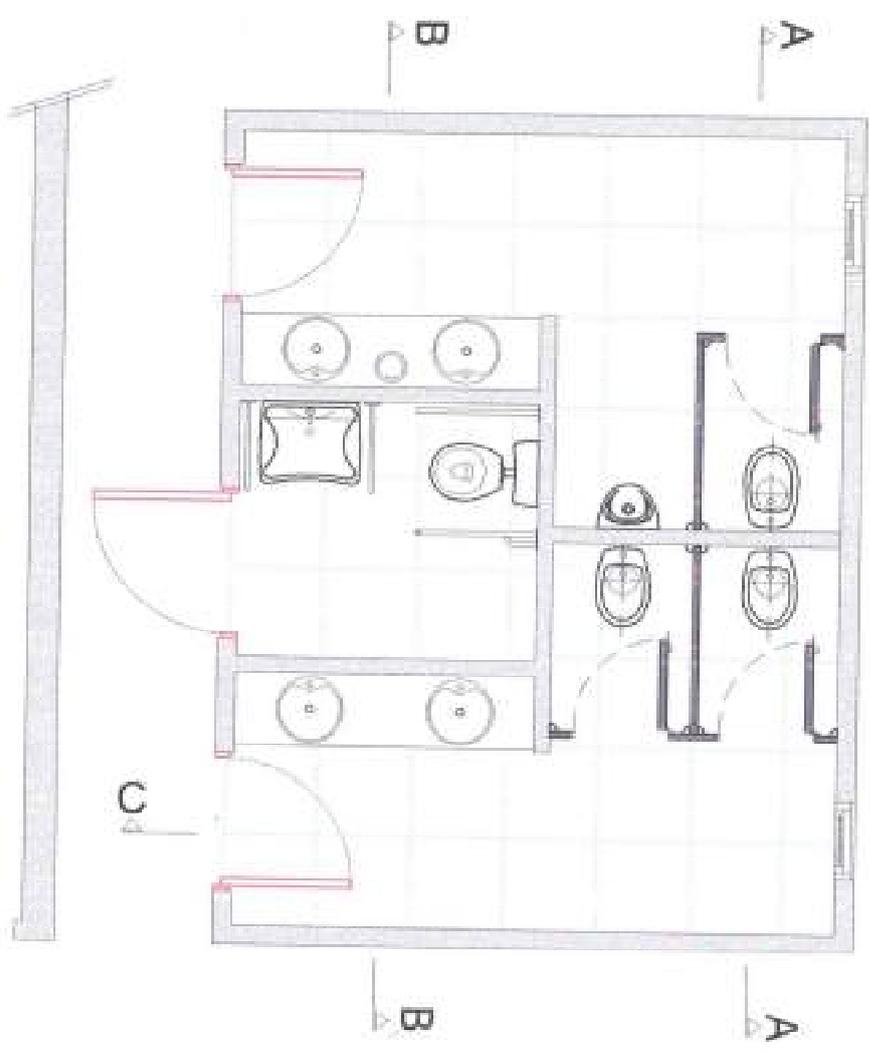
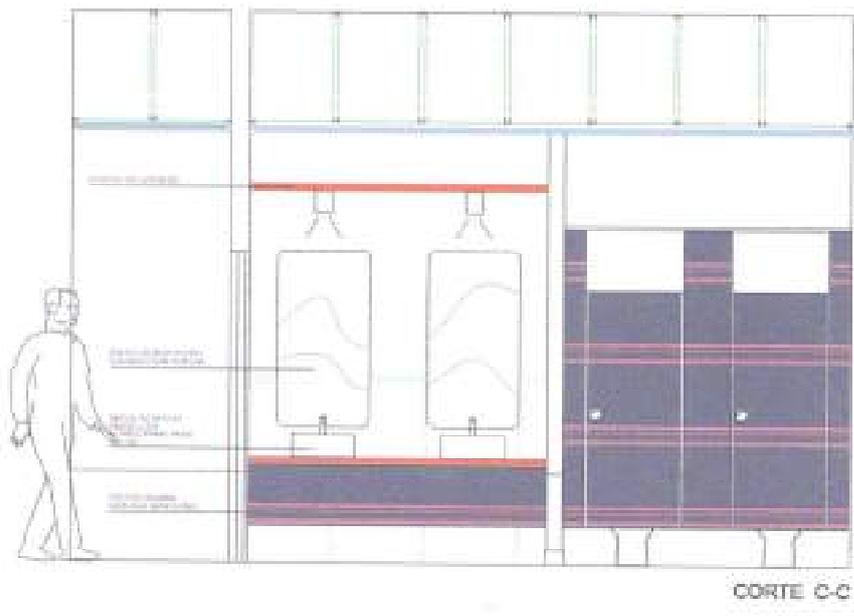
Ing. Karina C. M. del  
 Vicedirectora de  
 Edificios de la UDELAR

**CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, LA NUBE**

**PLANO VEREDAS**

LAVI Nº	08	DEBIDO A.A.T.	FECHA	ENERO 2023
ESCALA	1/100	REVISO	H.G.M.	NOTAS





Dr. RENÉ ALBERTO  
 Gord. Gen. de Sanitación  
 Infmes. y Vig. Sanitaria  
 y Programas Especiales

Dr. ESTEBAN M. JACOBINI  
 INSPECTOR DE OBRAS DE  
 OBRAS DE PLUMBADERIA

CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, LA NUBE

DETALLE SANITARIOS

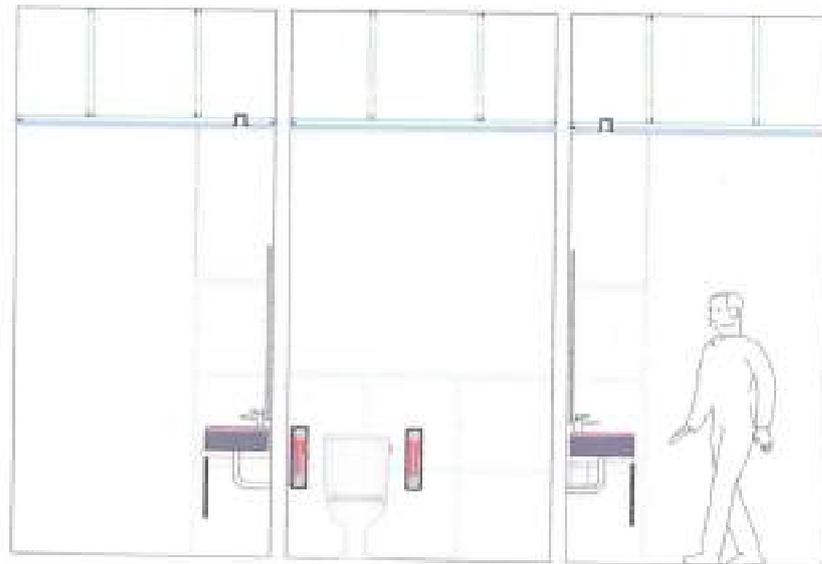
LAM N°	07	DIBUJO	A.A.F.	FECHA	ENERO 2023
ESCALA	1:25	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	



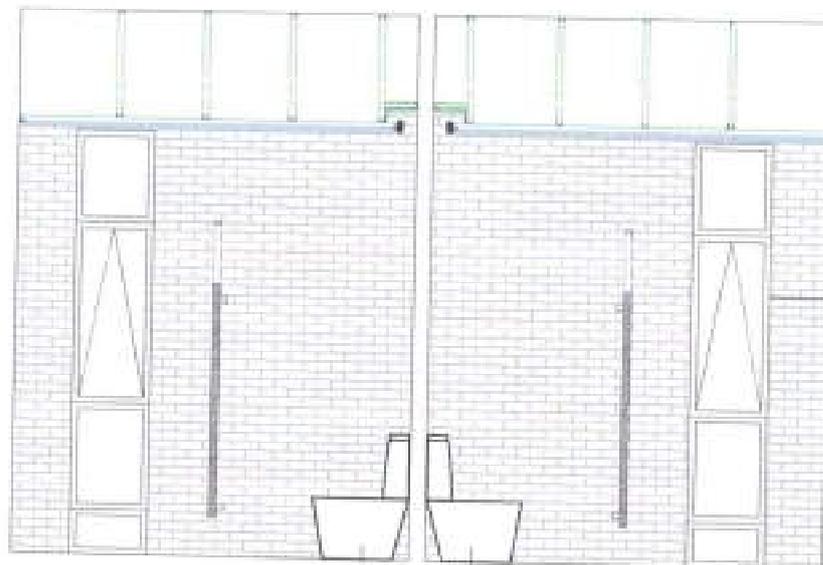
Coordinación de  
 Municipalidad de Concepción del Uruguay







CORTE B-B



CORTE A-A

Dr. ROBERTO BORGATO  
 Cont. Arq. y Planificación  
 Integral de Obras Sanitarias  
 y Proyectos Urbanos

*[Handwritten Signature]*  
 Ing. ESTERITA M. GARCÍA  
 INSPECTORA DE OBRAS M.C.U.  
 DOPRO. 04-10-2023

CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, LA NUBE

DETALLE SANITARIOS

LAM N°	07	DIBUJO	A.A.F.	FECHA	ENERO 2023
ESCALA	1:25	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

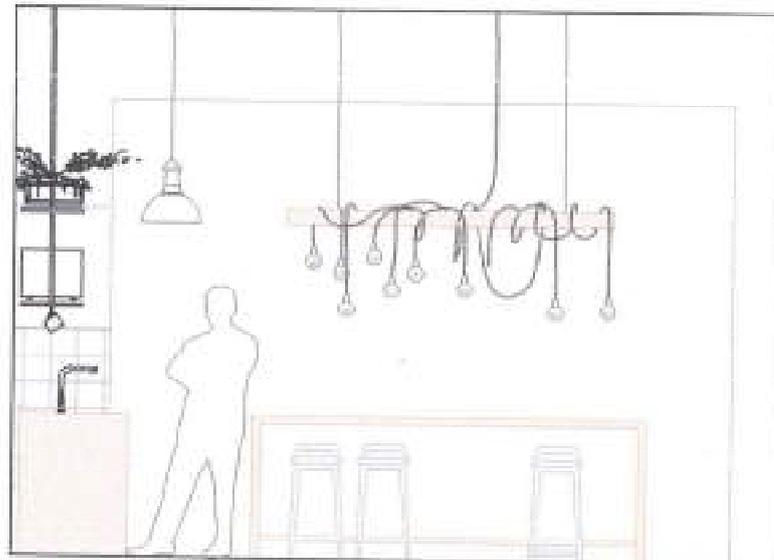


Coordinación de  
 Obras Sanitarias  
 Municipalidad de Concepción del Uruguay

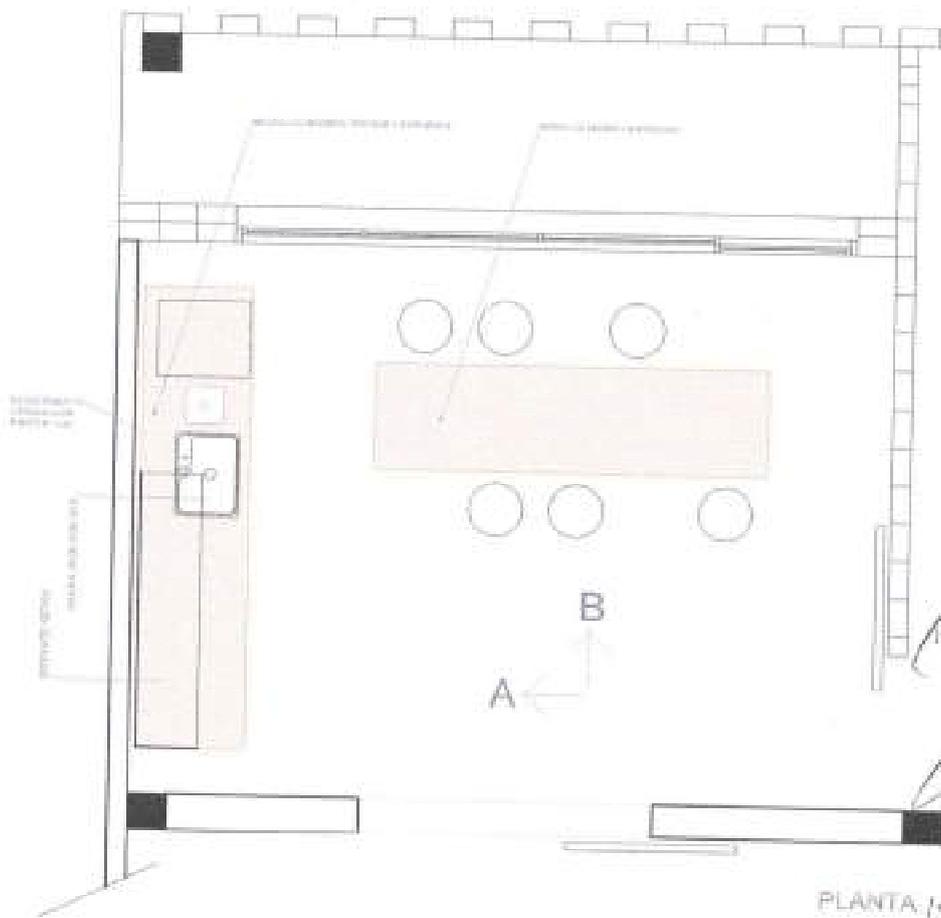


www.concepciondeluyuguay.gub.uy





VISTA B



Dr. RENÉ A. RIVERA  
 Coord. Gen. de Planificación  
 Infraestruct. y Provisión  
 y Provisión

PLANTA: No. Expediente: 10.101.101.101  
 INSPECCION DE OBRAS Y  
 COORD. DE PLANEAMIENTO

CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, LA NUBE

DETALLE COCINA

LAM N°	07	DIBUJO	A.A.F.	FECHA	ENERO 2023
ESCALA	1:25	REVISO	H.G.M.	NOTAS	

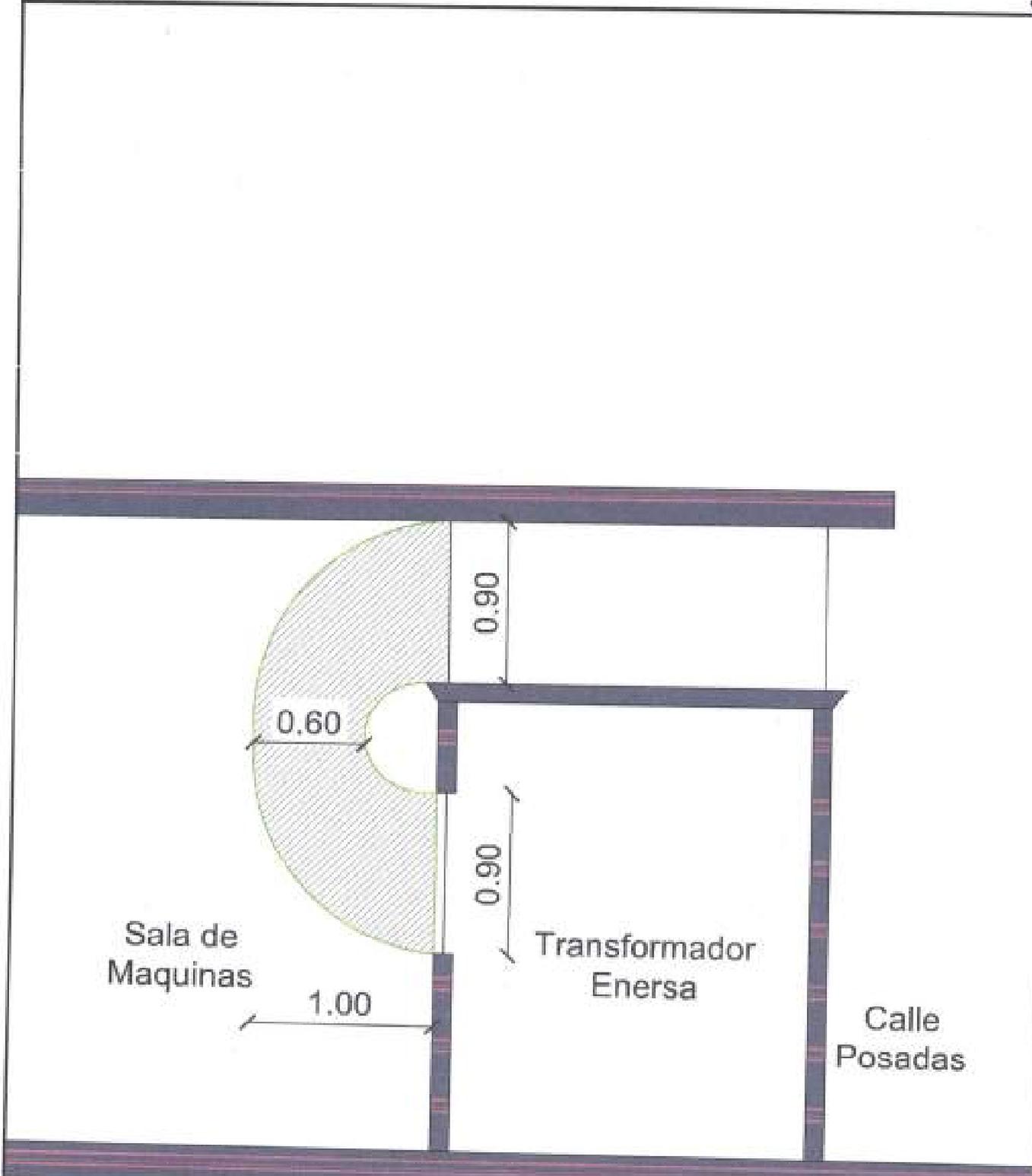
Coordinación de  
 Obras y  
 Municipalidad de Concepción del Uruguay











*[Signature]*  
 Sr. REIVE A. BERNARDI  
 Coord. Gral. de Ventilación  
 Instal. Sanitarias, Climatización  
 y Ventilación Mecánica

*[Signature]*  
 ING. KAMBERMAN, AGUSTÍN  
 INGENIERO DE PROFESIÓN EN  
 ESCUELA DE INGENIERÍA

CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, LA NUBE

DETALLE CONDUCTO DE ZINGUERÍA

LAM N°	0	DIBUJO	A.A.F.	FECHA	ENERO 2025	 Coordinación de Municipalidad de Concepción del Uruguay	
ESCALA	1:25	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS			



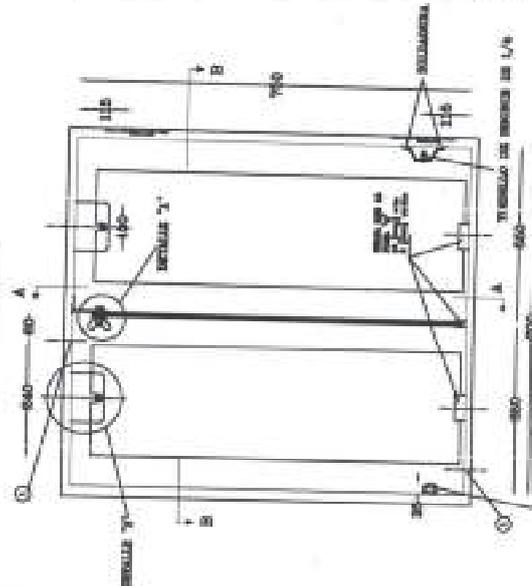




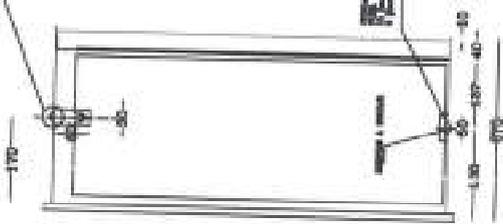




**CUERPO**



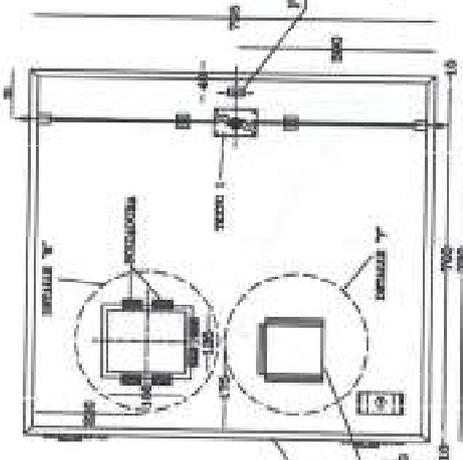
**CORTE AA**



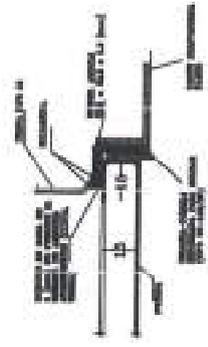
TIPO A CERRAJE ADICIONAL DE TUBO B. PUNTERO. PPE 10.



**BIERTA**

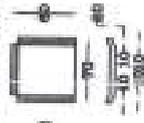


**DETALLE Y'**



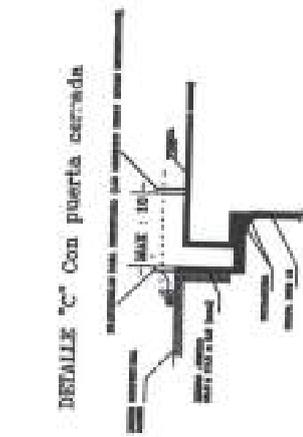
(Con puerta cerrada)

**DETALLE Y' (VENTILACION)**

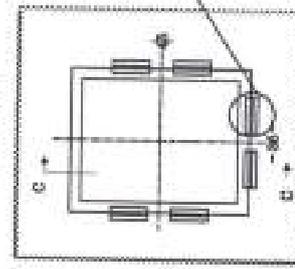


VISTO DESDE ATRAS

**DETALLE C' Con puerta cerrada**



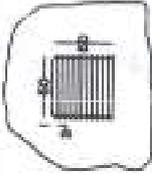
**CORTE CC**



**DETALLE CUBAPAS DEL VISO**

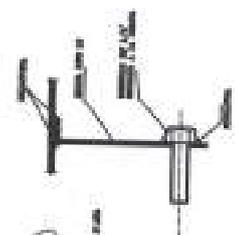


**DETALLE VENTILACION - ESTAMPADO**

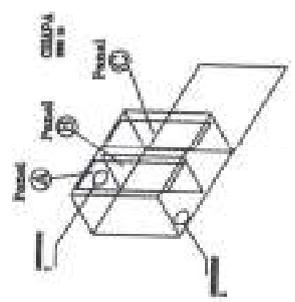


(VISTA DESDE EL INTERIOR)

**DETALLE A'**

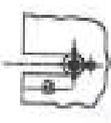


**DISPOSICION GENERAL**

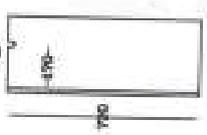


**DETALLES DE PANELES**

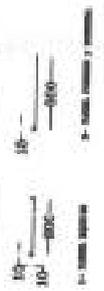
**DETALLE Y'**



**DETALLE B'**



**DETALLE C'**



**OBSERVACIONES**

1. Este producto está diseñado para ser utilizado en ambientes con humedad relativa superior al 70% y temperaturas inferiores a 30°C. No se recomienda su uso en ambientes con temperaturas superiores a 30°C y humedad relativa superior al 70%.

**TITULO 1**

CERRAJERIA PALLERA

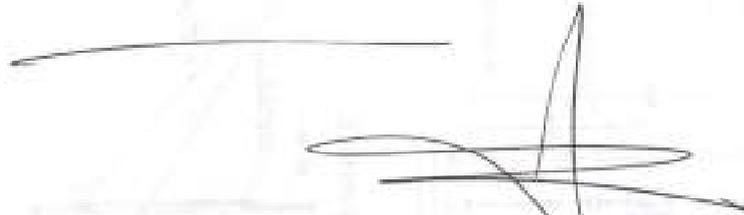
INDUSTRIAL DE CERRAJERIA PALLERA S.A. - AV. BOLIVAR 100 - SAN CARLOS DE BARIAS - GUATEMALA

CyndeS - Área MEDICIONES

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

Pase a Sec. de Hacienda



INSTRUMENTO

INSPECTORA DE OBRAS M.C.M.  
COORD. DE PLANEAMIENTO

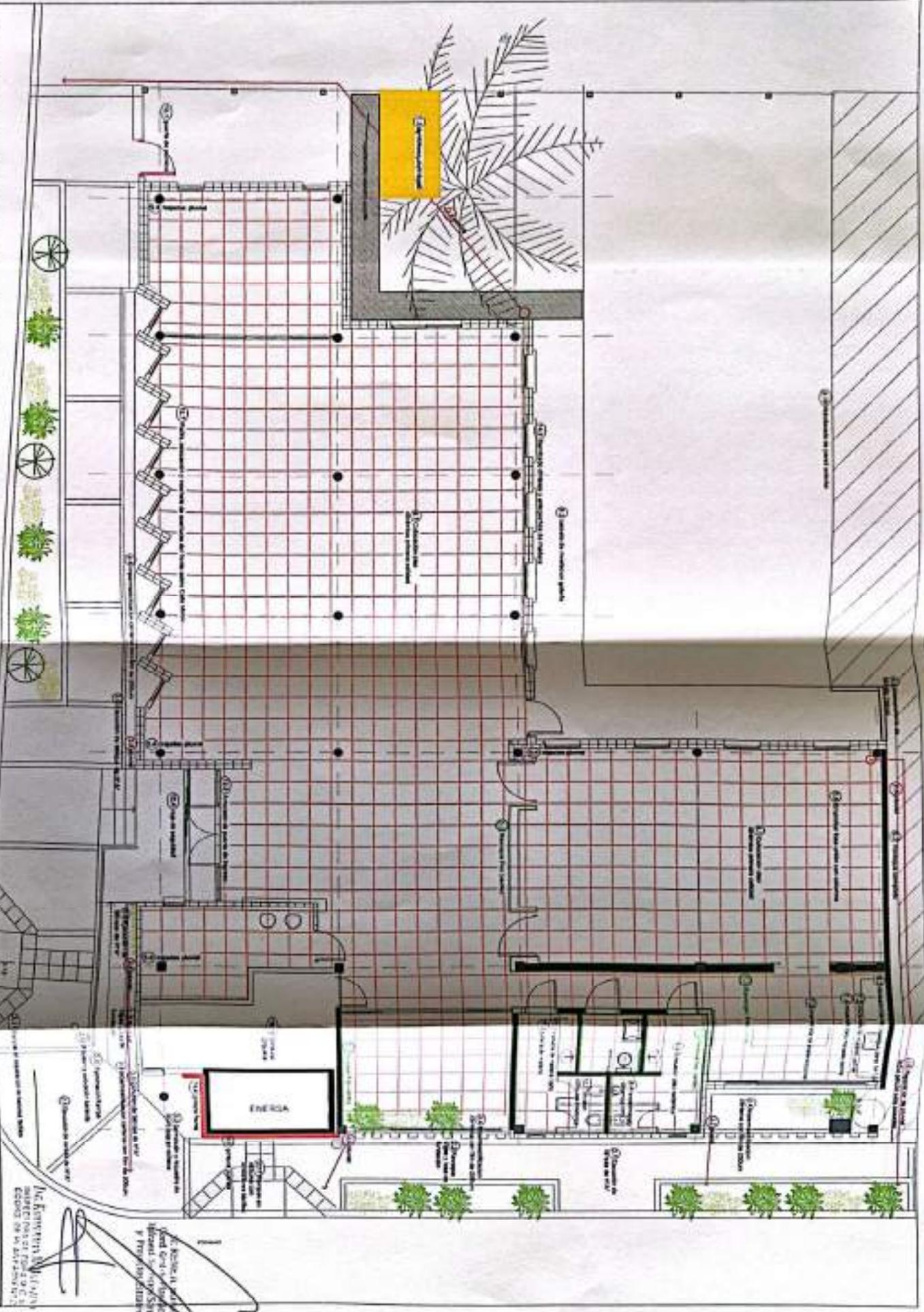
13/03/25

14 MAR 25 - 8:31

MUNICIPALIDAD C. DEL URUGUAY

RECIBIDO - PTO. SUMINISTROS

CENTRO DE INNOVACION TECNOLÓGICA, LA NUBE			
PLANO GENERAL DE TAREAS COMPLEJAS			
LAM N°	02	DESAR. A.A.F.	FECHA
ESCALA	1:100	REVISO	M.G.M.
		NOTAS	



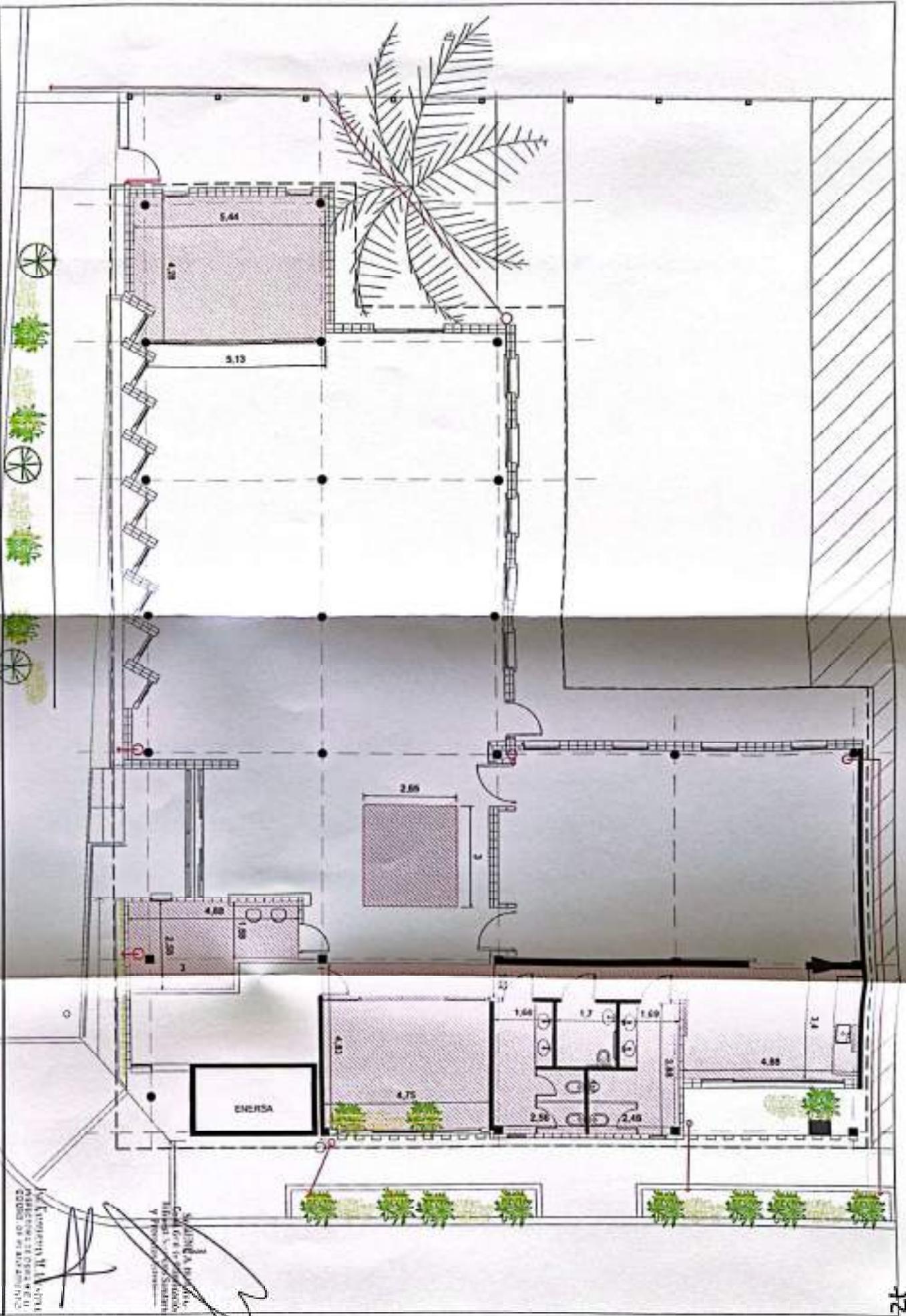
El presente plano es propiedad de la Universidad de Concepción del Uruguay y no puede ser reproducido ni utilizado sin el consentimiento expreso de la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano.

Ing. ESTEBAN M. J. ALVAREZ  
 DIRECTOR GENERAL DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO URBANO  
 UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY



**CENTRO DE INNOVACION TECNOLÓGICA, LA NUBE**  
**PLANO CIELOSABOS**

LAV N°	02	DESARROLLO	FECHA	ENERO 2023
ESCALA	1:100	REVISOR	M.A.M.	NOTAS



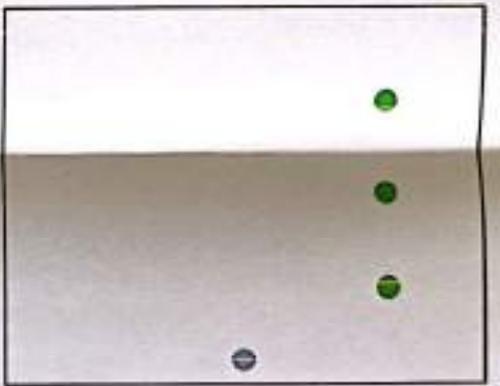
Coordinador de  
 Construcción  
 Municipalidad de Concepción del Uruguay

M. A. M.  
 Arquitecto M. A. M.  
 M. A. M.  
 M. A. M.  
 M. A. M.

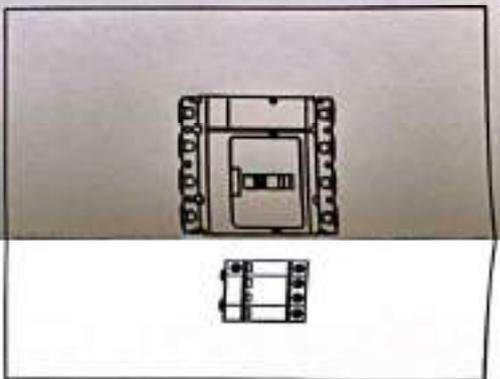
# TP - TD

REFERENCIAS EN LAMINA ADJUNTA

DESIGNACION DE TERMOMAGNETICAS	
T1	Tomacorrientes Zona 1 - 2x16A
T2	Tomacorrientes Zona 2 - 2x16A
T3	Iluminacion A1 - Fotocelula - 2x10A
T4	Iluminacion A2 - Fotocelula - 2x10A
T5	Iluminacion A3 - Fotocelula - 2x10A
T6	Iluminacion A4, B4, C4, D4, F4, G4 - 2x10A
T7	AIRE ACONDICIONADO ACS - 2X25A
T8	Tomacorrientes Zona 3 - 2x16A
T9	Tomacorrientes Zona 4 - 2x16A
T10	Iluminacion A5, B5 - 2x10A
T11	Iluminacion A6 - 2x10A
T12	Iluminacion A7, B7, C7 - 2x10A
T13	AIRE ACONDICIONADO AC4 : 2X25A
T14	Tomacorrientes Zona 5 - 2x16A
T15	Tomacorrientes Zona 6 - 2x16A
T16	Iluminacion A8 - 2x10A
T17	Iluminacion A9 - 2x10A
T18	Iluminacion A10 - 2x10A
T19	AIRE ACONDICIONADO ACS3 - 2X25A
T20	Tomacorrientes Zona 7 - 2x16A
T21	Tomacorrientes Zona 8 - 2x16A
T22	Iluminacion A11 - 2x10A
T23	Iluminacion A12, B12 - 2x10A
T24	Iluminacion A13, B13, C13, D13, E13, F13, G13 - 2x10A
T25	AIRE ACONDICIONADO AC2 - 2X25A
T26	PORTON DE INGRESO - 2X16A
T27	AIRE ACONDICIONADO AC1 - 2X25A
T28	TOMACORRIENTES EXTERIOR - 4X16A

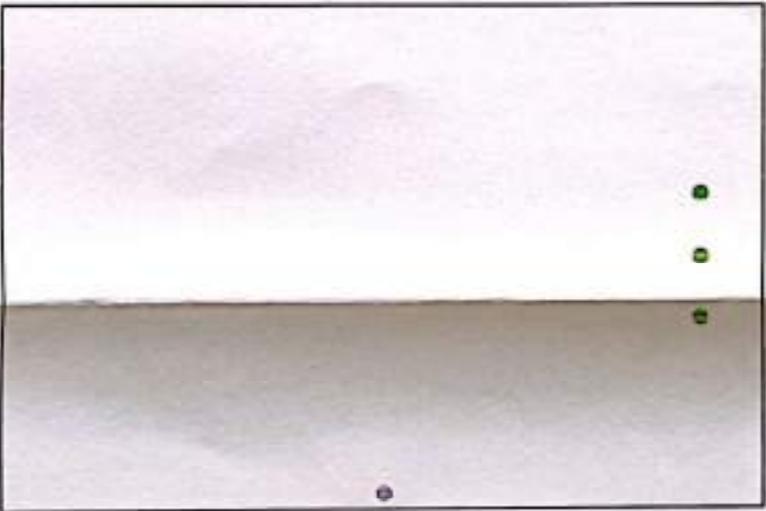


Vista Exterior

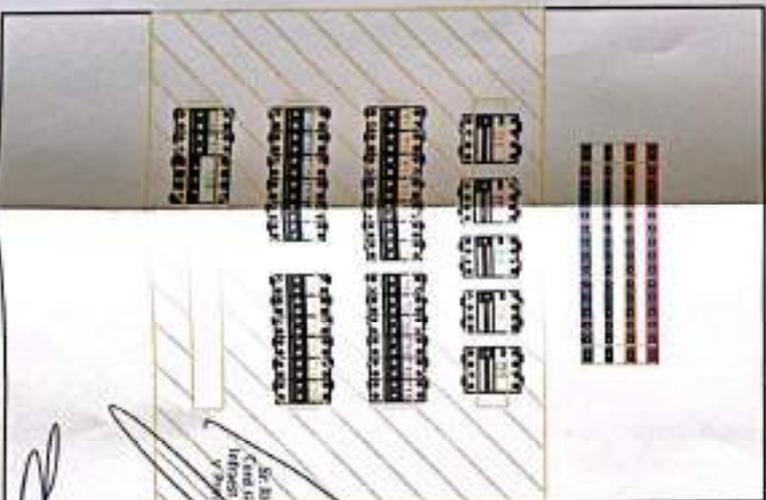


Vista Interior

Tablero Principal



Vista Exterior



Vista Interior

Tablero Principal

Sr. JEFE DE PROYECTO
   
 Gerente de Proyectos
   
 Ingeniero en Electricidad
   
 N° 10.000.000.000.000

OBRA : LA NUBE

MATERIAL SOLAMENTE APTO PARA COTIZAR

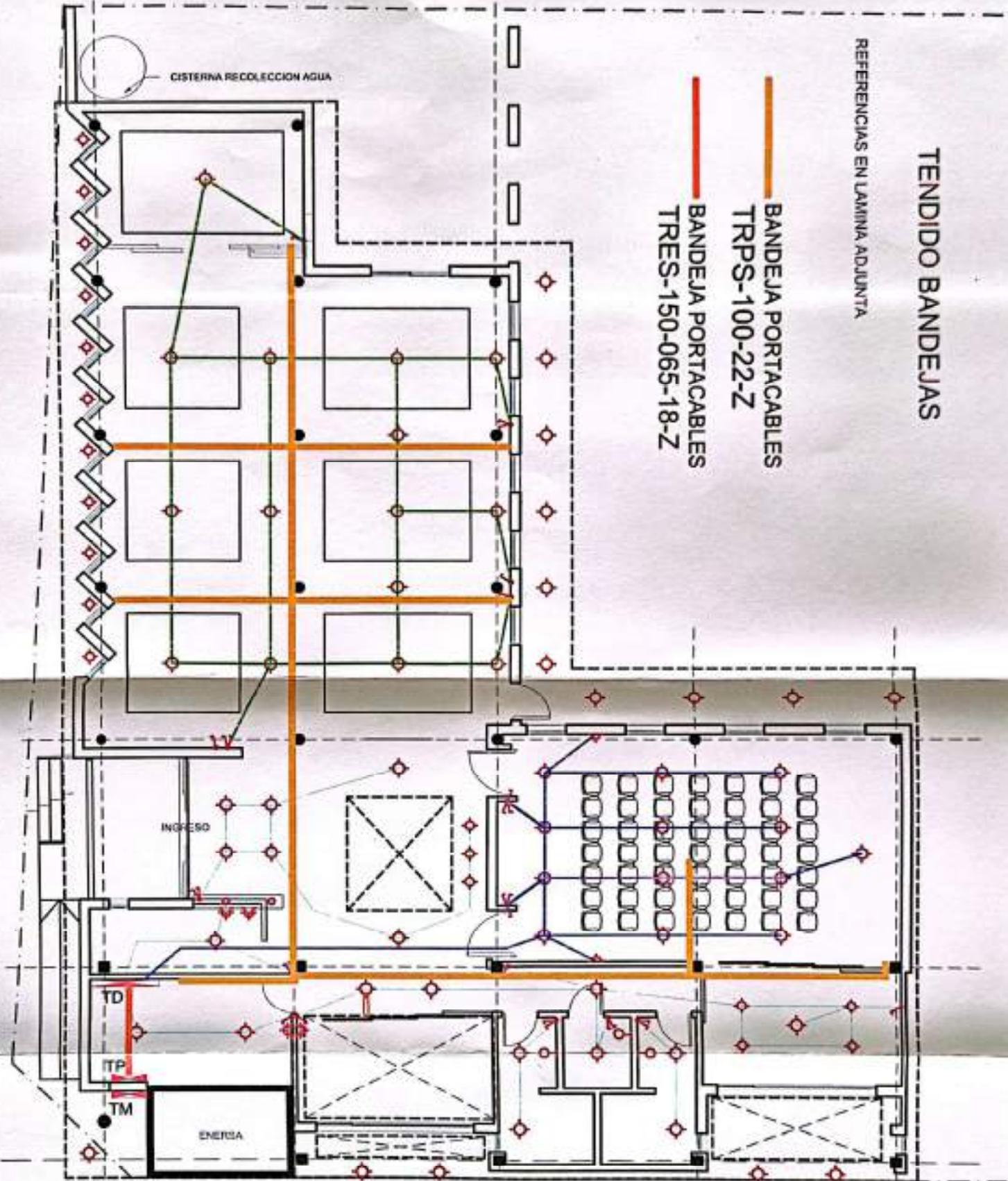
ARQUITECTURA TABLEROS PRINCIPAL Y DISTRIBUCION

AÑO 2023 01

# TENDIDO BANDEJAS

REFERENCIAS EN LAMINA ADJUNTA

- BANDEJA PORTACABLES TRPS-100-22-Z
- BANDEJA PORTACABLES TRES-150-065-18-Z



SE DEBE APLICAR  
Cada 100 m. cuadrados  
Mínimo Se debe aplicar  
Y Proyectar el sistema

Ing. Arquitecto J. J. J. J.  
MATERIALES DE CONSTRUCCION  
C/2023, 10/11/2023

OBRA : LA NUBE

MATERIAL SOLAMENTE APTO PARA COTIZAR

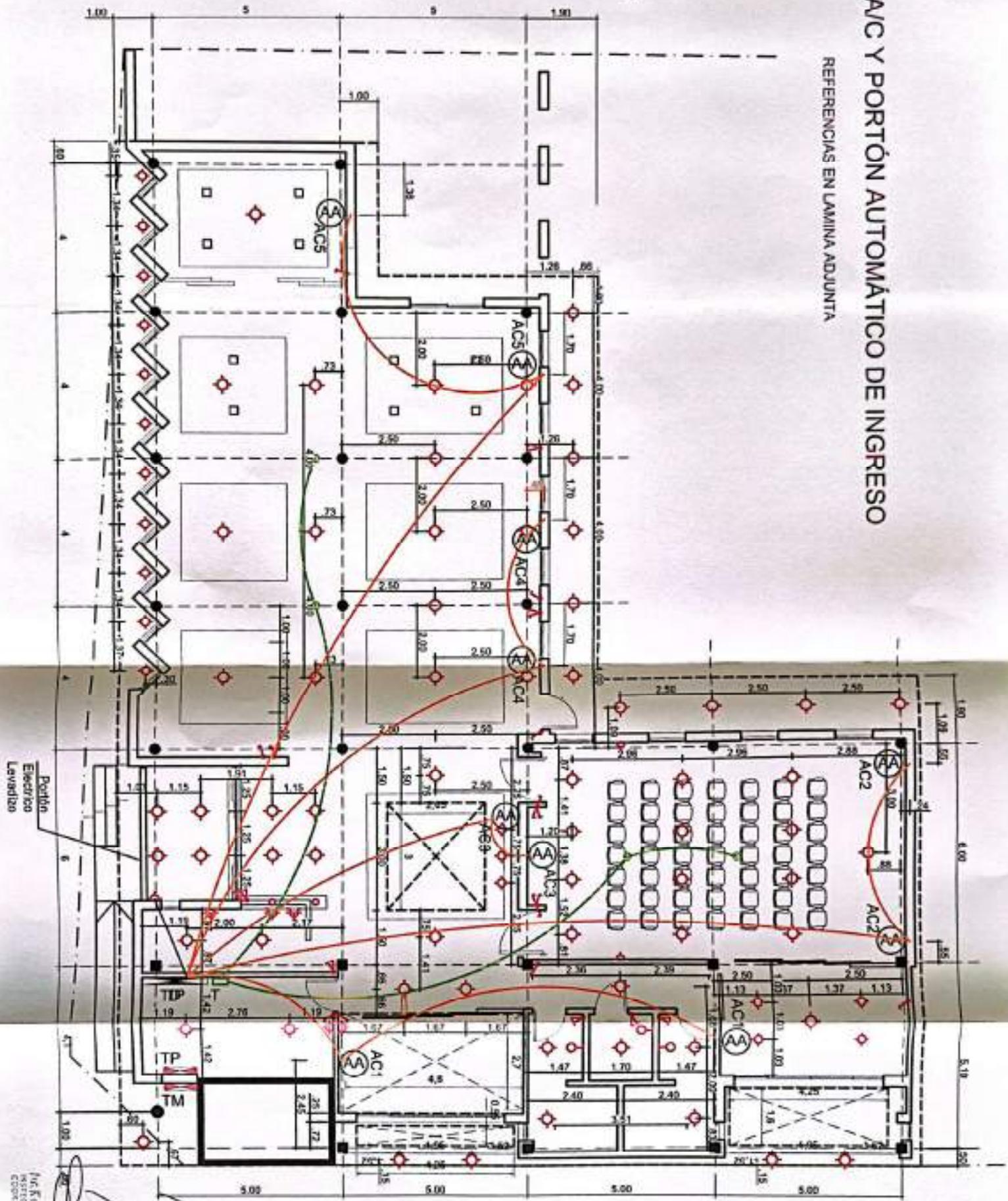
BANDEJAS PORTACABLES

AÑO 2023

Escaneado con CamScanner

# AC Y PORTÓN AUTOMÁTICO DE INGRESO

REFERENCIAS EN LAMINA ADJUNTA



Se RENE A SU cargo  
 el cableado eléctrico  
 y se garantiza el  
 correcto funcionamiento  
 y seguridad de la obra.

Ing. Karyany J. J. J. J.  
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
 CÓDIGO DE PROFESIONES

OBRA : LA NUBE

MATERIAL SOLO AMFENTE APTO PARA COTIZAR

AC Y PORTÓN INGRESO

