



**MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
PROVINCIA DEL CHUBUT**

PEDIDO DE PRECIOS N° 01/2025

**CONTRATACION MANO DE OBRA
OBRA: “Ampliación Taller de Arte Municipal”**



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

A N E X O I

PEDIDO DE PRECIOS N° 01/2025 CONTRATACIÓN MANO DE OBRA OBRA: AMPLIACIÓN TALLER DE ARTE MUNICIPAL

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

Art. 1º) OBJETO DEL PLIEGO:

Este Pedido de Precios se ajustará a las condiciones establecidas en el presente Pliego, el cual tiene por objeto definir en forma clara y precisa las obligaciones y derechos de las partes intervinientes.

El objeto del pliego es la **contratación de la mano de obra** para la ejecución de obra “**Ampliación del Taller de Arte Municipal**”, – ubicada en el lote 08 de la manzana 104 de la Sección C, con domicilio Calle Islas Malvinas 1429, de la ciudad de Rada Tilly.

Los **materiales de construcción** necesarios para la ejecución de la obra serán provistos por la Municipalidad de Rada Tilly.

El Contratista, por su parte, deberá proveer todos los elementos, herramientas de mano, equipamiento necesario y la mano de obra en cantidad y calidad suficientes para garantizar la correcta ejecución de los trabajos. Asimismo, deberá suministrar por su cuenta los insumos consumibles requeridos para el funcionamiento de su maquinaria y herramientas (tales como combustibles, lubricantes, discos de corte, electrodos, lijas, entre otros), los cuales no serán provistos por la Municipalidad.

Los trabajos deberán ejecutarse en cumplimiento de las disposiciones de la U.O.C.R.A., la Ley de Accidentes de Trabajo N° 24.028, la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 y su Decreto Reglamentario N° 351/79.

El proyecto contempla una ampliación de **143,32 m²** de obra nueva, destinada a un espacio para talleres con dos toilets y una bacha central, la ampliación de la oficina existente, la ampliación de la sala de hornos y la construcción de un corredor vidriado de acceso. También se ejecutará un baño adaptado para personas con movilidad reducida.

Se incluye la demolición de **43 m²** de tabiques de mampostería para la reorganización de los espacios del edificio. Como parte de la fachada, se prevé la construcción de un patio cubierto de aproximadamente **50 m²**, compuesto por una estructura metálica de sostén con cubierta de chapa galvanizada.

Los trabajos comprenden: movimiento de suelos, fundaciones, estructura resistente, cubierta, mampostería, revoques, pintura, pisos y revestimientos, cielorrasos, instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas y calefacción, y colocación de premarcos para aberturas.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo Nº 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

Durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá garantizar el normal funcionamiento del sector del edificio que no será intervenido, mediante su adecuado aislamiento con cerramientos provisorios.

Para la fiscalización de los trabajos serán de aplicación el presente Pliego, la Ley I Nº 11 (antes Ley Nº 533) de la Provincia del Chubut, el Texto Ordenado mediante Decreto Nº 992/78, su Decreto Reglamentario Nº 42/80, sus modificatorias vigentes y toda normativa nacional o provincial aplicable en materia de obra pública.

Art. 2º) APERTURA:

La apertura del presente Pedido de Precios se llevará a cabo el día 05 del mes de agosto de 2025 a las 12.00 horas, en la sede de la Secretaría de Obras Públicas, sita en la calle Fragata 25 de Mayo 588, de la ciudad de Rada Tilly, lugar éste donde se recibirán las ofertas.

Sólo se tomarán en consideración las propuestas que hubieran sido presentadas hasta la hora fijada para la apertura del acto, no siendo aceptadas las propuestas ingresadas fuera de término.

Art.3º) PRESUPUESTO OFICIAL:

El Presupuesto Oficial de la presente obra es de **PESOS CIENTO DIEZ MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTE CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 110.453.920,95)**, con IVA incluido.

Art.4º) FORMA DE PAGO:

La obra se medirá en períodos quincenales, una vez efectuada la medición de la misma con la presencia y debida participación del Representante Técnico del Contratista y la Inspección, de acuerdo a las unidades de medición que se establecen en cada ítem de la planilla de cotización, se confeccionará la Foja de Medición donde se certificarán los trabajos ejecutados en cada ítem, con estos valores, la Contratista realizará el correspondiente Certificado de Obra y lo presentará para su aprobación y pago.

El pago del Certificado se efectuará dentro de los treinta días de la presentación y a conformidad de la factura.

Se establece un plazo de obra de **120 (CIENTO VEINTE)** días corridos.

Art. 5º) SISTEMA DE CONTRATACION:

La obra se contratará por el sistema de UNIDAD DE MEDIDA.

Los proponentes deberán obligatoriamente efectuar su cotización para cada uno de los ítems del Presupuesto Oficial.

La Municipalidad se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente la OFERTA técnica y económicamente más conveniente a los intereses municipales.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

Dentro de los precios unitarios se entenderá que se encuentran incluidos todos los gastos que demande la ejecución de la obra, dirección de la obra, instalaciones provisorias y otros que correspondan

Art. 6º) FORMA DE COTIZAR:

Las propuestas se presentarán en sobre cerrado, escritas a máquinas o en su defecto manuscritas en forma legible y con tinta, siendo cada foja firmada por el oferente, con aclaración de firma, respetando fecha y hora fijada para la apertura.

No se considerarán propuestas que contengan enmiendas, interlíneas o raspaduras que no estén debidamente salvadas con la firma del proponente.

El sobre, que estará perfectamente cerrado y sin membrete, logo, ni ningún tipo de característica o detalle que identifique al Oferente, tendrá como única inscripción exterior la siguiente:

Pedido de Precios N°:.....

Obra: “**AMPLIACION TALLER DE ARTE MUNICIPAL**”

ACTO DE APERTURA: FECHA:.....HORA APERTURA:.....

y contendrá la siguiente documentación:

- a) **PLIEGO DEL PEDIDO DE PRECIOS**, firmado en todas sus fojas.
- b) **DOCUMENTACIÓN DEL OFERENTE**, en caso de sociedades: documentación societaria, y para el caso de empresas unipersonales: copia de la primera y segunda hoja del Documento Nacional de Identidad, último domicilio y constancia de Habilitación Municipal de la jurisdicción que corresponda.
- c) **CONSTANCIA DE INSCRIPCION** en la A.R.C.A. o fotocopia debidamente autenticada de la misma.
- d) **DECLARACION JURADA** Domicilio Real y Legal.
- e) **DECLARACION JURADA** sometimiento a los Tribunales de Justicia Ordinaria de la Provincia del Chubut con asiento en la ciudad de Comodoro Rivadavia.
- f) **ANTECEDENTES** en ejecución de obras de características similares.
- g) **DECLARACION JURADA** de no ser deudor del Fisco de la Provincia ni de la Municipalidad de Rada Tilly.
- h) **DECLARACION JURADA** de que el proponente no suspenderá en ningún caso los trabajos, aún en el caso de falta de pago o mora por parte de la Municipalidad de hasta treinta (30) días, comprometiéndose el oferente a mantener al día el pago de su personal, no pudiéndose por ello aducir culpa, por parte de la municipalidad, por falta de pago durante el plazo establecido precedentemente.
- i) **DECLARACION JURADA** de conocimiento del lugar de emplazamiento de la obra.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

- j) **REPRESENTANTE TÉCNICO**, su designación, datos personales y antecedentes, conformidad firmada por el profesional nominado y Certificado de Habilitación Profesional.
- k) **PLANILLA DE COTIZACION**, con precio unitario y total, IVA incluido.
- l) **ANEXOS Y CIRCULARES ACLARATORIAS**, si los hubiera.

La presentación de la oferta sin observaciones al presente Pliego de Condiciones, implica su total conocimiento y aceptación, y el sometimiento a todas sus disposiciones y a la Ley N° 11 (antes Ley N° 533) de la Provincia del Chubut.

Los precios cotizados incluirán el Impuesto al Valor Agregado (IVA), con carácter de venta a “Consumidor Final”.

El Oferente deberá cotizar en la “Planilla de cotización” que forma parte del presente Pliego de Condiciones, indicando el importe total (en números y en letras). Cuando el total de cada renglón no responda al precio unitario del mismo, se tomará como base este último para determinar el total de la propuesta.

Si el Oferente varía las condiciones de pago o mantenimiento de oferta estipulados por la Municipalidad, deberá dejar constancia e indicar los motivos para efectuar tal variación quedando a consideración exclusiva de esta Municipalidad, su aceptación o rechazo.

En caso de no poder cotizar, deberá devolverse el formulario correspondiente con la indicación respectiva y firmada.

Con excepción de la Planilla de Cotización, que es de presentación obligatoria, toda otra documentación o requisito faltante, no consignada como causal de rechazo podrá ser suplida durante el Acto de Apertura o deberá acercarse a la Secretaría de Obras Públicas dentro de los DOS (2) DIAS hábiles a contar desde la fecha de recepción de la correspondiente notificación. La documentación que no se solicite expresamente y que el proponente desee incluir a fin de ampliar o ilustrar su oferta, se agregará a la misma. El Municipio se reserva el derecho de verificación de todos los datos y constancias suministradas por el oferente.

Art. 7º) RETIRO DEL PLIEGO ACLARACIONES DE OFICIO Y EVACUACIÓN DE CONSULTAS:

El Pliego de Condiciones del presente Pedido podrá ser consultado y descargado desde la página oficial de la Municipalidad de Rada Tilly www.radatilly.com.ar, sin costo alguno.

Las consultas se realizarán únicamente a través del correo de la Secretaría de Obras Públicas proyectos_op@radatilly.gob.ar hasta el viernes 1º de agosto de 2025, inclusive.

La consulta será en todos los casos sin cargo alguno.

La Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Rada Tilly podrá efectuar aclaraciones de oficio hasta UN (1) día antes de la fecha de apertura del



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

presente Pedido, las que serán publicadas en la página oficial de la Municipalidad de Rada Tilly.

No obstante, la no recepción en la forma antedicha no da derecho a reclamo alguno, debiendo inexcusablemente las empresas interesadas que hayan descargado el pliego, adoptar todos los recaudos y previsiones para notificarse de esas aclaraciones.

Art. 8º) PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS:

Las ofertas deberán ser mantenidas por un plazo de QUINCE (15) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura de las propuestas. Vencido dicho término, se considerará automáticamente prorrogada por QUINCE (15) días más, de no mediar manifestación en contrario de la firma proponente, circunstancia que deberá ser comunicada al Municipio con cuarenta y ocho (48) horas de antelación al vencimiento del plazo establecido.

Art. 9º) DOMICILIO:

Los proponentes deberán fijar domicilio real y legal siendo requisito indispensable que este último se fije en la Provincia del Chubut.

Art. 10º) TRIBUNALES DE JUSTICIA:

Los proponentes para todos los efectos jurídicos del presente Pedido de Precios deberán someterse a los Tribunales de Justicia de la Provincia del Chubut con asiento en la ciudad de Comodoro Rivadavia.

Art. 11º) LIBRE DEUDA:

Los proponentes no podrán ser deudores del Fisco Municipal.

Art.12º) AMPLIACION DE INFORMACIÓN:

La Municipalidad podrá requerir la ampliación de la información suministrada por el Proponente, o cualquier otra que necesite para el mejor estudio de la propuesta dentro del plazo que se señala al efecto.

Art.13º) MEJORA DE OFERTAS:

En el caso de igualdad de precios, calidad y condiciones entre dos o más ofertas, se les solicitará por escrito que formulen una mejora de oferta bajo sobre cerrado, estableciendo día y hora dentro de un término que no deberá exceder de cinco (5) días hábiles.

Art.14º) ADJUDICACIÓN:

En el acto de apertura del Pedido de Precios se verificará el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 6º de este Pliego de Condiciones Generales.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

La adjudicación recaerá sobre la propuesta que se considere como la más ventajosa y conveniente, a juicio de la Municipalidad.

La Municipalidad se reserva el derecho de optar por la oferta más ventajosa o bien desestimar la totalidad de las ofertas presentadas, sin que ello otorgue derecho alguno a los proponentes.

Para la evaluación de la conveniencia de las Ofertas, se pondrá especial atención a la experiencia del Oferente en la ejecución de obras similares en la zona.

Art.15º) FIRMA Y SELLADO DEL CONTRATO:

Efectuada la notificación de la adjudicación, el adjudicatario deberá concurrir a suscribir el contrato dentro de un plazo no mayor de diez (10) días desde aquella.

En caso de no comparecencia, salvo caso de fuerza mayor justificada, se dejará sin efecto la adjudicación, sin perjuicio de las sanciones que determine el Registro de Constructores de la Provincia del Chubut.

El Contratista es exclusivamente responsable del sellado del contrato, debiendo en consecuencia abonar el importe que corresponda y responderá por cualquier diferencia que el fisco determinase.

El Contratista se hará cargo además de todos los impuestos creados y/o a crearse que graven las actividades del Contratista en relación con el citado CONTRATO.

Art. 16º) INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS:

Dentro del término de cinco (5) días a contar de la fecha de la firma del Contrato, la Municipalidad comunicará al Contratista la fecha en que se dará inicio al plazo de ejecución de la obra.

En la fecha indicada la Municipalidad y el Contratista se constituirán en el lugar de la obra y labrarán el Acta de Inicio de Obra.

La no iniciación de los trabajos en la fecha fijada, hará pasible al Contratista de una multa por cada día de atraso equivalente al monto que resulte de aplicar las fórmulas establecidas en el artículo 23º de este Pliego.

Se deja expresamente aclarado que transcurridos los treinta (30) días de incumplimiento, la Municipalidad rescindirá el contrato en total conformidad a la Ley de Obras Públicas de la Provincia.

Art. 17º) LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO:

El Contratista deberá cumplimentar las exigencias de la Ley 19.587 relativa a Higiene y Seguridad en el Trabajo y su decreto reglamentario N° 351/79, concordantes y modificatorias.

El Contratista deberá dotar a todo el personal que trabaje para la obra de:

- a) Mamelucos,
- b) Guantes industriales,
- c) Botines de seguridad,

Obra: AMPLIACIÓN TALLER DE ARTE MUNICIPAL
Pliego de Condiciones Generales



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

- d) Casco protector de material plástico o aluminio, correspondiendo colores diferentes a las distintas categorías (obrero, capataz, etc.),

Además de los enunciados precedentemente se deberá proveer de todo otro elemento de seguridad que las normas de Seguridad e Higiene indiquen para cada tipo de tarea.

Todos los elementos deberán sustituirse cuando se encuentren en malas condiciones o su uso los torne ineficaces.

Art. 18º) LIMPIEZA DE LA OBRA:

La Inspección podrá fijar plazos perentorios para que el Contratista proceda a efectuar limpiezas parciales o totales en la obra o en el obrador. El incumplimiento de estas órdenes hará pasible al segundo de una multa resultante de aplicar las fórmulas del presente Pliego, por cada día de atraso contado a partir de la fecha del vencimiento de la intimación.

La limpieza de la obra incluye el correcto mantenimiento en condiciones de tránsito del acceso a la obra.

Deberá tenerse especialmente en cuenta que la limpieza final de la obra incluye el retiro y demolición del obrador y cualquier otra construcción provisional o complementaria para la ejecución de la obra.

Art. 19º) FORMA DE MEDICION Y PAGO DEL CERTIFICADO:

La obra se medirá en períodos quincenales, una vez efectuada la medición de la misma con la presencia y debida participación del Representante Técnico del Contratista y la Inspección, de acuerdo a las unidades de medición que se establecen en cada ítem de la planilla de cotización, se confeccionará la Foja de Medición donde se certificarán los trabajos ejecutados en cada ítem, con estos valores, la Contratista realizará el correspondiente Certificado de Obra y lo presentará para su aprobación y pago.

El pago del Certificado se efectuará dentro de los treinta días de la presentación y a conformidad de la factura.

Art. 20º) APLICACION DE MULTAS:

El monto de las multas a aplicar por incumplimiento de las disposiciones del presente Pliego se calculará de acuerdo a las fórmulas que se indican a continuación y considerando que:

M = monto de la multa en pesos

C = monto del CONTRATO

P = plazo de ejecución en días

En cada caso el monto se determinará con las fórmulas siguientes:

- Artículo 16º $M = 0.30 \text{ C/P}$ por cada día de demora (Inicio de los Trabajos)
- Artículo 18º $M = 0.05 \text{ C/P}$ por cada día de demora (Limpieza de Obra)

Obra: AMPLIACIÓN TALLER DE ARTE MUNICIPAL
Pliego de Condiciones Generales



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

Art. 21º) SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS:

La supervisión de los trabajos corresponderá exclusivamente a la Municipalidad y se hará efectiva por medio de la Inspección, a la que el Contratista facilitará ampliamente la vigilancia y el contralor de los trabajos.

El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasible al culpable de su inmediata expulsión del lugar de los trabajos.

Art. 22º) RECEPCIONES PARCIALES Y TOTALES:

La recepción de la obra se realizará en forma total no aceptándose recepciones parciales de la misma.

Art. 23º) PLAZO DE GARANTÍA:

El plazo de garantía se fija en CIENTO OCHENTA (180) DÍAS corridos a partir de la fecha de Recepción Provisional. Transcurrido el cual y previa verificación del cumplimiento de las observaciones efectuadas se realizará la Recepción Definitiva de la obra.

Art. 24º) RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

El Contratista es responsable de la correcta interpretación de planos y pliegos para la realización de la obra y responderá por vicios o deficiencias que puedan observarse durante la ejecución y conservación de la misma hasta su Recepción Definitiva, debiendo solucionarlos en un plazo no mayor de 48 horas sin necesidad de que medie intimación alguna.

Con posterioridad a la recepción mencionada el Contratista será responsable por el incumplimiento de sus obligaciones de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 1.646 del Código Civil.

El contralor de la obra por parte del Municipalidad no disminuirá en ningún caso la responsabilidad del Contratista, el que deberá revisar y estudiar el proyecto y los cálculos antes de la construcción y ejecutar la obra haciéndose responsable de toda omisión, accidente, contratiempo, utilización de materiales y enseres, marcas, nombres y otros elementos, así como variación en los planos, especificaciones o trabajos.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Objetivo y descripción general:

El objeto del presente proyecto comprende la **ampliación y remodelación del actual edificio donde funciona el Taller de Arte municipal**, ubicado en el lote 08 de la manzana 104 de la Sección C, con domicilio en calle Islas Malvinas N°1429, de la ciudad de Rada Tilly.

Este proyecto surge de la necesidad de ganar espacio físico cubierto generado por el incremento constante de la cantidad de vecinos interesados en asistir a las distintas actividades que se desarrollan en estos espacios y que consecuentemente generan largas listas de espera.

La ampliación del Taller de Arte permitirá albergar a mayor cantidad de personas en cada una de las actividades que se desarrollan en la actualidad, resolvería en primer término la problemática existente, además de contar con la posibilidad de diversificar las mismas para atraer a otros segmentos de la comunidad.

Desde el punto de vista social puede mencionarse el impacto positivo que el desarrollo de actividades lúdicas y artísticas generan en los habitantes de una comunidad, como pueden ser: fomentar la creatividad y el crecimiento personal, desarrollar el sentido de comunidad, promover la salud mental y el bienestar general, facilitar la inclusión, etc.

El proyecto comprende una ampliación de **143.32 m²** de obra nueva, destinada a un espacio para talleres con dos toilettes y bache central, ampliación de la oficina existente, ampliación de sala de hornos y generación de un corredor vidriado de acceso a las instalaciones, también se realizará un baño para personas con movilidad reducida.

Se contempla la demolición de **43m²** de tabiques de mampostería para la reorganización de las zonas del edificio.

Los rubros comprendidos en el proyecto abarcan: movimiento de suelos, construcción de fundaciones, estructura resistente, cubierta, mampostería, revoques, pintura, pisos y revestimientos, cielorrasos, instalaciones eléctricas, sanitarias, gas y calefacción.

Se prevé también en el área de ingresos como parte de la fachada una superficie de aproximadamente **50 m²** de patio cubierto compuesto por una estructura metálica de sostén con cubierta de chapa galvanizada.

2. Características constructivas:

La construcción será del tipo tradicional, con las siguientes características:



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

- Estructura de hormigón armado: Se adoptará el sistema de fundaciones realizado mediante plateas con vigas de fundación, columnas, y vigas de encadenado.
- Mampostería: de elevación de bloques cerámicos huecos de 18x18x33cm en exteriores y bloques cerámicos huecos de 12x18x33cm en interiores, con sus correspondientes capas aisladoras.
- Revoques: interior y exterior, completos a la cal e impermeables.
- Cubierta: De viguetas y bovedilla de poliestireno expandido, con aislamiento termo hidrófuga.
- Cielorrasos: Serán suspendidos, de Durlock, para el pase de instalaciones.
- Carpintería: Incluye el amurado de premarcos y la colocación de las aberturas de aluminio con DVH.
- Revestimientos: En locales húmedos con cerámicos y porcelanatos de acuerdo a Especificaciones Técnicas del proyecto.
- Pisos y zócalos: De porcelanato según lo indicado en las Especificaciones Técnicas del proyecto.
- Instalaciones eléctricas: Tendido de cañerías, cajas y accesorios, conductores, armado de tablero principal, instalación de artefactos, de acuerdo a Especificaciones Técnicas.
- Pinturas: De muros y cielorrasos, con pintura látex para exterior o interior según corresponda.
- Instalaciones sanitarias, de gas y calefacción: de acuerdo a Especificaciones Técnicas.
- La obra se completa con la limpieza final de obra y habilitación de las conexiones entre la obra nueva y el edificio existente.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALES Y PARTICULARES

PARTE I

Art. 1. - GENERALIDADES

Art. 2. - MATERIALES EN GENERAL

Art. 3. - TAREAS PRELIMINARES

- 3.1. Preparación del terreno
- 3.2. Nivelación del terreno
- 3.3. Cerco y cartel de obra
- 3.4. Replanteo

Art.4. – MOVIMIENTO DE SUELOS

- 4.1. Excavaciones
- 4.2. Rellenos

Art. 5. – ESTRUCTURAS: ESPECIFICACIONES GENERALES:

Responsabilidades y Reglamentaciones vigentes

- 5.1. Responsabilidades
- 5.2. Reglamentaciones y especificaciones generales
- 5.3. Materiales
- 5.4. Producción y transporte del hormigón
- 5.5. Manipuleo, transporte, colocación, compactación y armado del hormigón
- 5.5. Hormigón en tiempo frío y caluroso
- 5.7. Encofrado y apuntalamientos
- 5.8. Terminación superficial. Reparación de defectos superficiales.
Hormigón visto
- 5.9. Cañerías incluidas en la estructura de hormigón
- 5.10. Colocación y recubrimiento de armadura

Art. 6. – ESTRUCTURA DE HORMIGON RESISTENTE

- 6.1. Alcance
- 6.2. Especificaciones del hormigón
- 6.3. Armaduras
- 6.4. Encofrados
- 6.5. Colado del hormigón
- 6.6. Curado del hormigón
- 6.7. Desencofrado
- 6.8. Cañeros incluidos en la estructura del hormigón



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

6.9. Losas de viguetas pretensadas

6.10. Obras de hormigón a ejecutar

Art. 7. – CUBIERTA DE TECHO

7.1. Estructura metálica

7.2. Materiales y medios de unión

Art.8. – AISLACIONES

Art.9. – MAMPOSTERÍA

Art. 10. – REVOQUES

10.1. Revoque interior grueso

10.2. Revoque interior enlucido a la cal

10.3. Azotado hidrófugo y grueso exterior

10.4. Revoque enlucido exterior

Art.11. – REVESTIMIENTOS

Art. 12. – CARPETAS, PISOS Y ZOCALOS

12.1. Carpeta niveladora interior de concreto

12.2. Piso porcelanato

12.3. Zócalos

Art. 13. – CIELORRASOS

Art. 14. – CARPINTERÍAS

14.1. Carpintería interior

14.2. Carpintería exterior

14.3. Colocación de marcos

Art. 15. – INSTALACION ELÉCTRICA

15.1. Generalidades

15.2. Materiales y normas

Art. 16. – INSTALACIÓN SANITARIA

16.1. Especificaciones y normas

16.2. Trabajos, materiales y artefactos

16.3. Provisión de agua fría

16.4. Provisión de agua caliente

16.5. Revestimientos y aislaciones

16.6. Desagües cloacales

16.7. Desagües pluviales

16.8. Artefactos sanitarios, griferías y accesorios

Art. 17. – LIMPIEZA DE OBRA Y VIGILANCIA



PARTE II

DOCUMENTACIÓN ANEXA

a) PLANILLA DE COTIZACION

b) PLANOS:

- A1. PLANO DE ARQUITECTURA_ Existente**
- A2. PLANO DE ARQUITECTURA_ Proyecto**
- A3. INSTALACIONES CLOACALES**
- A4. PLANTA DE TECHOS Y PLUVIALES**
- A5. INSTALACIONES ELECTRICAS**
- A6. FACHADA - CORTE**
- A7. PLANTA DE DEMOLICIONES**
- A8. INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE**
- A9. PLANTA DE ESTRUCTURAS FUNDACIONES**
- A10. DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_ pórtico 1,2,3,5**
- A11. DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_ pórtico 9,11,12,14,16**
- A12. DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_ pórtico 17,18,21**
- A13. DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_ pórtico 22,23,24,25,26**
- A14. PLANTA DE ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA**
- A15. DETALLE VIGA DE ENCADENADO_ pórtico 1,3,7,8**
- A16. DETALLE VIGA DE ENCADENADO_ pórtico 9,11,15,16,17,18**
- A17. DETALLE VIGA DE ENCADENDO_ pórtico 21,22**
- A18. DETALLE VIGA DE ENCADENADO_ pórtico 12,13**
- A19. DETALLE NUCLEO HUMEDO**
- A20. DETALLE CARPINTERIAS**
- A21.DETALLE SALA DE HORNOS Y COLUMNAS**



PARTE I

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Art. 1.- GENERALIDADES:

Todos los trabajos deberán ejecutarse conforme a las buenas prácticas de la construcción, cumpliendo con las instrucciones impartidas por la Municipalidad a través de la Inspección de Obra. Deberán adoptarse todas las precauciones necesarias en relación con los métodos de trabajo, el personal afectado y el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene.

Dado que parte de las instalaciones del Taller de Arte permanecerán en funcionamiento durante la ejecución de la obra, el contratista deberá respetar los horarios autorizados de trabajo, así como mantener el orden y la limpieza en todo momento.

Asimismo, deberá garantizarse el normal funcionamiento de las instalaciones existentes en los sectores adyacentes a la obra.

Art. 2.- MATERIALES EN GENERAL:

Los materiales a emplearse en la presente obra serán provistos por la Municipalidad de Rada Tilly. Los mismos podrán ser entregados a pie de obra o estarán disponibles en las instalaciones del Corralón Municipal, debiendo el Contratista retirarlos en el momento en que sean requeridos para su utilización.

Depósitos: Al acopiar materiales en el sitio de obra, deberá evitarse cualquier obstrucción al tránsito peatonal o vehicular, al escurrimiento de aguas superficiales, o cualquier otra situación que pudiera ocasionar inconvenientes.

Cualquier daño derivado del acopio de materiales, ya sea por acción voluntaria o accidental, será responsabilidad del Contratista, quien deberá realizar las reparaciones correspondientes a su exclusivo cargo.

Art. 3.- TAREAS PRELIMINARES:

3.1. Preparación del terreno

Se realizará la limpieza del terreno, lo que incluye la remoción de arbustos, troncos, escombros y cualquier otro elemento ajeno al sector a intervenir que se encuentre dentro del área de trabajo.

3.2. Nivelación del terreno

Todos los costos que demande la nivelación del terreno serán asumidos por el Contratista.

La Inspección de Obra definirá los niveles a adoptar, y el Contratista estará obligado a ejecutar los desmontes, rellenos, terraplenes u otras tareas necesarias para alcanzar una nivelación adecuada conforme a las indicaciones impartidas.

3.3. Cerco y cartel de obra



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

Cerco: El Contratista deberá instalar un cerramiento perimetral que delimite claramente el sector a intervenir, separándolo del resto del edificio. El mismo podrá ejecutarse con malla tipo Sima de 15 x 25 cm, con hierro de 4,2 mm de diámetro, a una altura mínima de 2,20 m. Los postes podrán ser de madera o metálicos, ubicados cada 3 m aproximadamente y enterrados al menos 50 cm en el terreno.

Cartel de obra: El cartel será provisto por la Municipalidad de Rada Tilly. Su colocación será responsabilidad del Contratista, debiendo instalarlo en el lugar que indique la Inspección de Obra.

3.4. Replanteo

El Contratista deberá verificar y amojonar las medidas del terreno antes de proceder al replanteo de la obra. En caso de detectarse discrepancias en ángulos o longitudes respecto a la documentación provista, deberá comunicarlo de inmediato a la Inspección de Obra.

Esta verificación no exime al Contratista de su plena responsabilidad por cualquier error en el replanteo que pudiera surgir durante la ejecución de los trabajos.

Los ejes de referencia deberán ser trazados utilizando alambres firmemente asegurados y tensados mediante torniquetes, ubicados a una altura adecuada sobre el nivel del suelo, según lo determine la Inspección. Estos alambres no podrán ser retirados hasta que las estructuras en ejecución alcancen dicha altura.

Art. 4.- MOVIMIENTO DE SUELOS:

4.1. Excavaciones

Las excavaciones se realizarán conforme a lo indicado en los planos respectivos o según lo disponga la Inspección de Obra.

El Contratista deberá apuntalar cualquier sector del terreno cuya calidad o condiciones hagan presumir desprendimientos, siendo plenamente responsable por los daños que pudieran derivarse de la falta de dichas medidas preventivas.

La calidad del suelo destinado a cimentación será verificada por la Inspección, quien podrá exigir al Contratista la realización de ensayos de resistencia cuando lo considere necesario. Si en algún punto la resistencia resultase insuficiente, la Inspección definirá el procedimiento a seguir para la correcta ejecución de la fundación.

El monto máximo a financiar en este ítem incluye:

- Apuntalamiento del terreno y de edificaciones vecinas afectadas.
- Trabajos de depresión de napa freática y achiques necesarios.
- Vaciado, desinfección y posterior relleno de todos los pozos afectados por las excavaciones.

El relleno de los pozos se realizará con tierra debidamente apisonada, salvo en aquellos casos en que puedan comprometer las fundaciones, en cuyo caso se utilizará hormigón del tipo que determine la Inspección, hasta el nivel que esta disponga.

En caso de que el Contratista ejecute excavaciones por debajo del nivel de fundación indicado en los planos o determinado por la Inspección, deberá rellenar el

Obra: AMPLIACIÓN TALLER DE ARTE MUNICIPAL

Especificaciones Técnicas



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

exceso a su exclusivo cargo, utilizando el mismo tipo de hormigón especificado para la fundación.

El fondo de las excavaciones deberá quedar perfectamente nivelado y compactado. Las paredes laterales serán verticales cuando la Inspección así lo permita y tendrán una separación equivalente al ancho de la base de fundación.

Finalizada la ejecución del fundamento, los espacios vacíos deberán rellenarse cuidadosamente en capas de 20 cm de espesor, previamente humedecidas y bien apisonadas.

El suelo natural sobrante y residuos extraídos deberán ser retirados de la obra por el Contratista a su costo, salvo que la Inspección determine su reutilización en tareas de terraplenado en otras zonas de la obra.

4.2. Rellenos

Bajo la superficie de pisos y pavimentos, se deberá excavar hasta alcanzar la cota indicada en los planos, la cual deberá coincidir con suelo firme y estable. En caso de no encontrarse suelo adecuado, se continuará la excavación hasta lograr una base apropiada.

Cuando sea necesario rellenar el terreno hasta la cota inferior de la platea de fundación o reponer material inadecuado, se utilizará ripio limpio, libre de sustancias nocivas (sulfatos, materias orgánicas, arcillas en proporción mayor al 5%, etc.), mezclado con arena en proporción 2:1 en volumen (2 partes de ripio por 1 de arena).

El relleno se realizará en capas sucesivas de 10 a 20 cm de espesor, compactadas cuidadosamente con riego abundante de agua para asegurar su consolidación.

Art. 5.- ESTRUCTURAS: ESPECIFICACIONES GENERALES:

Responsabilidades y Reglamentaciones vigentes

5.1. Responsabilidades

La documentación técnica incluida en el presente Pliego ha sido elaborada con carácter de proyecto preliminar a los fines de permitir su correcta cotización.

El oferente deberá contemplar en su propuesta la ejecución completa de la estructura resistente de hormigón armado, su fundación y la estructura de techo, conforme al proyecto definitivo, incluso en aquellos aspectos que no se encuentren detallados en la documentación gráfica adjunta.

El Contratista será responsable de:

- Conocer y respetar el proyecto estructural y los cálculos que lo fundamentan.
- Confeccionar la documentación técnica de la obra.
- Ejecutar correctamente la estructura, en concordancia con el proyecto y las especificaciones de los reglamentos CIRSOC vigentes.
- Garantizar la seguridad de la obra durante todo el proceso constructivo.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

5.2. Reglamentaciones y especificaciones generales

Para el cálculo, diseño y ejecución de la estructura, se deberán considerar especialmente los siguientes reglamentos CIRSOC:

a) Acciones sobre las estructuras:

- CIRSOC 101: *Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de estructuras de edificios.*
- CIRSOC 102: *Acción del viento sobre las construcciones.*
- INPRES-CIRSOC 103: *Normas Argentinas para Construcciones Sismorresistentes.*
- CIRSOC 104: *Acción de la nieve y el hielo sobre las construcciones.*
- CIRSOC 105: *Superposición de acciones – Combinación de estados de carga.*

b) Diseño, cálculo y ejecución:

b1) Estructuras de hormigón:

- CIRSOC 201: *Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado.*
- CIRSOC 202: *Hormigón liviano de estructura compacta: dimensionamiento, elaboración y control.*
- INPRES-CIRSOC 103 Parte II: *Construcciones de hormigón armado y pretensado.*

b2) Estructuras de acero:

- CIRSOC 301: *Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de acero para edificios.*
- CIRSOC 302: *Fundamentos de cálculo para problemas de estabilidad en estructuras de acero.*
- CIRSOC 303: *Estructuras livianas de acero.*

b3) Estructuras de madera:

- Reglamento de la SVCA y normas IRAM correspondientes sobre maderas y tratamientos.

b4) Construcciones de mampostería:

- CIRSOC 501: *Reglamento Argentino de estructuras de mampostería.*
- CIRSOC 501-E: *Reglamento empírico para construcciones de mampostería de bajo compromiso estructural.*

Art. 5.3. Materiales

ÁRIDOS

Se empleará arena gruesa convenientemente lavada y ripio zarandeado. No se permitirá el uso de “ripio mixto” en ningún elemento estructural.

El Contratista deberá realizar estudios granulométricos a fin de garantizar las resistencias requeridas en los cálculos estructurales del hormigón. Dichos ensayos deberán efectuarse periódicamente a requerimiento de la Inspección, conforme a las disposiciones del CIRSOC.

ARENAS



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

Las arenas deberán ser de origen natural silíceo, con granulometría dentro de los límites establecidos para cada tipo de mezcla u hormigón.

Podrán utilizarse arenas producto de trituración artificial, previa justificación técnica y aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Todas las arenas deberán cumplir con los requisitos establecidos en las normas IRAM vigentes.

Queda expresamente prohibido el uso de áridos provenientes de playas marítimas o que hayan estado en contacto con aguas con sales solubles, sin antes verificar y aprobar su contenido de cloruros o sulfatos.

AGREGADO GRUESO

Se utilizará piedra partida o canto rodado, de origen granítico, silíceo o cuarcítico, de tamaño adecuado según el elemento a ejecutar:

- 10 a 40 mm para espesores mayores de 15 cm.
- 10 a 30 mm para espesores entre 10 y 15 cm.
- 10 a 20 mm para espesores menores de 10 cm.

El material deberá estar limpio, sin recubrimientos adherentes, y no se permitirá el uso de arcilla expandida en elementos estructurales.

Art. 5.4. Producción y transporte del hormigón a obra

Regirá lo establecido en el Capítulo 9 del Reglamento CIRSOC 201.

Art. 5.5. Manipuleo y transporte, colocación, compactación y armado del H°

Se ajustará a lo dispuesto en el Capítulo 10 del CIRSOC 201.

Art. 5.6. Hormigón en tiempo frío y caluroso

Regirá lo establecido en el Capítulo 11 del Reglamento CIRSOC 201.

Art. 5.7. Encofrados y apuntalamientos

Regirá lo establecido en el Capítulo 12 del Reglamento CIRSOC 201.

Art. 5.8. Terminación superficial - Reparación de defectos superficiales H° visto.

Regirá lo establecido en el Capítulo 12 del Reglamento CIRSOC 201.

Art. 5.9. Cañerías incluidas en las estructura de hormigón

Regirá lo establecido en el Capítulo 12 del Reglamento CIRSOC 201.

Art. 5.10. Colocación y recubrimiento de armadura

Deberán cumplirse los requisitos establecidos en los Capítulos 13 y 18 del CIRSOC 201.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

Art. 6.- ESTRUCTURA RESISTENTE DE HORMIGON ARMADO:

6.1. Alcance

Este ítem comprende la provisión de mano de obra especializada, equipos y todos los requisitos necesarios para la ejecución de la estructura de hormigón armado proyectada, compuesta por: platea y vigas de fundación, columnas, vigas de encadenado y losa de viguetas pretensadas, conforme a lo indicado en los planos correspondientes.

La estructura deberá ejecutarse de acuerdo con el Reglamento CIRSOC 201-2005, según lo indicado en el Artículo 5 del presente Pliego.

Todos los elementos deberán ajustarse estrictamente a la documentación técnica incluida en los planos y planillas.

El Contratista deberá respetar las secciones y armaduras definidas, y cubrir la totalidad de la superficie bajo platea —incluyendo la ubicada bajo veredas perimetrales— con film de polietileno de 200 micrones.

6.2. Hormigón

El hormigón deberá ser elaborado y tener una resistencia característica a compresión de **$f'c \geq 21 \text{ MPa}$** , correspondiente al grupo H-21 según el CIRSOC 201-2005.

El control de resistencia se realizará mediante ensayos sobre probetas cilíndricas, conforme a los procedimientos establecidos en dicho reglamento.

El asentamiento deberá permitir una adecuada plasticidad y maniobrabilidad del material, facilitando el llenado completo de los encofrados, especialmente en esquinas y zonas de difícil acceso. El mismo será determinado conforme a la Tabla 5.1 del CIRSOC 201-2005.

El hormigón deberá ser compactado con vibradores mecánicos de inmersión.

6.3. Armaduras

El acero utilizado será de dureza natural (ADN), con una resistencia característica **$f_s = 420 \text{ MPa}$** , y su control de calidad se realizará según las normas IRAM-IAS.

La ejecución de armaduras deberá realizarse por personal especializado, utilizando herramientas adecuadas y cumpliendo con lo establecido en los planos y en los Capítulos 7 y 12 del CIRSOC 201-2005.

Previo a su colocación, los encofrados deberán limpiarse cuidadosamente. Las armaduras deberán respetar las posiciones, recubrimientos y separaciones mínimas especificadas en los planos. El doblado, ganchos y empalmes se ajustarán a las disposiciones reglamentarias; no se permitirá el uso de barras soldadas, salvo casos excepcionales autorizados por la Inspección de Obra.

Las armaduras se dispondrán limpias, libres de elementos contaminantes como óxidos, aceites, grasas, pinturas o restos de lechada de cemento. Se utilizarán separadores de mortero, metálicos o plásticos. No se permitirá el uso de trozos de madera, ladrillo o piedra.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

La armadura superior en vigas y losas deberá ser adecuadamente fijada para evitar desplazamientos y/o aplastamientos durante el colado.

6.4. Encofrado

Los encofrados deberán construirse conforme a las dimensiones, niveles y formas indicadas en los planos, por personal calificado y bajo supervisión competente. Los fenólicos necesarios para la confección de encofrados de la estructura resistente serán provistos por la Municipalidad de Rada Tilly, mientras que el Contratista proveerá los puntales requeridos para sostén provisorio de la estructura.

Las tolerancias aceptadas serán las indicadas en el Cap. 12, apartado 12.2 del CIRSOC 201-2005.

Los encofrados deberán ser estables, resistentes y capaces de mantener su forma durante el hormigonado, soportando cargas accidentales, viento y tránsito de operarios. Serán completamente estancos para evitar pérdidas de lechada.

Su armado deberá ser a nivel y a plomo, sin alabeos ni uniones defectuosas. Los encofrados deberán facilitar el desencofrado en orden: primero los laterales de columnas y vigas, luego los fondos.

El tipo y material de encofrado deberá ser acordado con la Inspección, quien deberá aprobar previamente las soluciones propuestas por el Contratista.

6.5. Colado del hormigón

El colado del hormigón no podrá iniciarse sin autorización escrita de la Inspección de Obra. Previamente, se realizará una revisión de encofrados y armaduras. Si se detectan irregularidades, el Contratista deberá desarmar y rehacer los sectores observados, a su cargo.

El hormigón deberá colocarse sin interrupciones inmediatamente luego de su amasado, apisonado y vibrado de forma que asegure un llenado uniforme y sin vacíos.

Ante condiciones climáticas extremas (frío o calor), se seguirán las recomendaciones del CIRSOC 201-2005.

El proceso se regirá por un Plan de Hormigonado, elaborado por el Contratista y aprobado por la Inspección.

6.6. Curado y protección del hormigón

Finalizado el colado, el hormigón deberá someterse a un curado continuo durante no menos de siete (7) días.

Se deberá evitar la pérdida de humedad durante ese periodo, empleando métodos que se ajusten a lo establecido en el CIRSOC 201-2005.

El procedimiento propuesto por el Contratista deberá ser aprobado por la Inspección.

6.7. Desencofrado



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

El desencofrado no podrá realizarse sin aprobación de la Inspección. Se iniciará únicamente cuando el hormigón haya fraguado y tenga la resistencia necesaria para soportar su propio peso y las cargas incidentes.

Los plazos mínimos de remoción se registrarán por la Tabla 6.1 del CIRSOC 201-2005, salvo indicación en contrario de la Inspección.

Los soportes de seguridad en losas y vigas deberán permanecer al menos 28 días. La ubicación y cantidad de puntales deberá garantizar la estabilidad durante el retiro de los encofrados.

Todo el material de encofrado remanente, una vez finalizada su utilización, deberá ser acopiado de manera ordenada en un área designada que no interfiera con el normal desarrollo de los trabajos ni con las vías de circulación, a la espera de su retiro por parte del personal municipal competente.

6.8. Cañerías incluidas en las estructuras de hormigón:

Las tuberías embutidas para instalaciones eléctricas o de fluidos deberán cumplir con las disposiciones del CIRSOC, en cuanto a ubicación, secciones y materiales.

Se utilizarán caños camisa de PVC y las cajas de luz deberán colocarse sobre los encofrados con separadores de madera de 19 mm de espesor.

6.9. Losa de viguetas pretensadas

La losa será construida con viguetas pretensadas y bloques de poliestireno expandido, conforme a las especificaciones del fabricante.

Se incluirá capa de compresión y carpeta de nivelación.

6.10. Obras de hormigón a ejecutar

- Platea de hormigón armado.
- Vigas de refuerzo de fundación hormigón armado.
- Columnas de hormigón armado.
- Vigas Planta Baja de hormigón armado.
- Losa de viguetas y ladrillo poliestireno expandido PB
- Veredas exteriores

Los trabajos correspondientes a los ítems detallados en la planilla de cotización: **3.1; 3.2; 3.3 y 3.4 se medirán y certificarán por metro cúbico (m³)**, mientras que la medición y certificación de los restantes se realizará **por metro cuadrado (m²)**.

Art. 7.- CUBIERTA DE TECHO:

7.2. Estructura metálica

El Contratista deberá respetar el diseño estructural indicado en los planos del Proyecto de Arquitectura y Estructura o, en su defecto, lo que disponga la Inspección de Obra, en cuanto a pendientes, materiales, niveles, alturas y demás condiciones técnicas.

Obra: AMPLIACIÓN TALLER DE ARTE MUNICIPAL

Especificaciones Técnicas

PAGINA - 11 -



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

La cubierta será inclinada y se ejecutará con chapa galvanizada BWG N° 25, conforme a la documentación técnica correspondiente.

El diseño incluirá un alero perimetral con un vuelo mínimo de 50 cm, con caída libre. Deberá prestarse especial atención a la resolución de encuentros, cambios de pendiente y vinculaciones con cubiertas existentes, a fin de garantizar la estanqueidad del sistema y evitar filtraciones.

Las ventilaciones correspondientes a artefactos que rematen en la cubierta se ejecutarán mediante caños tipo camisa, respetando la altura y condiciones establecidas por la normativa vigente.

Las chapas deberán colocarse con un solape mínimo de una onda y media, orientado en sentido opuesto a los vientos predominantes. La fijación se realizará mediante tornillos autoperforantes galvanizados con arandela de neopreno, directamente a la estructura metálica.

7.2. Materiales y medios de unión

La ejecución deberá cumplir con lo establecido en los siguientes reglamentos:

- Capítulos 2, 8 y 9 del CIRSOC 301: Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Acero para Edificios.
- Capítulos 4, 5 y 6 de la Recomendación CIRSOC 303: Estructuras livianas de acero.

Art. 8.- AISLACIONES:

Se ejecutará una capa aisladora horizontal compuesta por mortero de cemento y arena en proporción 1:3, adicionando 1 kg de aditivo hidrófugo por cada 10 litros de agua.

Sobre esta capa se aplicarán dos manos de pintura asfáltica impermeabilizante.

La capa aisladora deberá quedar ubicada por encima del nivel de la platea terminada, coincidiendo con la cota de la carpeta interior del piso terminado.

Adicionalmente, toda la superficie de contacto de la platea con el suelo natural o con el material de relleno —incluyendo la ubicada bajo las veredas perimetrales— deberá cubrirse con una lámina de polietileno de 200 micrones como barrera contra la humedad ascendente.

Art. 9. – MAMPOSTERÍA

Los muros, paredes y pilares se ejecutarán perfectamente a plomo, con paramentos paralelos entre sí y sin deformaciones visibles. La elevación se realizará de manera simultánea en todas las partes interconectadas, asegurando un asiento y trabado uniforme de la mampostería.

Las cornisas con salientes superiores a 20 cm de vuelo que no cuenten con apoyo estructural específico en planos, se construirán con la inclusión de hierros entre los ladrillos, cuyas dimensiones serán indicadas por la Inspección de Obra.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

Durante la ejecución de las paredes se deberán prever los espacios para conductos de ventilación y otras instalaciones embutidas, según se indique en los planos o lo requiera la Inspección.

Se utilizará mortero de asiento compuesto por:

- ½ parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica
- 4 partes de arena mediana

Para la fijación de marcos de carpintería, se empleará mortero 1:3 (cemento: arena mediana). Se rellenarán los marcos unificados y umbrales con este mortero diluido, asegurando una correcta fijación. Los marcos se colocarán cuidadosamente y se protegerán durante toda la obra.

En los vanos de aberturas se construirán dinteles de hormigón armado, con un mínimo de tres hierros de Ø 8 mm y 4 cm de espesor. Los antepechos también serán de hormigón armado con igual refuerzo. Ambos se prolongarán hasta el encuentro con los refuerzos verticales más cercanos.

Art. 10. – REVOQUES

Exteriores:

Se aplicará sobre todos los muros exteriores un revoque compuesto por azotado hidrófugo, revoque grueso y revoque fino.

Interiores:

En locales secos y húmedos se ejecutará revoque grueso y fino a la cal, fratasado al fieltro. Podrá emplearse también premezcla en bolsa de marca reconocida. Se respetarán las terminaciones indicadas en los planos de proyecto o lo que indique la Inspección.

10.1. Revoque interior grueso

El mortero estará constituido por:

- 1/4 parte de cemento
- 1 parte de cal aérea
- 5 partes de arena mediana

Antes de aplicar el revoque, se colocarán fajas verticales para nivelación y aplomado, las cuales deberán ser verificadas por la Inspección de Obra.

10.2. Revoque interior enlucido a la cal

Luego del fratasado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la Inspección.

El mortero estará constituido por:

- 1/8 parte de cemento
- 1 parte de cal aérea tipo Milagro
- 2 partes de arena fina

Obra: AMPLIACIÓN TALLER DE ARTE MUNICIPAL

Especificaciones Técnicas

PAGINA - 13 -



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

También podrán utilizarse premezclas de fábrica, siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante.

10.3. Azotado hidrófugo y grueso exterior

Se aplicará sobre el muro con un espesor total no menor de 15mm constituido por:

- a) Azotado impermeable: 5 a 8 mm. 1:3 (cemento - arena mediana) con hidrófugo de marca reconocida agregado al agua de amasado.
- b) Jaharro: 8 a 10 mm. ½ - 1 -3 (partes de cemento - cal aérea - arena mediana) para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes que la capa hidrófuga haya secado. Se ejecutarán buñas en los muros según lo indicado en planos o por la Inspección.

10.4. Revoque enlucido exterior

Sobre el revoque grueso exterior seco y limpio se aplicará un revoque fino de 1 a 3 mm de espesor, utilizando mezcla de arena fina, cal aérea tipo Milagro y cemento, o premezcla de fábrica.

El trabajo deberá ejecutarse evitando condiciones climáticas adversas (sol intenso, viento fuerte o heladas) que puedan dañar el acabado. Cualquier superficie defectuosa deberá ser demolida y reconstruida a cargo del Contratista.

Art.11. – REVESTIMIENTOS

Las superficies revestidas deberán presentar una terminación plana, uniforme y con juntas correctamente alineadas. Los cortes, de ser necesarios, se ejecutarán con precisión.

Para la colocación de cerámicos, se preparará previamente el paramento con jaharro. Antes del inicio de la tarea, el Contratista presentará planos detallados de los ambientes a revestir, incluyendo el criterio de colocación.

Locales Húmedos: Se colocará revestimiento de cerámicos de primera calidad provistos por la Municipalidad de Rada Tilly.

- Altura de revestimiento: 2,00 m sobre el zócalo en todo el perímetro.
- Adhesión: adhesivo impermeable tipo Klaucol o similar.
- Juntas: selladas con pastina de reconocida calidad.

Art. 12. – CARPETAS, PISOS Y ZOCALOS

12.1. Carpeta niveladora interior de concreto

Sobre la platea de fundación de HºAº, se ejecutará una carpeta de concreto de 2 a 3 cm de espesor, compuesta por:

- 1 parte de cemento
- 3 partes de arena mediana

La terminación se realizará con llana. El Contratista colocará las guías para nivelación, y la ejecución se realizará únicamente con aprobación previa de la Inspección.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

En locales sanitarios, si la pendiente resultara opuesta a la dirección de los desagües, la carpeta deberá demolerse y rehacerse a cargo del Contratista

12.2. Pisos de porcelanato

Se colocarán pisos de porcelanato de primera calidad en todos los ambientes, conforme planos o indicaciones de la Inspección.

- Adhesión: con adhesivo impermeable especial.
- Altura de diente de llana: mínimo igual al espesor del porcelanato.

12.3. Zócalos

Interiores:

- Ambientes con piso cerámico: zócalo cerámico ídem piso, altura mínima 7 cm, colocados con adhesivo especial.
- Ambientes con microcemento alisado: zócalos de PVC o material similar, según lo indique la Inspección.

Juntas:

Se tomarán con pastina de reconocida calidad, acorde al color del cerámico utilizado.

Art. 13. – CIELORRASOS

Locales secos y húmedos:

Se ejecutarán cielorrasos suspendidos compuestos por placas de yeso tipo Durlock, de 9,5 mm de espesor y dimensiones 2,40 m x 1,20 m, lisas, montadas sobre estructura metálica nivelada horizontalmente.

El sistema estructural estará conformado por soleras y montantes de chapa galvanizada, según las especificaciones técnicas del fabricante del sistema.

La terminación de las superficies se realizará con cinta de papel microperforada aplicada sobre las juntas, masillado completo y posterior lijado, de modo que no se evidencien imperfecciones, alabeos ni uniones visibles entre placas.

En caso de que la Inspección determine la utilización de cielorrasos con placas de yeso desmontables, deberá entregar al Contratista el plano de detalle correspondiente antes de su instalación.

La ejecución se regirá en todos los casos por las especificaciones del fabricante.

Art. 14. – CARPINTERÍAS

14.1. Carpintería interior:

Se colocarán marcos metálicos empotrados en obra para todas las puertas interiores.

Las hojas serán del tipo placa, con espesor mínimo de 0,033 m, relleno tipo nido de abeja o similar, tapacantos perimetrales de madera maciza, enchapadas en pino



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

para pintar o en MDF (fibrofácil), según lo indique la documentación o la Inspección de Obra. Los marcos serán del tipo abraza mocheta, fabricados en chapa doblada N° 18.

14.1. Carpintería exterior:

Se instalarán premarcos embutidos en obra para todas las aberturas exteriores, que permitirán la posterior colocación de carpintería de aluminio.

Los marcos y hojas exteriores serán ejecutados en chapa de hierro doblada, espesor mínimo BWG N° 18, cumpliendo con las normas IRAM correspondientes y las recomendaciones de la Sociedad de Arquitectura de la Construcción (SVCA).

14.3. Colocación de marcos:

Todos los marcos deberán ser llenados con mezcla de concreto antes de su instalación, en sus partes superior e inferior, permitiendo su fraguado previo a la colocación.

Una vez colocados, se procederá al llenado de los laterales con concreto, asegurando así que no queden espacios de aire que favorezcan la oxidación prematura..-

Art. 15. – INSTALACION ELÉCTRICA

15.1 – Generalidades

La instalación eléctrica deberá ejecutarse conforme a la Norma AEA 90364 de la Asociación Electrotécnica Argentina, “Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles”, y las disposiciones vigentes del Municipio o cooperativas proveedoras del servicio.

Deberá respetarse lo establecido en el plano de instalación eléctrica adjunto, tanto en la disposición de circuitos como en los elementos representados. El Contratista deberá dejar instalado un portalámparas en cada una de las bocas de iluminación, para su futura conexión.

La Inspección de Obra podrá requerir, en cualquier momento, la presentación de planos parciales o de detalle, a fin de resolver aspectos específicos del montaje o verificar elementos a instalar. Toda omisión o error deberá ser corregido por el Contratista.

15.2 – Materiales y normas

De acuerdo con los planos del proyecto, el Contratista deberá realizar el cómputo de todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de la instalación eléctrica y entregarlo a la Inspección con antelación suficiente, a fin de evitar demoras en el avance de obra.

En el tablero principal y los tableros seccionales se instalarán las llaves térmicas bipolares correspondientes a cada circuito, así como un disyuntor diferencial



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

con capacidad adecuada al consumo previsto, incluyendo futuras ampliaciones. Todos los dispositivos deberán cumplir con normas DIN.

Cañerías embutidas: de acero semipesado o liviano según normas IRAM 2005 y 2206, o de PVC rígido (IRAM 2206), con un diámetro mínimo de 12,5 mm, sin uniones intermedias entre bocas.

Cañerías a la vista sobre cielorrasos suspendidos: podrán utilizarse caños metálicos tipo embutido o bien cañerías de acero liviano (IRAM 2284) o de PVC rígido. No se permitirán caños plásticos flexibles.

Uniones entre caños: deberán realizarse con accesorios adecuados que no reduzcan la sección interna.

Cajas: metálicas o termoplásticas, unidas a los caños mediante conectores galvanizados, tuercas y boquillas.

Tomacorrientes: deberán cumplir con normas IRAM respecto a materiales y dimensiones, y contar con espiga de puesta a tierra.

Conductores: serán antífлама tipo VN 2211, según norma IRAM 2183, de cobre rojo flexible con aislación de PVC, debiendo indicarse sobre su cubierta: sección, marca y norma correspondiente. Las secciones mínimas serán de 2,5 mm² para tomas y 1,5 mm² para comandos.

Circuitos: deberán ser independientes para iluminación y tomacorrientes. Aunque pueden compartir cañería, los conductores deben ser distintos. La corriente máxima por circuito será de 10 amperes.

Tableros: serán embutidos, de chapa o plástico rígido, con tapa de cierre y traba de seguridad. Los dispositivos se montarán sobre riel DIN.

Puesta a tierra: todas las bocas metálicas deberán conectarse a tierra mediante conductor bicolor, vinculado a una jabalina de cobre de 1,50 m o 3,00 m, según normativa local. Esta se alojará en caja de mampostería de 10 x 10 cm, con marco y tapa de acero inoxidable.

Canalizaciones subterráneas: sólo se utilizarán cables con aislación y protección, según normas IRAM 2220, 2261 y 2262. Se instalarán directamente en zanja a 0,70 m de profundidad mínima, sobre cama de arena, con recubrimiento superior de ladrillos y señalización de "Peligro Alta Tensión".

Se preverán cañerías independientes y cajas de toma para líneas telefónicas (ficha americana) y televisión, según lo indicado en planos. El ingreso al edificio será a través de una pipeta en el techo, que impida el ingreso de agua de lluvia.

Art. 16. – INSTALACIÓN SANITARIA

16.1. Especificaciones y normas

La instalación sanitaria deberá ejecutarse conforme a las reglamentaciones de Obras Sanitarias de la Nación o la entidad oficial vigente, en cuanto a materiales, instalación, dimensionamiento y calidad de ejecución.

16.2. Trabajos, materiales y artefactos

Obra: AMPLIACIÓN TALLER DE ARTE MUNICIPAL

Especificaciones Técnicas

PAGINA - 17 -



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

El Contratista deberá contemplar todos los materiales y elementos que integran las instalaciones, incluyendo aquellos que, sin estar expresamente indicados, resulten necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento. También asumirá los gastos de transporte, inspecciones, pruebas y cualquier otra erogación vinculada.

Deberá presentar a la Inspección, según los planos adjuntos, el listado completo de materiales requeridos, con antelación suficiente para evitar retrasos.

16.3. Provisión de agua fría

Se ejecutará conforme a lo indicado en los planos de proyecto o lo que indique la Inspección.

Los tanques de reserva serán del tipo chato, marca Rotopam o equivalente, en polietileno tricapa (no fibra de vidrio), provistos con flotante y tapa de inspección, conforme a las normativas locales. Se instalarán sobre estructura metálica provista por la Municipalidad de Rada Tilly.

Desde el colector de bajadas se conectará un caño de 1/2" como ruptor de vacío. Las bajadas de 3/4" incluirán llave de paso individual (una de ellas para calefón o termotanque). Desde el colector se dispondrá una cañería de limpieza de 3/4", conectada a la cañería de desborde del tanque.

Las cañerías deberán aislarse térmicamente con vainas o cintas de aluminio sobre polietileno expandido.

Todas las cañerías serán de polipropileno con unión roscada o por termofusión, conforme a norma IRAM.

La distribución en locales sanitarios será embutida en muros a 40 cm del nivel del piso.

Cada bajada tendrá llave de corte tipo esclusa de bronce.

Los artefactos y griferías serán los indicados en los planos y planillas adjuntas.

16.4. Provisión de agua caliente.

Se realizará con el mismo criterio que para agua fría, respetando diámetros, conexiones, aislaciones y accesorios. La instalación será embutida a 40 cm de altura desde nivel de piso.

16.5. Revestimientos y aislaciones.

Las cañerías exteriores se revestirán con vaina flexible tipo Coverthor con papel de aluminio. Igual tratamiento recibirán las cañerías internas de agua caliente y todas aquellas expuestas.

Las cañerías subterráneas se enterrarán a 60 cm de profundidad mínima, sobre cama de arena y protegidas con ladrillos comunes.

16.6. Desagües cloacales.

Rige la normativa de O.S.N. respecto a instalaciones sanitarias y protección contra incendios.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY - CHUBUT

El Contratista deberá contemplar materiales, trabajos, inspecciones, pruebas y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Los desagües se podrán ejecutar en:

- PVC de 3,2 mm de espesor de pared, con sello IRAM o certificado de conformidad. Las uniones se realizarán con adhesivo especial.
- Polipropileno de alta resistencia, con unión deslizante y guarnición elastomérica de doble labio, conforme a normas IRAM 13476/1 y 13476/2.

Deberán cumplirse además las reglamentaciones locales vigentes (Cooperativas, Municipalidades, etc.) en cuanto a desagües cloacales, pluviales y ventilaciones.

16.7. Desagües pluviales.

Se emplearán cañerías, embudos y accesorios de PVC de 3,2 mm de espesor, conforme a norma IRAM 13326. Las uniones se harán con adhesivo adecuado.

Las cañerías de piso tendrán una pendiente mínima de 1 cm/m. Las bocas de desagüe se ejecutarán en ladrillo común con revoque hidrófugo, asentadas sobre fondo de HºAº con hierro Ø 4.2 mm y 2 cm de pendiente.

Las tapas de inspección serán de planchuela con fondo de chapa, terminadas con el mismo material que el piso donde se ubiquen.

El oferente deberá calcular la sección de embudos y bocas según la superficie a drenar.

El Contratista deberá verificar la estanqueidad de la instalación hasta su empalme con cordón cuneta.

Se instalará canaleta pluvial de zinguería sobre sala de hornos, según plano. Material provisto por el municipio.

16.8. Artefactos sanitarios, grifería.

Los artefactos serán blancos, de primera calidad, línea Ferrum Andina o similar.

Se incluirán:

- Inodoros sinfónicos con pedestal y depósito (de embutir o mochila de mismo material).
- Lavatorios con pedestal o bacha sobre mesada de granito.
- Pileta de lavar de loza o acero inoxidable.
- Griferías monocomando.

Art. 17. – LIMPIEZA DE OBRA

La obra deberá mantenerse limpia y ordenada durante todo el período de ejecución. Al finalizar, se entregará libre de escombros, tierra y residuos de cualquier tipo.



PARTE II

DOCUMENTACIÓN ANEXA

a) PLANILLA DE COTIZACION

b) PLANOS:

- A1. PLANO DE ARQUITECTURA_ Existente**
- A2. PLANO DE ARQUITECTURA_ Proyecto**
- A3. INSTALACIONES CLOACALES**
- A4. PLANT**
- A DE TECHOS Y PLUVIALES**
- A5. INSTALACIONES ELECTRICAS**
- A6. FACHADA - CORTE**
- A7. PLANTA DE DEMOLICIONES**
- A8. INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE**
- A9. PLANTA DE ESTRUCTURAS FUNDACIONES**
- A10. DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_ pórtico 1,2,3,5**
- A11. DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_ pórtico 9,11,12,14,16**
- A12. DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_ pórtico 17,18,21**
- A13. DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_ pórtico 22,23,24,25,26**
- A14. PLANTA DE ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA**
- A15. DETALLE VIGA DE ENCADENADO_ pórtico 1,3,7,8**
- A16. DETALLE VIGA DE ENCADENADO_ pórtico 9,11,15,16,17,18**
- A17. DETALLE VIGA DE ENCADENDO_ pórtico 21,22**
- A18. DETALLE VIGA DE ENCADENADO_ pórtico 12,13**
- A19. DETALLE NUCLEO HUMEDO**
- A20. DETALLE CARPINTERIAS**
- A21.DETALLE SALA DE HORNOS Y COLUMNAS**

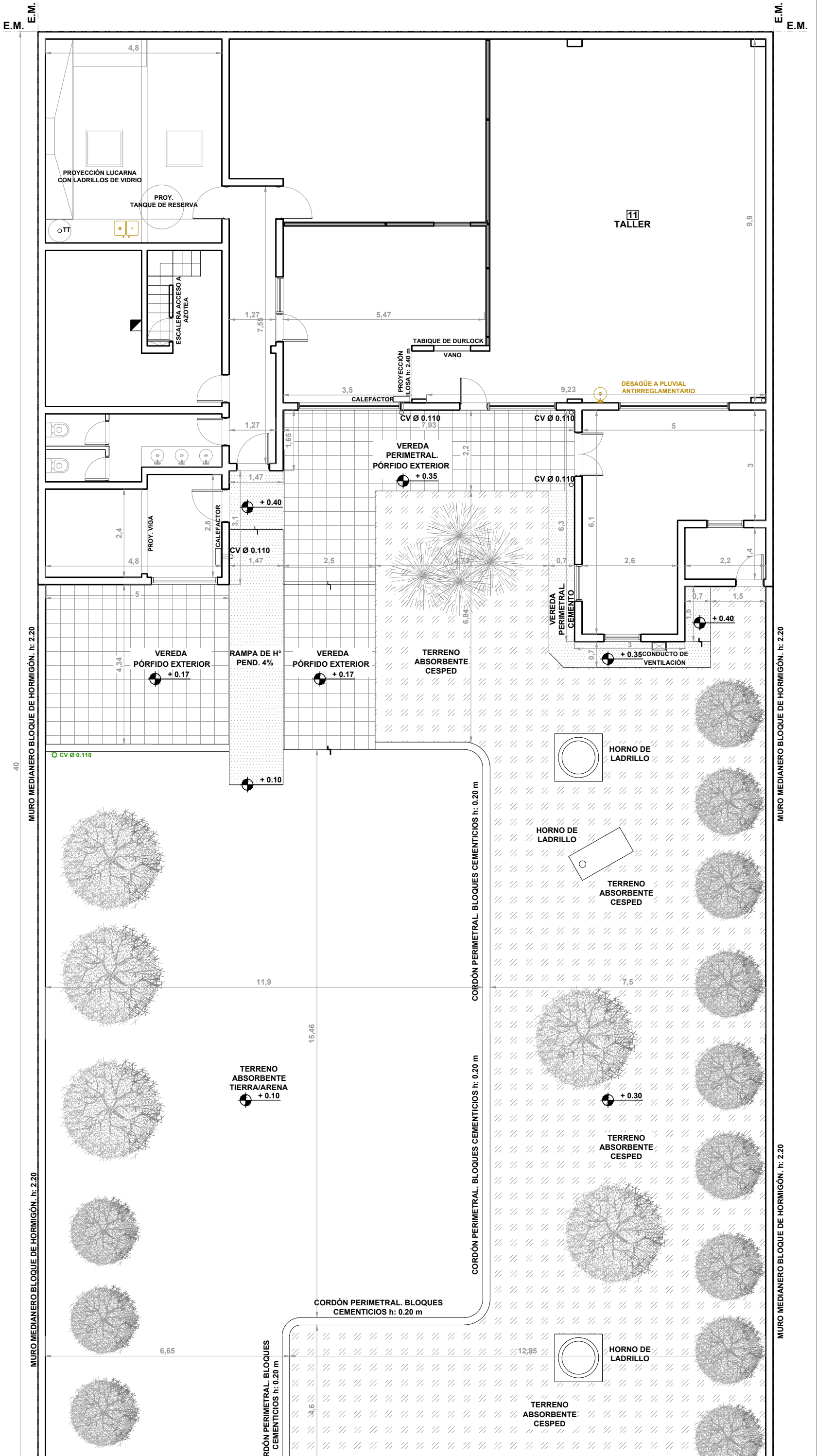
Fecha:
JULIO 2025

Escalas:
1:100

Dibujo y relevamiento:
Sec. de Obras Públicas

Plano N°:
01

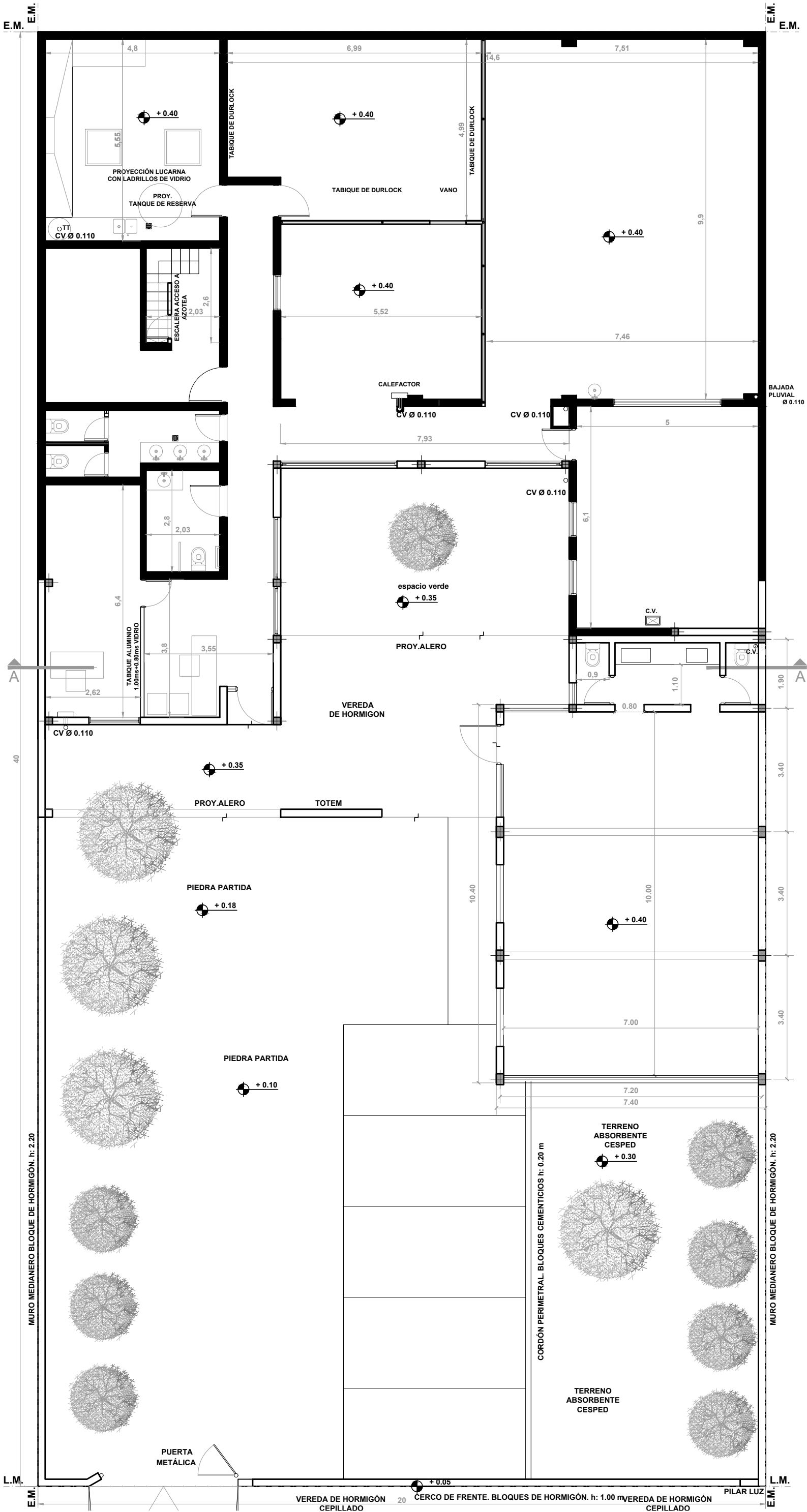
Obra:	PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY	Intendente: MARIEL PERALTA
Proyecto:	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS	Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Plano:	AMPLIACION TALLER DE ARTE PLANO DE ARQUITECTURA_EXISTENTE	





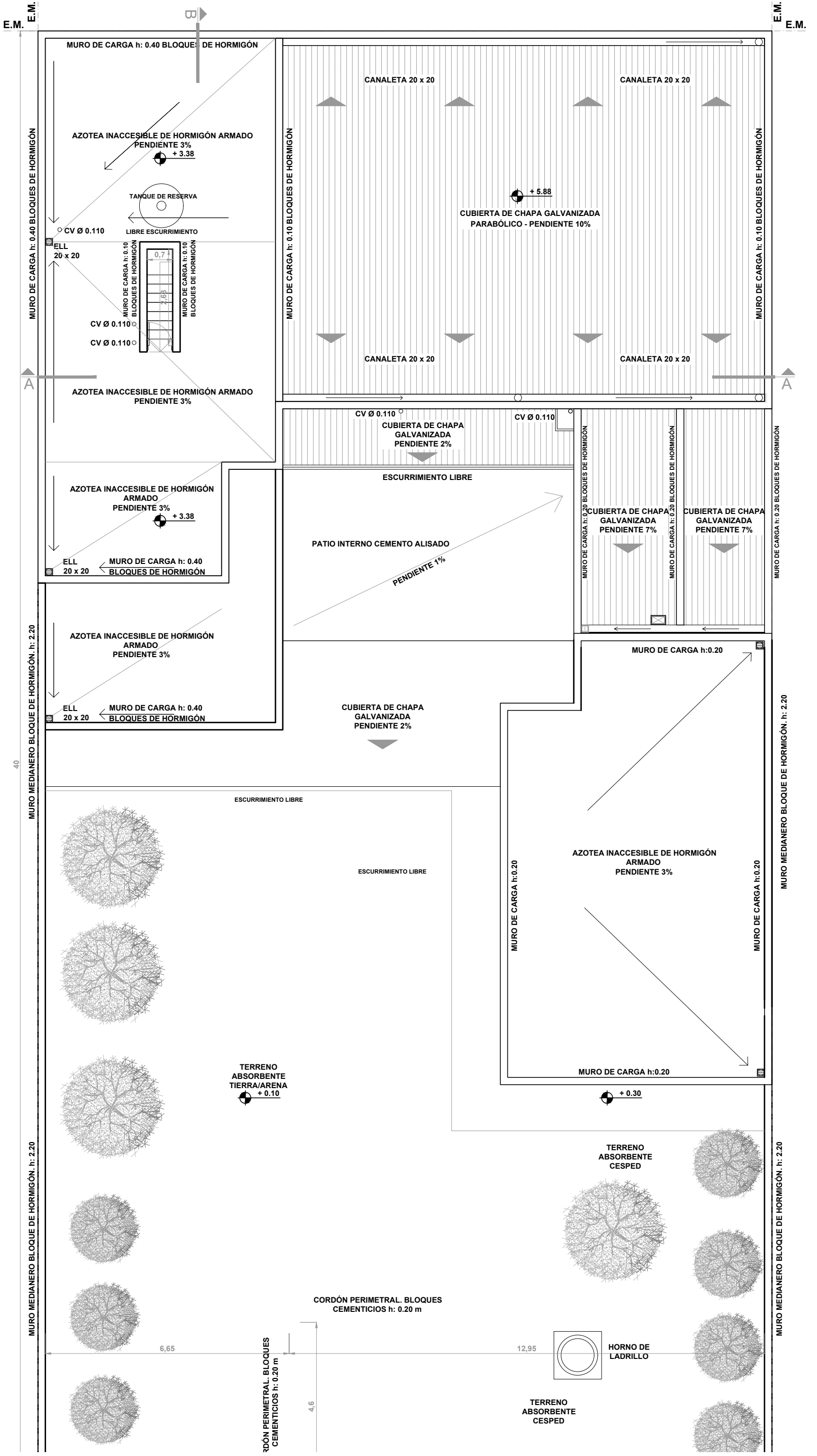
PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY			Intendente: MARIEL PERALTA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS			Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Obra:	AMPLIACION TALLER DE ARTE	Proyecto:	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Plano:	PLANO DE ARQUITECTURA PROYECTO		
Fecha: JULIO 2025	Escala/s: 1:100	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas	Plano N°: 02

- OBRA EXISTENTE
- OBRA NUEVA





PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY			Intendente: MARIEL PERALTA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS			Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Obra: AMPLIACION TALLER DE ARTE	Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS		
Plano: PLANTA DE TECHOS Y PLUVIALES			
Fecha: JULIO 2025	Escala/s: 1:100	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas	Plano N°: 04



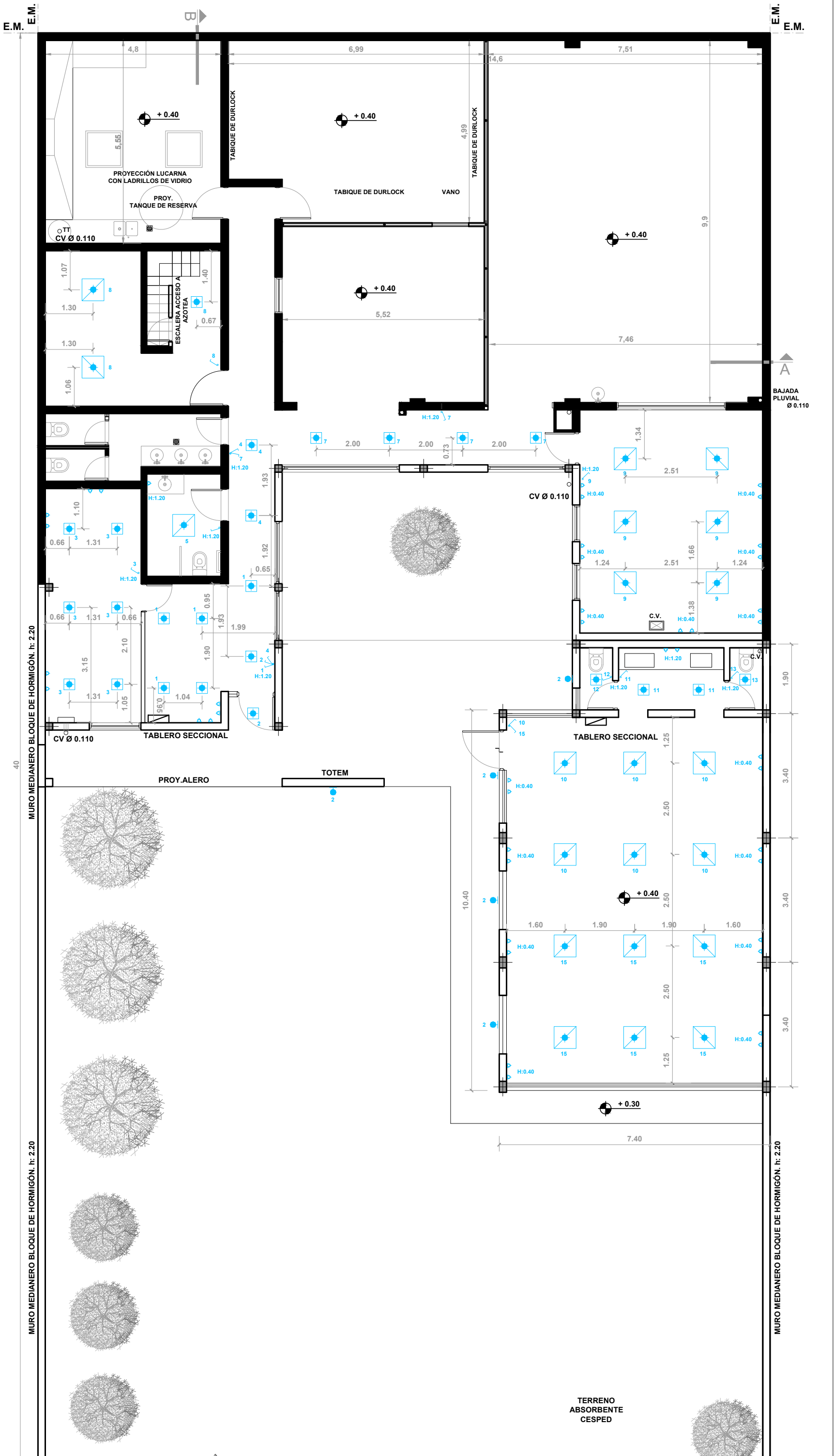
Fecha:
JULIO 2025

Escalas:
1:100

Dibujo y relevamiento:
Sec. de Obras Públicas

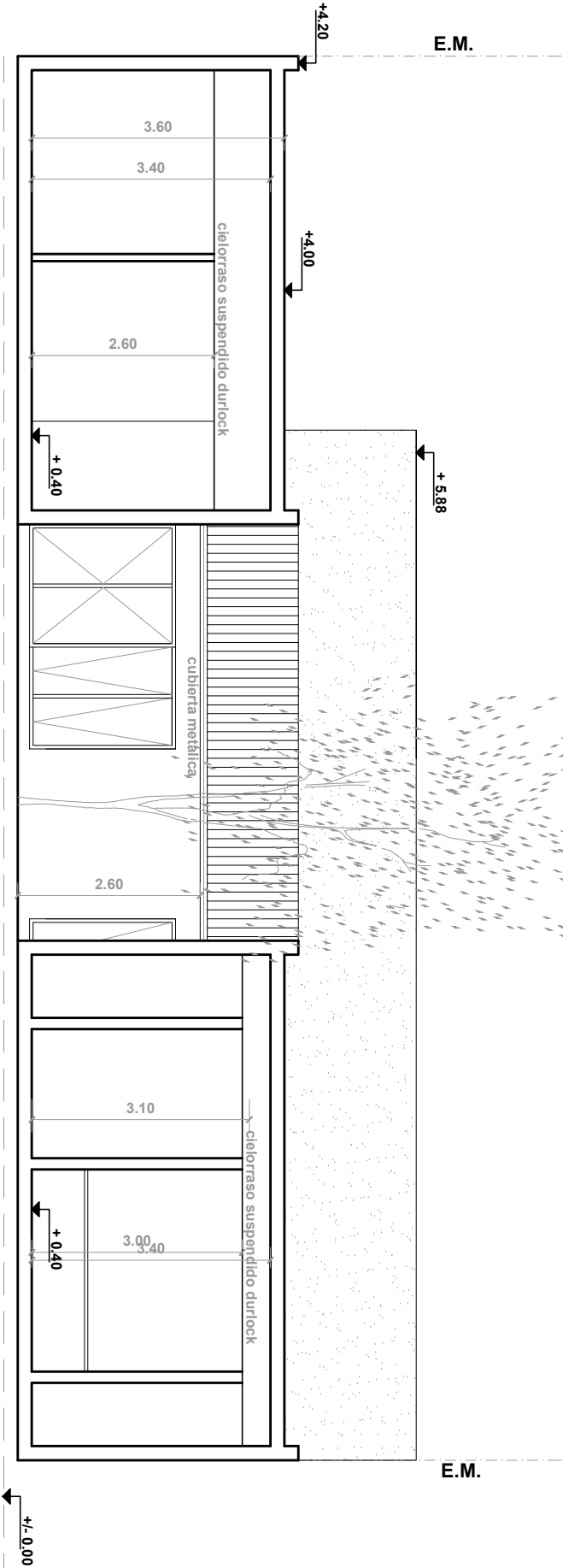
Plano N°:
05

Obra:	Provincia de Chubut Municipalidad de Rada Tilly	Intendente: MARIEL PERALTA
Plano:	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS AMPLIACION TALLER DE ARTE INSTALACIONES ELECTRICAS	Secretaria de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
		Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

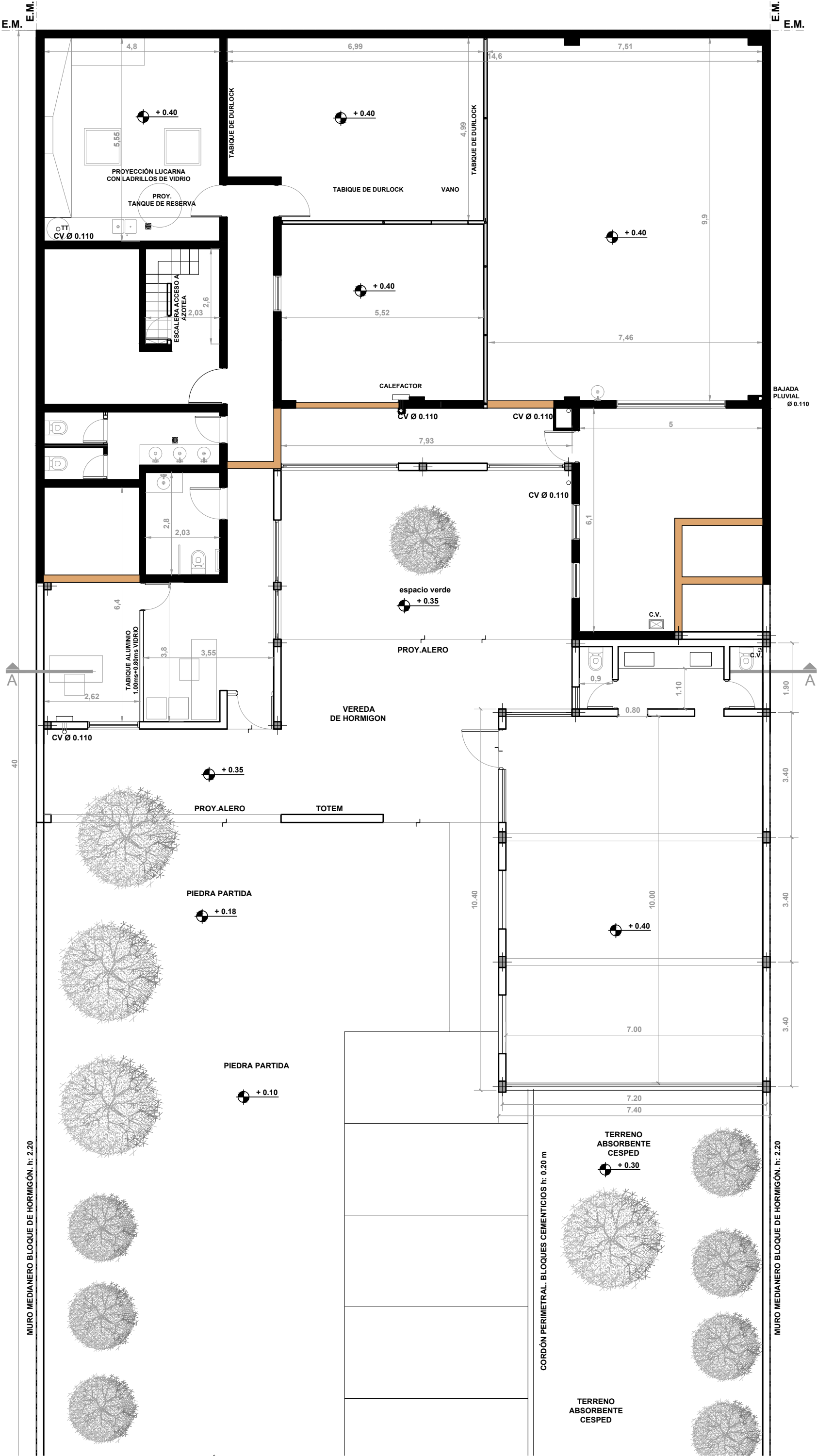




VISTA
Esc. 1:50



PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY		Intendente: MARIEL PERALTA	
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN	
Obra:	AMPLIACION TALLER DE ARTE		Proyecto:
Plano:	FACHADA-CORTE		SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Fecha: JULIO 2025	Escalas: S/E	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas	Plano N°: 06



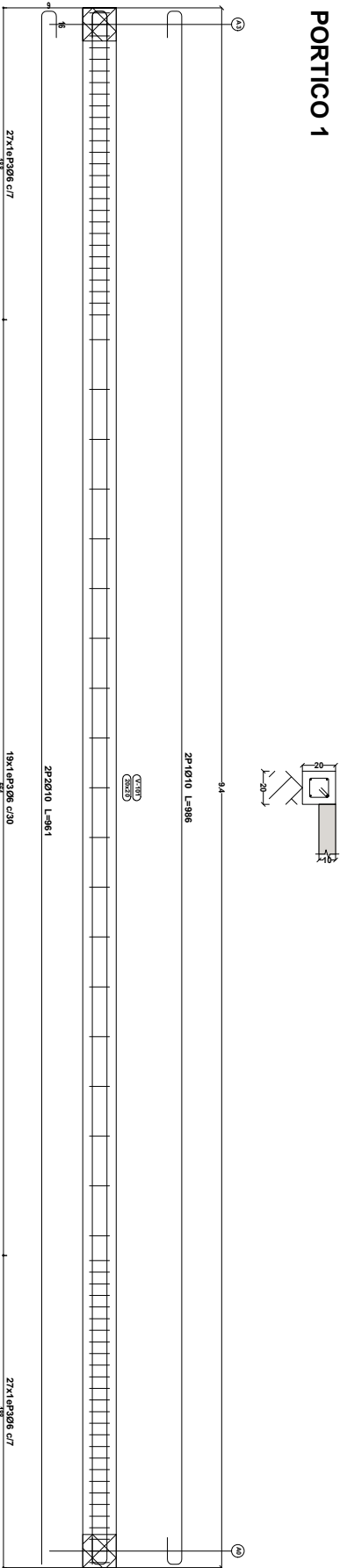
PLANTA DE DEMOLICIONES

PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY		Intendente: MARIEL PERALTA	
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		Secretaria de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN	
Obra:	AMPLIACION TALLER DE ARTE		Proyecto:
Plano:	PLANTA DE DEMOLICIONES		SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Fecha: JULIO 2025	Escala/s: 1:100	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas	Plano N°: 07

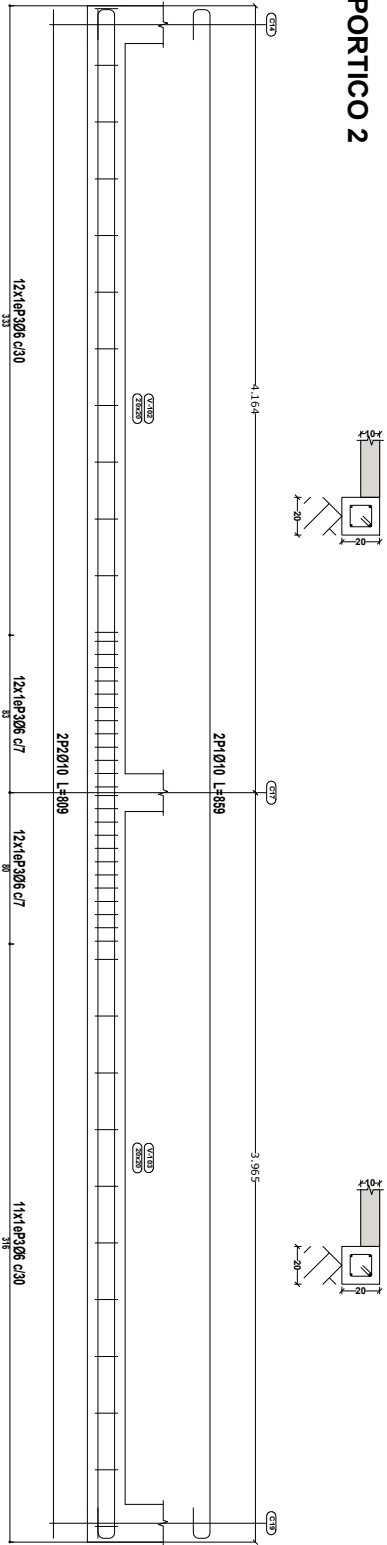
Nivel 0
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pòrticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema (cm)	Long. Total ADN 420 (cm) (kg)	
					(cm)	(kg)
F0560.1	1	Ø10	2		38	197.2
	2	Ø10	2		82	182.2
	3	Ø8	72		42	9.4
F0560.2	1	Ø10	2		38	171.8
	2	Ø10	2		82	182.2
	3	Ø8	47		42	9.4
Total: 117.2					117.2	25.4
Total: 117.2					117.2	25.4

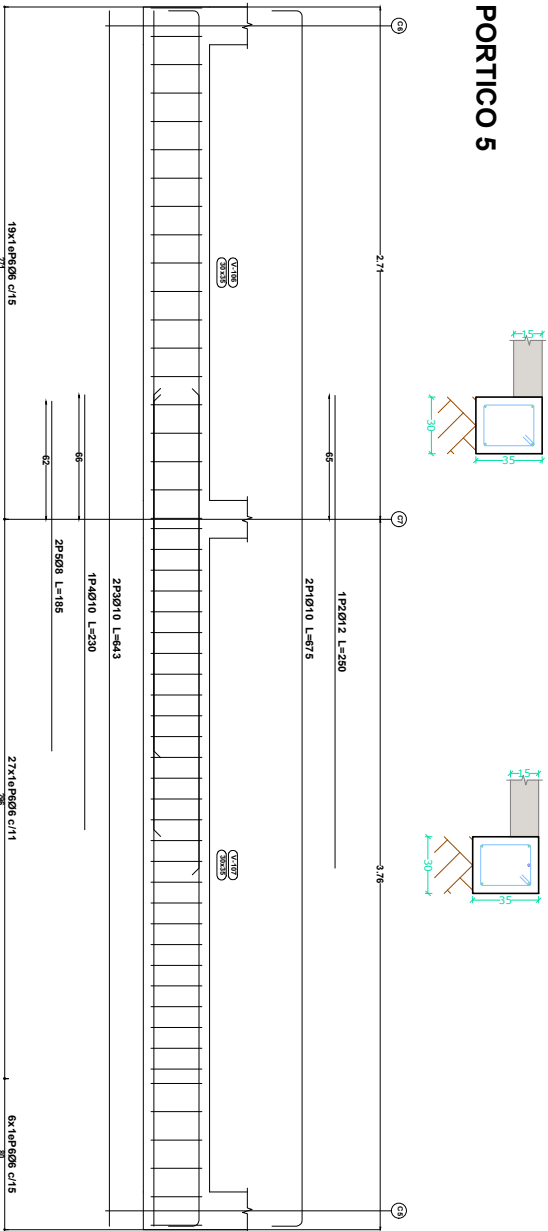
PORTICO 1



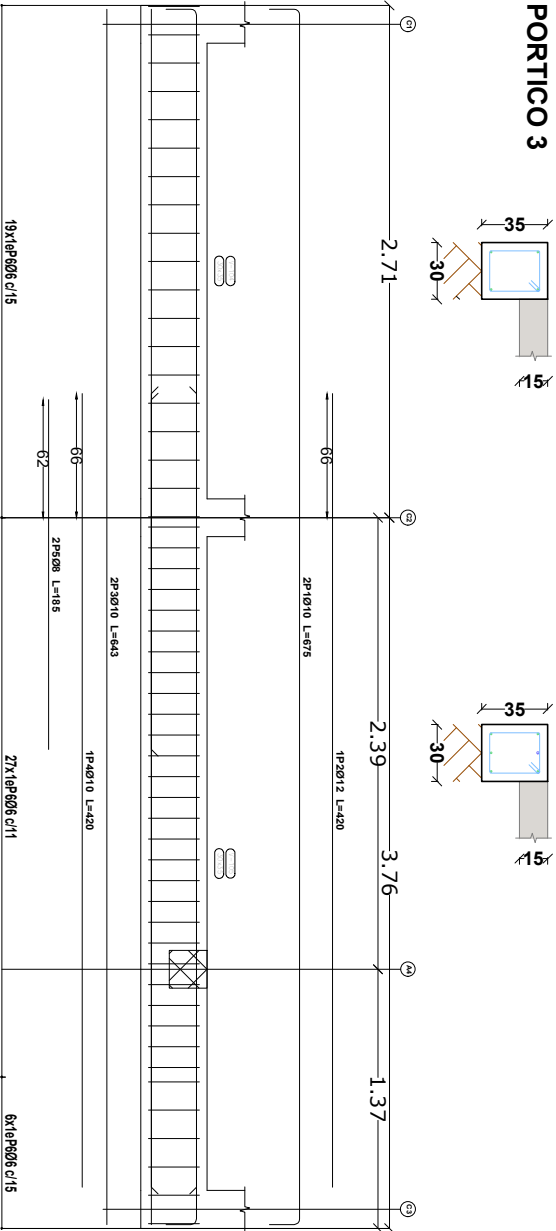
PORTICO 2



PORTICO 5



PORTICO 3



Nivel 0
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pòrticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

Nivel 0
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pòrticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

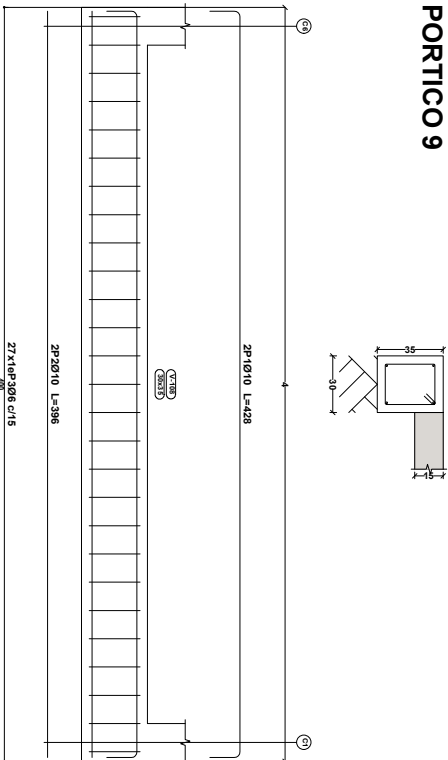
Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema (cm)	Long. (Adn 420 (cm) (kg)	
F0560.3	1	Ø10	2		42	139.8
	2	Ø12	1		42	8.3
	3	Ø10	2		42	3.7
	4	Ø10	1		42	7.9
	5	Ø8	2		42	2.6
	6	Ø8	2		42	1.5
Total: 117.2					117.2	15.3
Total: 117.2					117.2	15.3

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	ADN (kg)
Pilotos	1	Ø10	2		42	139.8
	2	Ø12	1		42	8.3
	3	Ø10	2		42	3.7
	4	Ø10	1		42	7.9
	5	Ø8	2		42	2.6
	6	Ø8	2		42	1.5
Total: 117.2					117.2	15.3
Total: 117.2					117.2	15.3



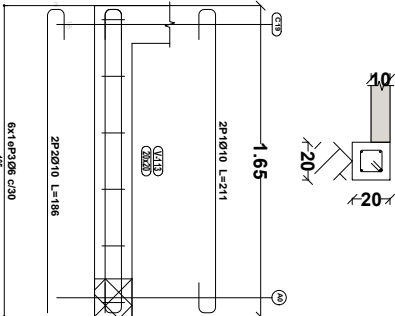
PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY				Intendente: MARIEL PERALTA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS				Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Obra: AMPLIACION TALLER DE ARTE				Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Plano: DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_portico 1:2,3,5				
Fecha: JULIO 2025	Escala/s: 1:100	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas		Plano N°: 10

PORTICO 9



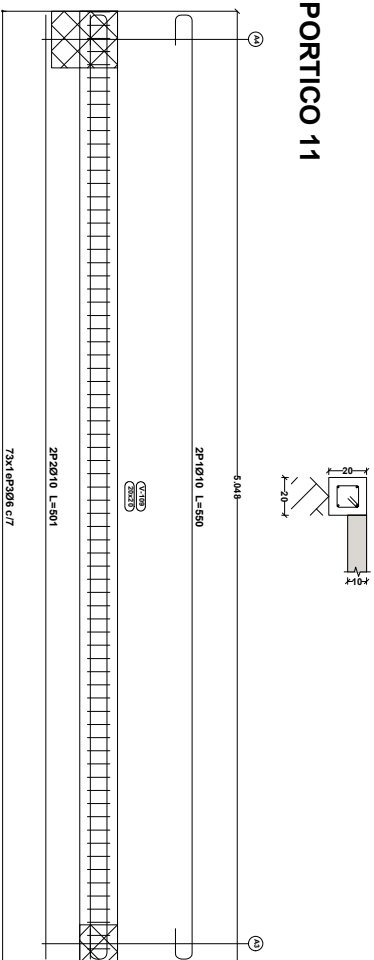
Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema		Long.	Total	ADN 420
				(cm)	(kg)			
Pálico 9	1	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	2	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	3	Ø8	27	38	76	160	160	1.0
Pálico 11	1	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	2	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	3	Ø8	27	38	76	160	160	1.0

PORTICO 14



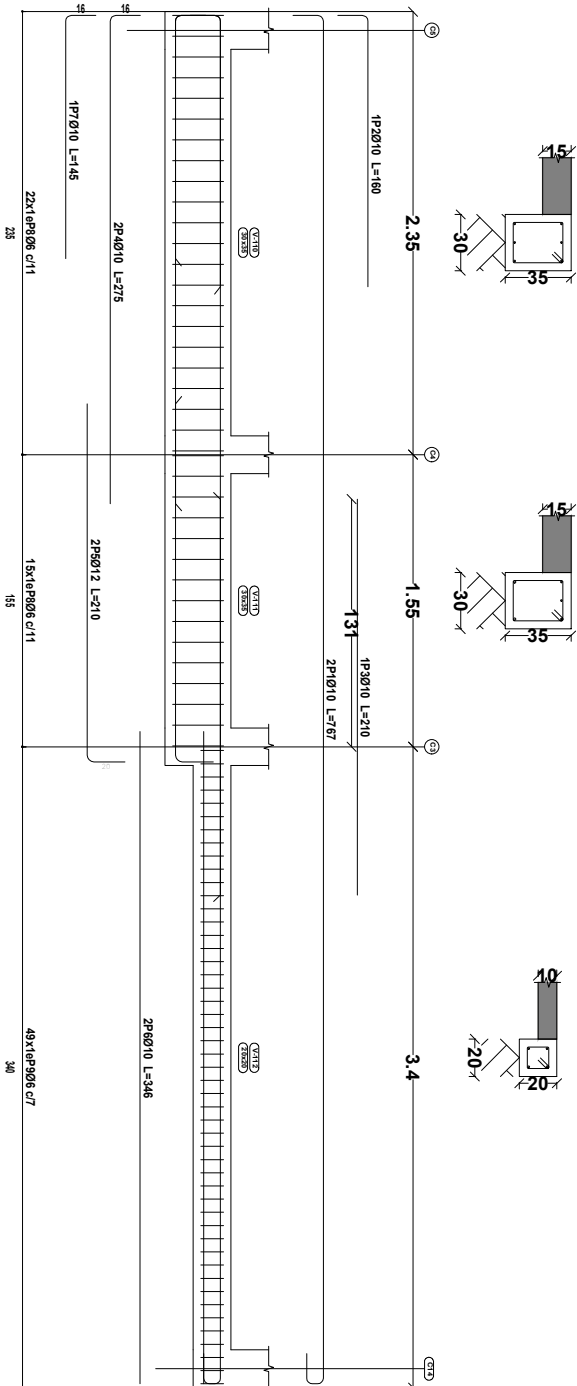
nivel 0
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pórticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

PORTICO 11

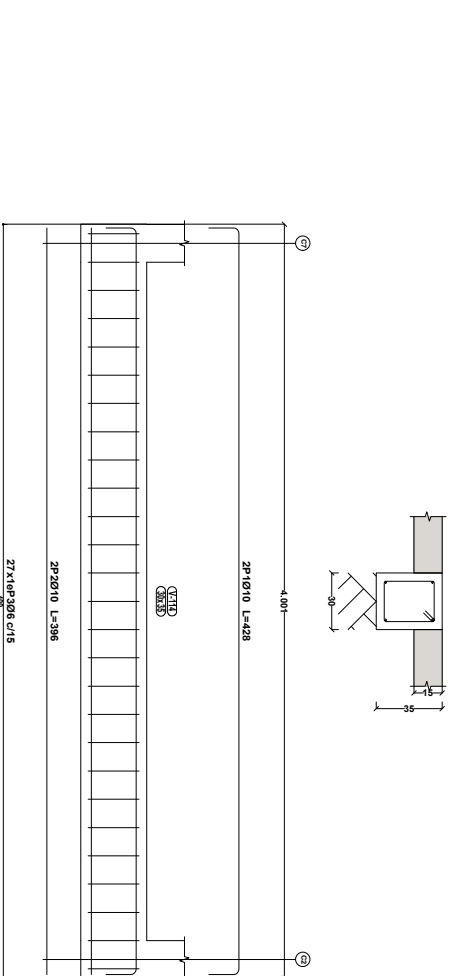


nivel 0
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pórticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

PORTICO 12



PORTICO 16



Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema		Long.	Total	ADN 420
				(cm)	(kg)			
Pálico 12	1	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	2	Ø10	1	38	76	160	160	1.0
	3	Ø10	1	38	76	160	160	1.0
	4	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	5	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	6	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	7	Ø10	1	38	76	160	160	1.0
	8	Ø10	1	38	76	160	160	1.0
	9	Ø10	1	38	76	160	160	1.0
	10	Ø10	1	38	76	160	160	1.0
	11	Ø10	1	38	76	160	160	1.0
	12	Ø10	1	38	76	160	160	1.0
Pálico 14	1	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	2	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	3	Ø8	6	38	76	160	160	1.0

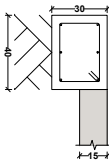
Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema		Long.	Total	ADN 420
				(cm)	(kg)			
Pálico 16	1	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	2	Ø10	2	38	76	160	160	1.0
	3	Ø8	27	38	76	160	160	1.0

nivel 0
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pórticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

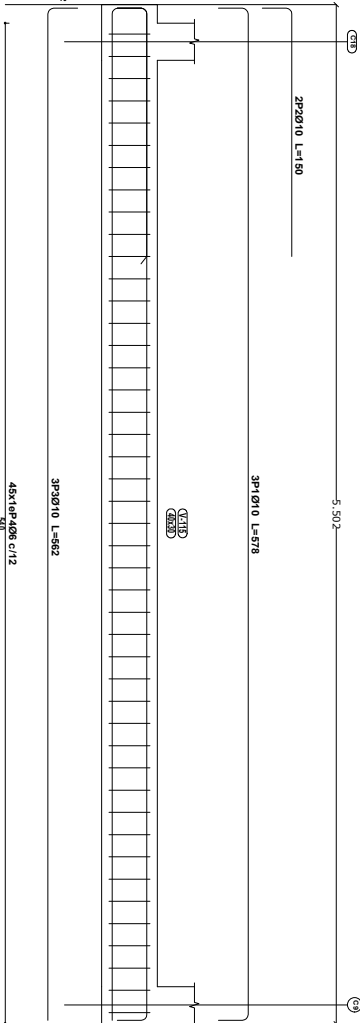
PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY			Intendente: MARIEL PERALTA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS			Secretaria de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Obra:	AMPLIACION TALLER DE ARTE		Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Plano:	DETALLE VIGA DE FUNDACIONES_portico		
Fecha:	Escalas:	Dibujo y relevamiento:	Plano N°:
JULIO 2025	1:100	Sec. de Obras Públicas	11

PORTICO 17

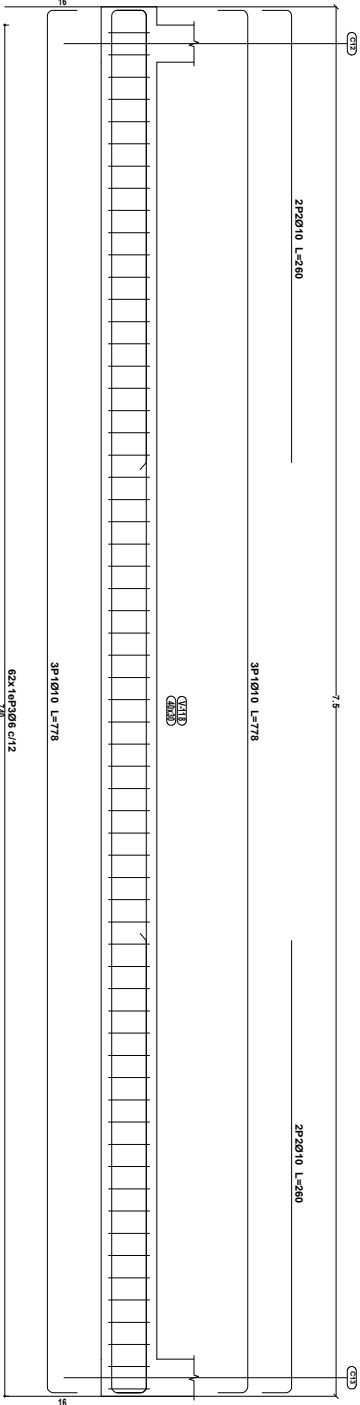
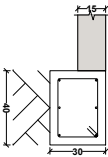
Nivel 0
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pórticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20



Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema		Long. Total (ADN 420)	Long. (cm)	Kg)
				(cm)	(cm)			
Pórtico 17	1	Ø10	3	50	146	578	174	11.7
	2	Ø10	2	50	134	190	200	1.3
	3	Ø10	3	50	146	562	1686	114
	4	Ø8	45	20	31	118	5310	11.5
				TOTALES:		733	33.2	
				Kg)		11.7	12.3	
				Kg)		12.3	12.3	

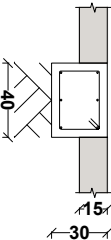
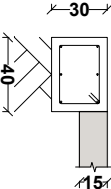


PORTICO 21

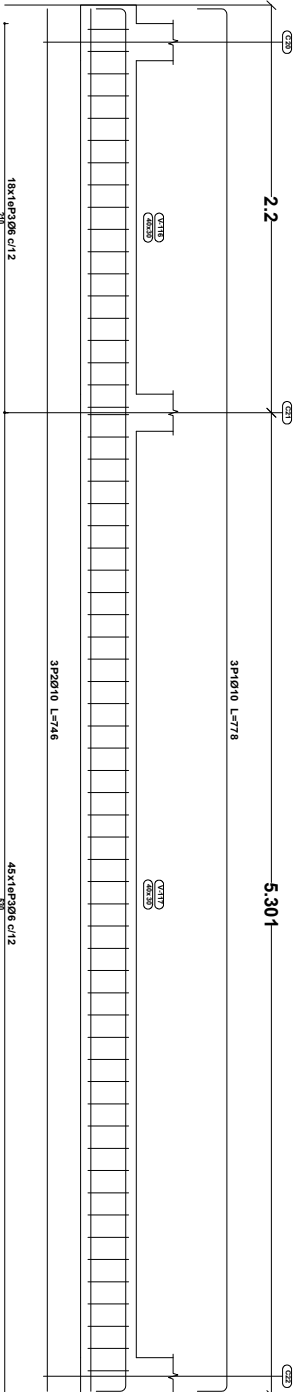


PORTICO 18

Nivel 0
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pórticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

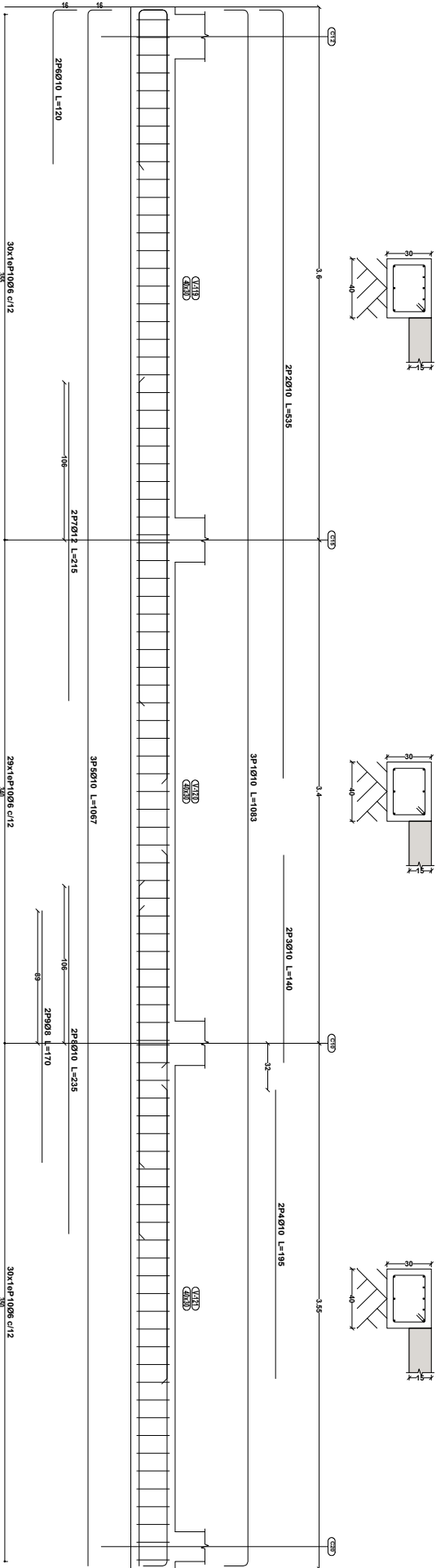


Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema		Long. Total (ADN 420)	Long. (cm)	Kg)
				(cm)	(cm)			
Pórtico 18	1	Ø10	3	50	146	778	234	14.4
	2	Ø10	3	50	146	746	226	13.2
	3	Ø8	63	20	31	118	744	16.5
						TOTALES:	163	
Pórtico 21	1	Ø10	6	50	146	778	666	33.5
	2	Ø10	4	50	134	20	104	5.4
	3	Ø8	62	20	31	118	716	16.3
						TOTALES:	85	
Pórtico 22	1	Ø10	3	50	146	23	79	4.7
	2	Ø10	2	50	134	115	220	1.4
	3	Ø10	3	50	146	227	71	4.4
	4	Ø8	15	20	31	118	214	4.7
				TOTALES:		167		
				Kg)		4.7	12.3	
				Kg)		12.3	12.3	



			Intendente: MARIEL PERALTA
PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY			Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Obra:	AMPLIACION TALLER DE ARTE		Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Plano:	DETALLE VIGA DE FUNDACIONES _portico 17,21,18		
Fecha: JULIO 2025	Escala/s: 1:100	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas	Plano N°: 12

PORTICO 22



Elemento	Pos. Dibu. No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)
1	010	3	360	1003	3209	20.0
2	010	2	360	535	1079	6.6
3	010	2	140	140	289	1.7
4	010	2	136	136	280	2.4
5	010	3	1087	1087	3201	19.7
6	010	2	104	139	240	1.5
7	012	2	215	215	429	2.6
8	010	2	233	233	479	2.9
9	08	2	170	170	340	1.3
10	08	10	110	110	1002	21.3
Total: 112.5						

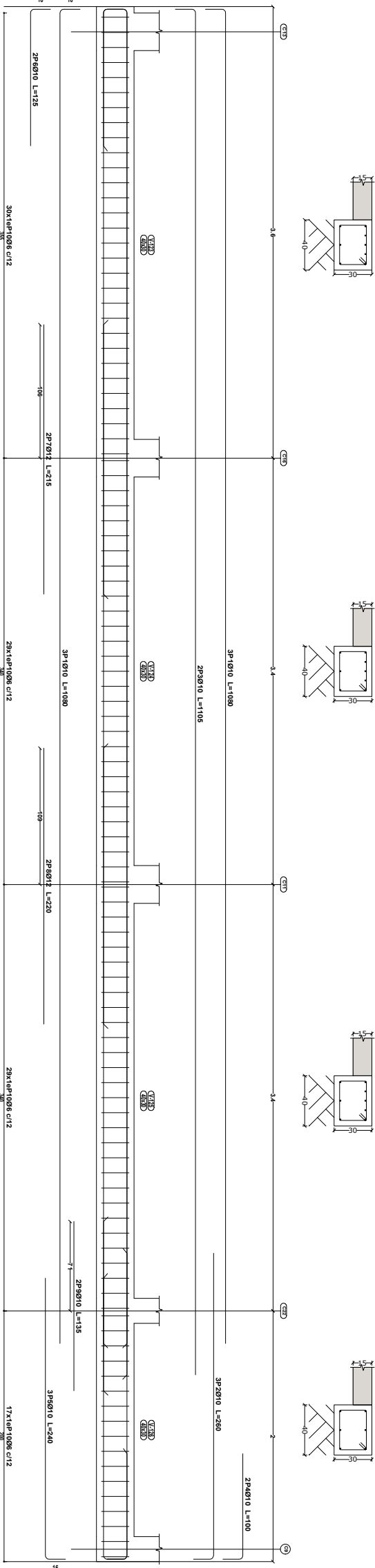
Elemento	Pos. Dibu. No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)
1	010	6	360	1003	3209	20.0
2	010	3	360	535	1079	6.6
3	010	2	140	140	289	1.7
4	010	2	136	136	280	2.4
5	010	3	1087	1087	3201	19.7
6	010	2	104	139	240	1.5
7	012	2	215	215	429	2.6
8	010	2	233	233	479	2.9
9	010	2	170	170	340	1.3
10	08	10	110	110	1002	21.3
Total: 112.5						

Elemento	Pos. Dibu. No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)
1	010	3	360	1003	3209	20.0
2	010	3	360	535	1079	6.6
3	08	62	31	110	710	16.3
Total: 112.5						

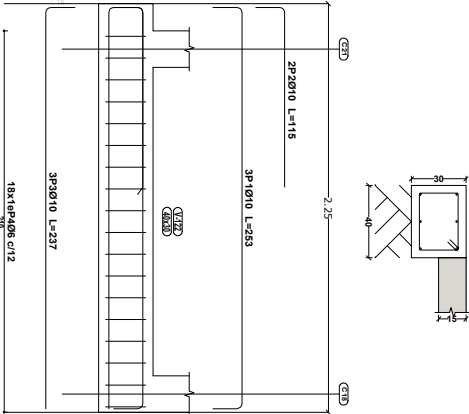
Elemento	Pos. Dibu. No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)
1	010	3	360	1003	3209	20.0
2	010	3	360	535	1079	6.6
3	08	62	31	110	710	16.3
Total: 112.5						

Elemento	Pos. Dibu. No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)	Long. ACM (cm)
1	010	3	360	1003	3209	20.0
2	010	3	360	535	1079	6.6
3	08	62	31	110	710	16.3
Total: 112.5						

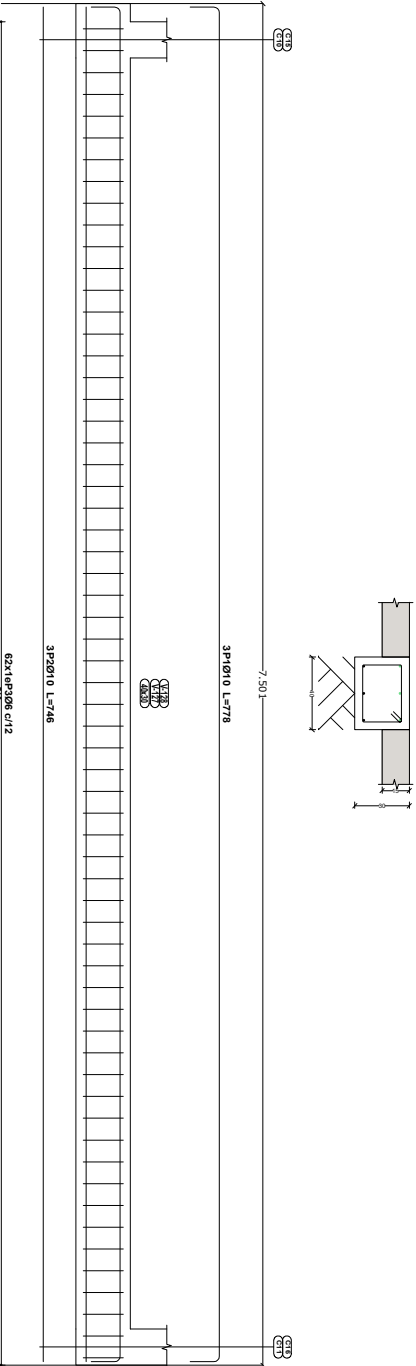
PORTICO 24



PORTICO 23



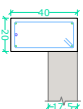
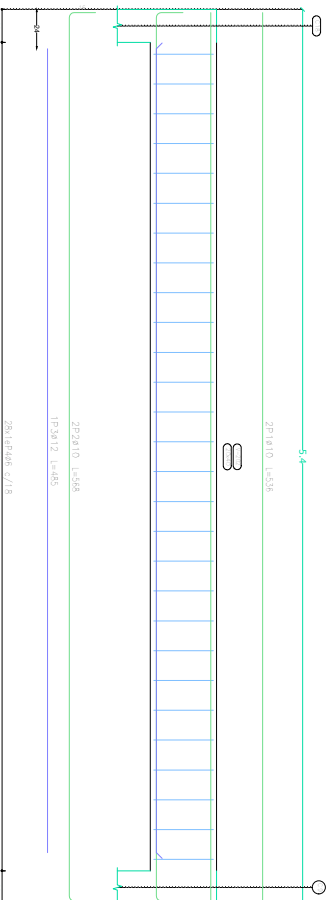
PORTICO 25
PORTICO 26



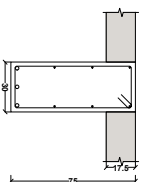
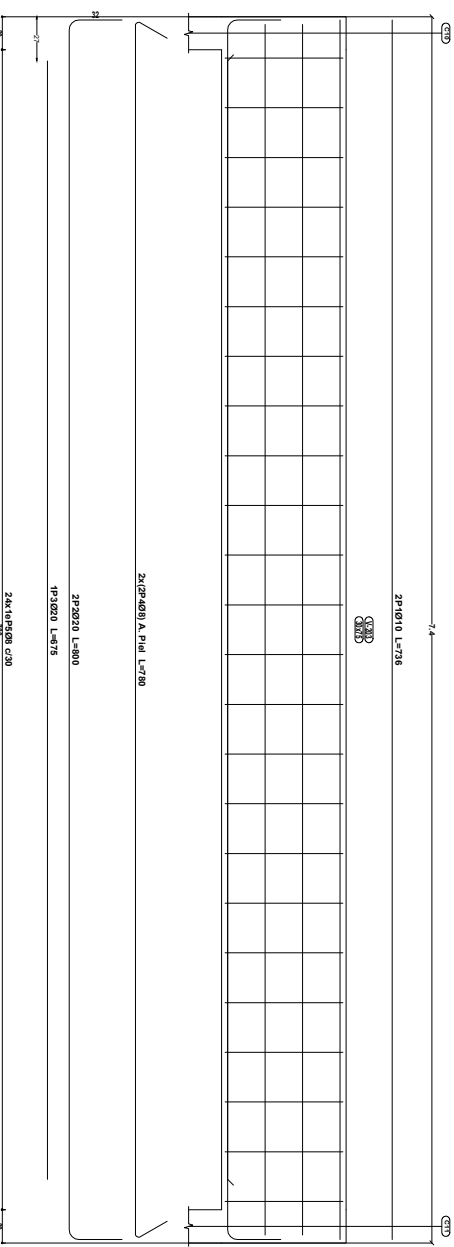
PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY			Intendente: MARIEL PERALTA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS			Secretaria de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Obra:	AMPLIACION TALLER DE ARTE DETALLE VIGA DE FUNDACIONES _portico		Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Fecha:	Escalas:	Dibujo y relevamiento:	Plano N°:
JULIO 2025	1:100	Sec. de Obras Públicas	13

PORTICO 9

PLANTA BADA
Despiece de vigos
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pódicos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

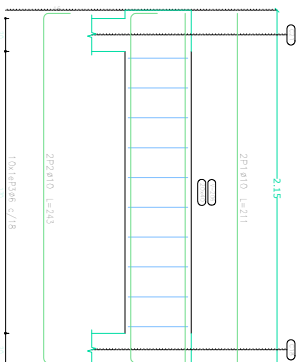
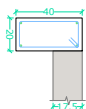
[illegible]

PORTICO 11



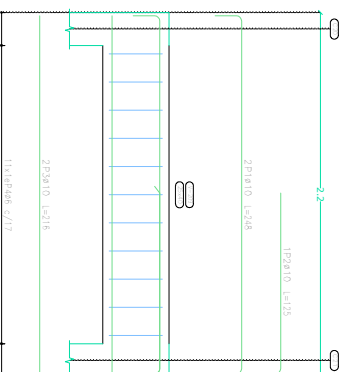
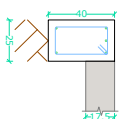
Elemento	Pos. (Dist.)	No.	Equipo (cm)	Long. Total (m)	Alt. (m)	Vol. (m³)	
Paseo 10	1	010	2	78	736	1422	5.1
	2	005	2	741	756	1422	33.5
	3	005	1	78	678	678	16.8
	4	005	1	78	678	678	16.8
	5	005	1	78	678	678	16.8
Paseo 18	1	005	1	78	678	678	16.8
	2	005	2	741	756	1422	33.5
	3	005	1	78	678	678	16.8
	4	005	1	78	678	678	16.8
	5	005	22	741	756	1422	33.5
Paseo 20	1	010	4	78	428	1712	5.1
	2	005	28	741	756	1422	33.5
	3	005	1	78	678	678	16.8
	4	005	1	78	678	678	16.8
	5	005	1	78	678	678	16.8

PORTICO 15

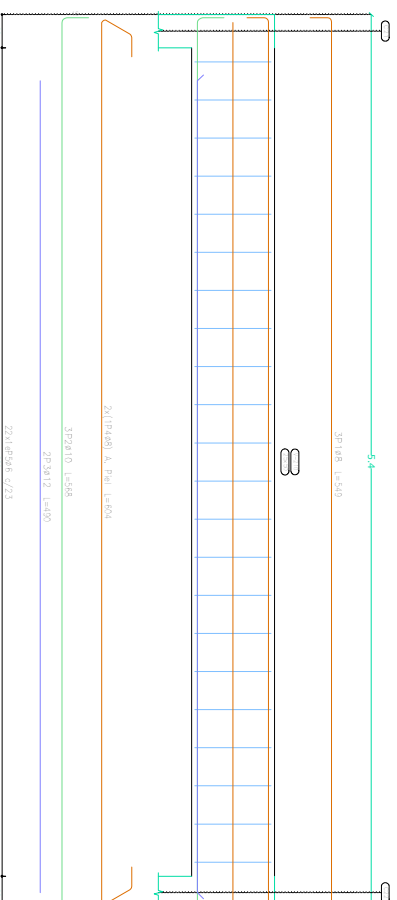
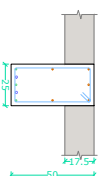


Formulation	Flow (mL/min)	Extr. in air (min)	Extr. in N ₂ (min)	Extr. in N ₂ (hPa)
Formulation 1				
1	0.05	1	1	100
2	0.05	1	1	100
3	0.05	1	1	100
4	0.05	1	1	100
5	0.05	1	1	100
6	0.05	1	1	100
7	0.05	1	1	100
8	0.05	1	1	100
9	0.05	1	1	100
10	0.05	1	1	100
11	0.05	1	1	100
12	0.05	1	1	100
13	0.05	1	1	100
14	0.05	1	1	100
15	0.05	1	1	100
16	0.05	1	1	100
17	0.05	1	1	100
18	0.05	1	1	100
19	0.05	1	1	100
20	0.05	1	1	100
21	0.05	1	1	100
22	0.05	1	1	100
23	0.05	1	1	100
24	0.05	1	1	100
25	0.05	1	1	100
26	0.05	1	1	100
27	0.05	1	1	100
28	0.05	1	1	100
29	0.05	1	1	100
30	0.05	1	1	100
31	0.05	1	1	100
32	0.05	1	1	100
33	0.05	1	1	100
34	0.05	1	1	100
35	0.05	1	1	100
36	0.05	1	1	100
37	0.05	1	1	100
38	0.05	1	1	100
39	0.05	1	1	100
40	0.05	1	1	100
41	0.05	1	1	100
42	0.05	1	1	100
43	0.05	1	1	100
44	0.05	1	1	100
45	0.05	1	1	100
46	0.05	1	1	100
47	0.05	1	1	100
48	0.05	1	1	100
49	0.05	1	1	100
50	0.05	1	1	100
51	0.05	1	1	100
52	0.05	1	1	100
53	0.05	1	1	100
54	0.05	1	1	100
55	0.05	1	1	100
56	0.05	1	1	100
57	0.05	1	1	100
58	0.05	1	1	100
59	0.05	1	1	100
60	0.05	1	1	100
61	0.05	1	1	100
62	0.05	1	1	100
63	0.05	1	1	100
64	0.05	1	1	100
65	0.05	1	1	100
66	0.05	1	1	100
67	0.05	1	1	100
68	0.05	1	1	100
69	0.05	1	1	100
70	0.05	1	1	100
71	0.05	1	1	100
72	0.05	1	1	100
73	0.05	1	1	100
74	0.05	1	1	100
75	0.05	1	1	100
76	0.05	1	1	100
77	0.05	1	1	100
78	0.05	1	1	100
79	0.05	1	1	100
80	0.05	1	1	100
81	0.05	1	1	100
82	0.05	1	1	100
83	0.05	1	1	100
84	0.05	1	1	100
85	0.05	1	1	100
86	0.05	1	1	100
87	0.05	1	1	100
88	0.05	1	1	100
89	0.05	1	1	100
90	0.05	1	1	100
91	0.05	1	1	100
92	0.05	1	1	100
93	0.05	1	1	100
94	0.05	1	1	100
95	0.05	1	1	100

PLANTA BADA
Despiece de vigas
Hormigón: H-25
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pórticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

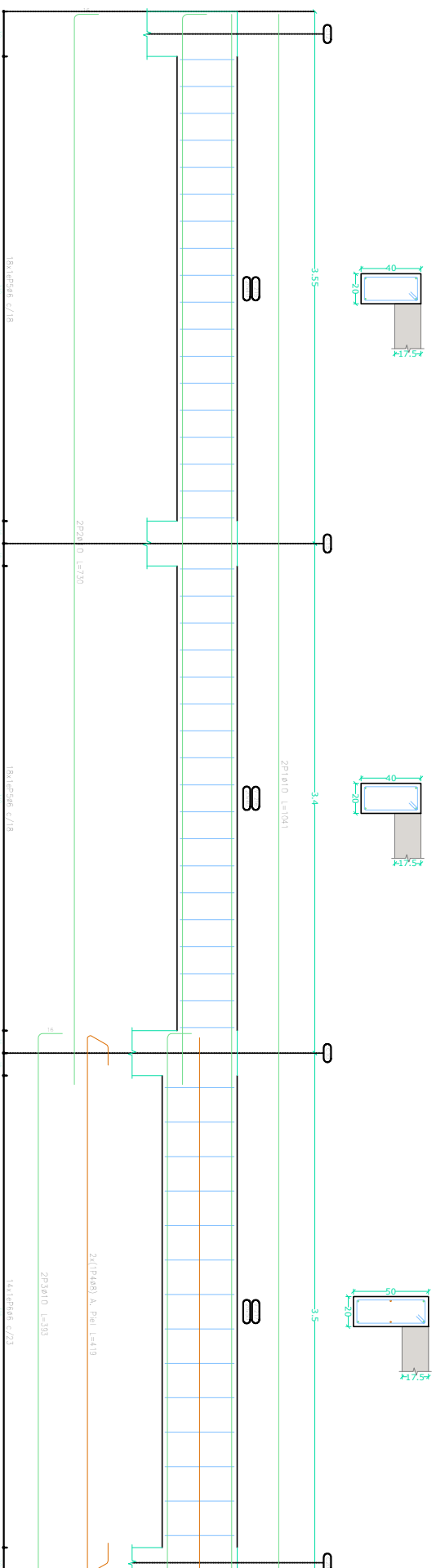


PORTICO 18



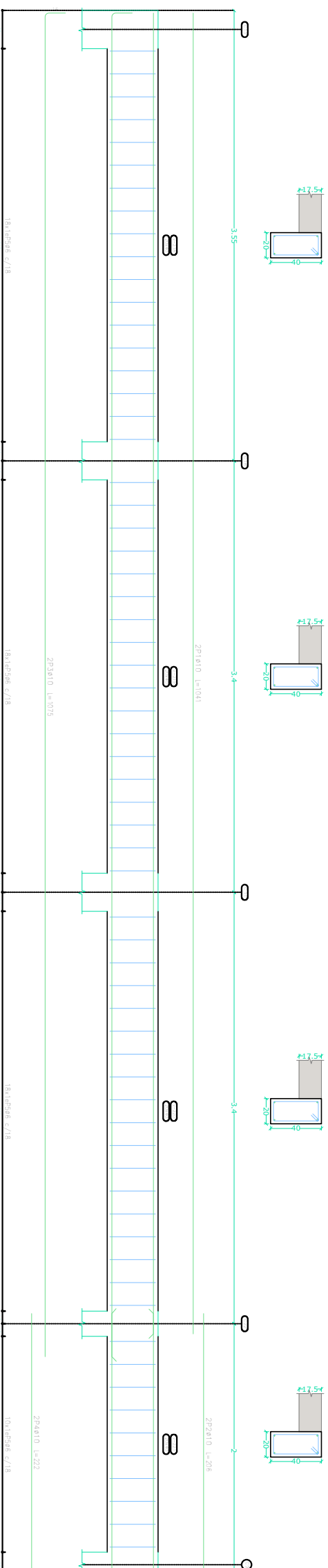
		
PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY		
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		
Obra: AMPLIACION TALLER DE ARTE	Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	Intendente: MARIEL PERALTA
Plano: Detalle de viga de encadenado _portico 9,11,15,16,17,18	Plano N°: 16	Secretaria de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Fecha: JULIO 2025	Escala/s: 1:100	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas

PORTICO 21



Experiment	Flow direction (m/s)	Entrance (cm)	Exit (cm)	Exit/Entrance (m)
R0000-21	1	0.0	2	0.04/0.002
	2	0.015	2	0.005/0.002
	3	0.03	2	0.01/0.002
	4	0.075	2	0.03/0.002
	5	0.08	3	0.03/0.002
R0000-22	1	0.0	2	0.04/0.002
	2	0.015	2	0.005/0.002
	3	0.03	2	0.01/0.002
	4	0.075	2	0.03/0.002
	5	0.08	3	0.03/0.002
R0000-23	1	0.0	2	0.04/0.002
	2	0.015	2	0.005/0.002
	3	0.03	2	0.01/0.002
	4	0.075	2	0.03/0.002
	5	0.08	3	0.03/0.002
R0000-24	1	0.0	2	0.04/0.002
	2	0.015	2	0.005/0.002
	3	0.03	2	0.01/0.002
	4	0.075	2	0.03/0.002
	5	0.08	3	0.03/0.002

PORTICO 22



Planta	Resumen Acero	Long. Ideal (m)	Peso x 100 (kg)	Res.
PLANTA RAJA	Despiece de vigas Hormigón H-25			
	Acero en barras: ADN 420			
	Acero en estacas: ADN 420			
	Acero perfiles I 20			
	Escudo secciones I 20			
	Escudo huecos I 20			
	ADN 420	66	342,8	84
	Ø6	270,6	121	171
	Ø10	292,3	199	282
	Ø12	14,7	14	14
	Ø16	15,6	27	27
	Ø20	52,1	141	141
				51

Enfermo	Pos.	Dimensões	Equip. (cm)	Temp. (cm)	Temp. (cm)	Temp. (cm)
Enfermo 1	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 2	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 3	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 4	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 5	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 6	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 7	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 8	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 9	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 10	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 11	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 12	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 13	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 14	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 15	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 16	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 17	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 18	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 19	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 20	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 21	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 22	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 23	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100
Enfermo 24	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100
	5	100	100	100	100	100
	6	100	100	100	100	100
	7	100	100	100	100	100
	8	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100



PROVINCIA DE CHUBUT
MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

Intendente:
MARIEL PERALTA

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Secretaría de Obras Públicas
CECILIA BAZTAN

Obra: **AMPLIACION TALLER DE ARTE**

Detalle de viga de encadenado_portico 21,22

Proyecto:

Fecha:
JULIO 2024

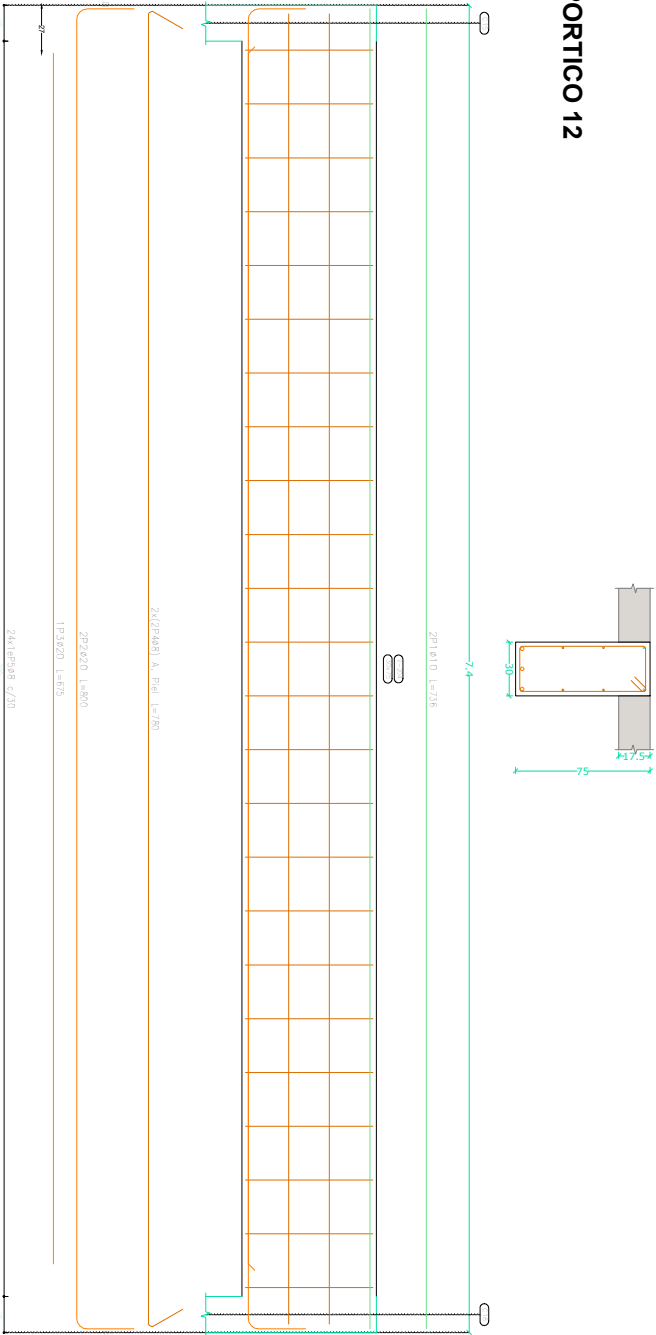
Escala/s
1:100

Dibujo y relevamiento:
Sec. de Obras Públicas

Plano N.º 17

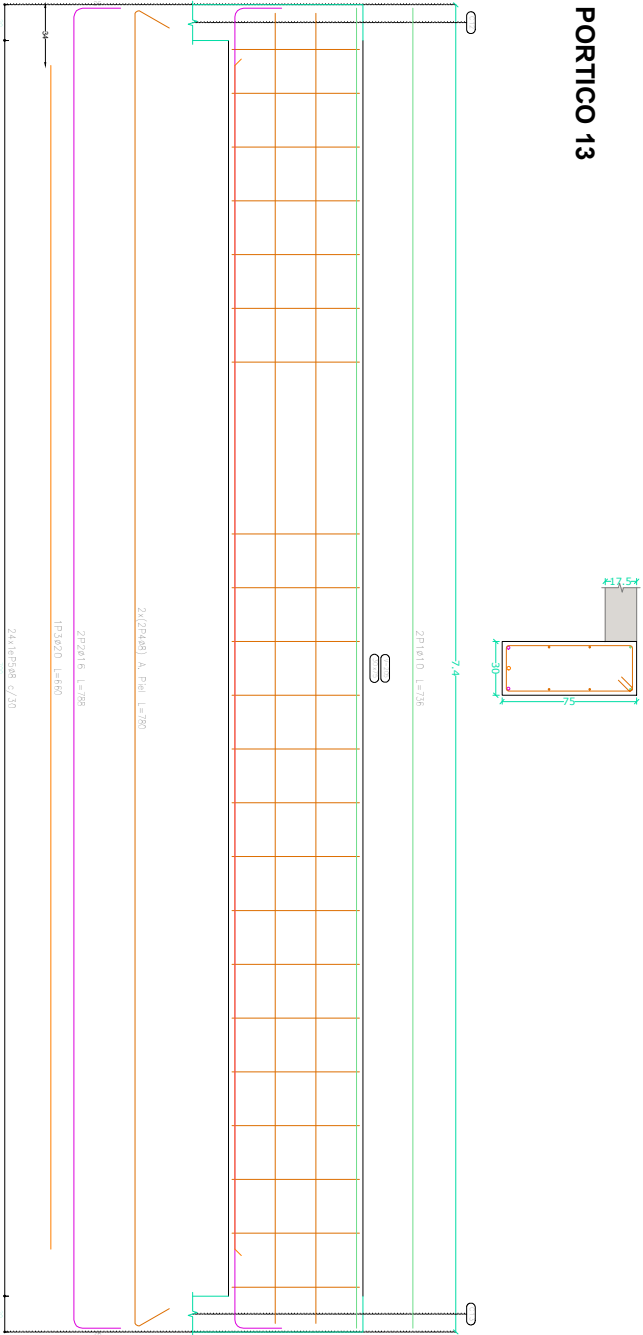
→

PORTICO 12



Elemento	Pond. (kg)	Espesor (cm)	Vol. (m³)	Peso (kg)
Rein. 12	201810	30	0.001	1.75
	202820	30	0.001	1.75
	173820	30	0.001	1.75
	2418258	30	0.001	1.75
	201810	30	0.001	1.75
Rein. 13	201810	30	0.001	1.75
	202820	30	0.001	1.75
	173820	30	0.001	1.75
	2418258	30	0.001	1.75
	201810	30	0.001	1.75

PORTICO 13





PROVINCIA DE CHUBUT

MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Intendente:

MARIEL PERALTA

Obra:

AMPLIACION TALLER DE ARTE

Plano:

Detalle de viga de encadenado portico 12,13

Proyecto:

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

Fecha:

JULIO 2025

Escala/s:

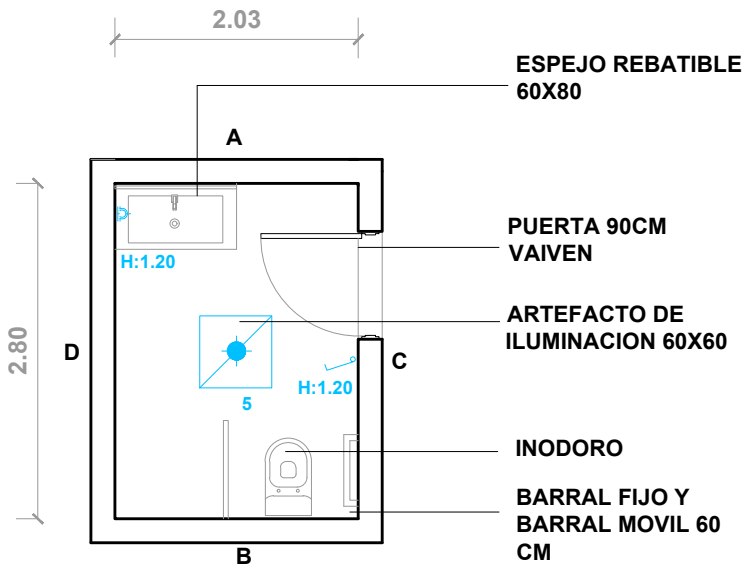
1:100

Dibujo y relevamiento:

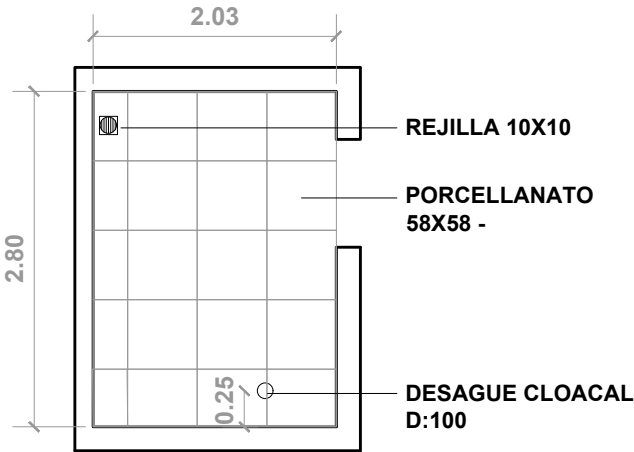
Sec. de Obras Públicas

Plano N°:

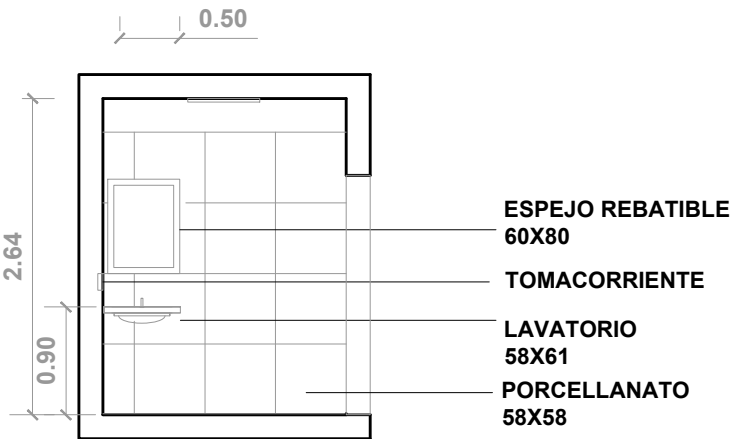
18



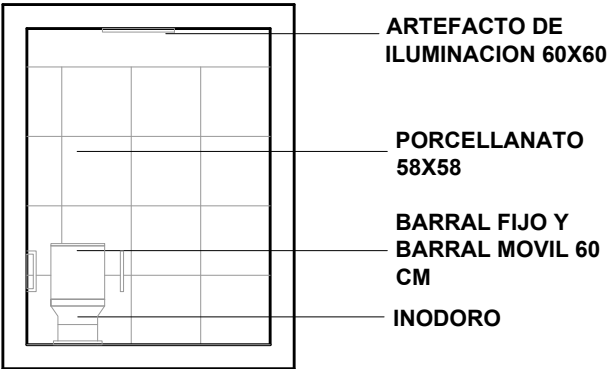
PLANTA DE BAÑO
PERSONAS CON
MOVILIDAD REDUCIDA



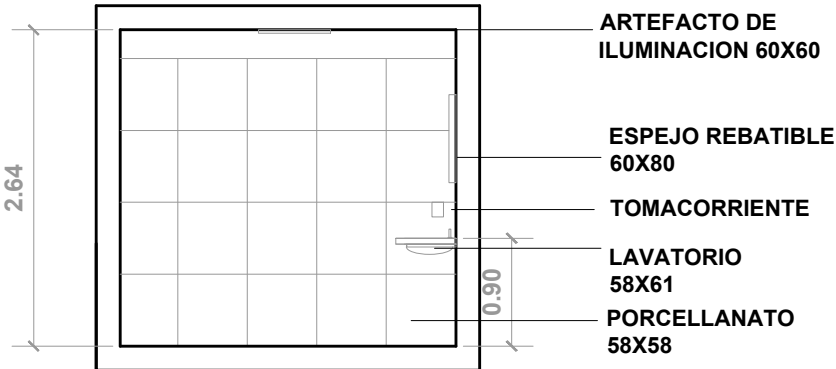
PLANTA
PISOS



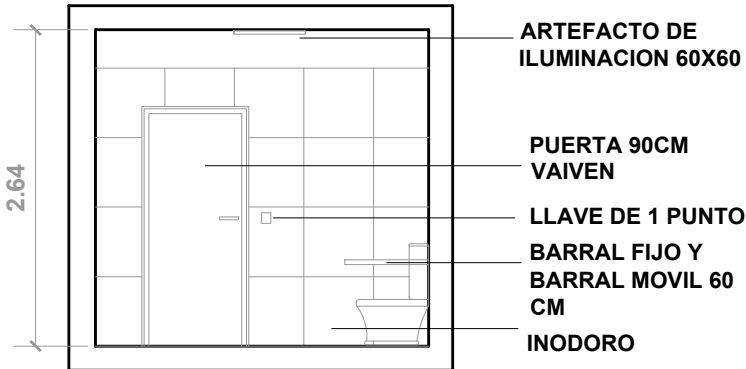
VISTA - "A"



VISTA - "B"



VISTA - "D"

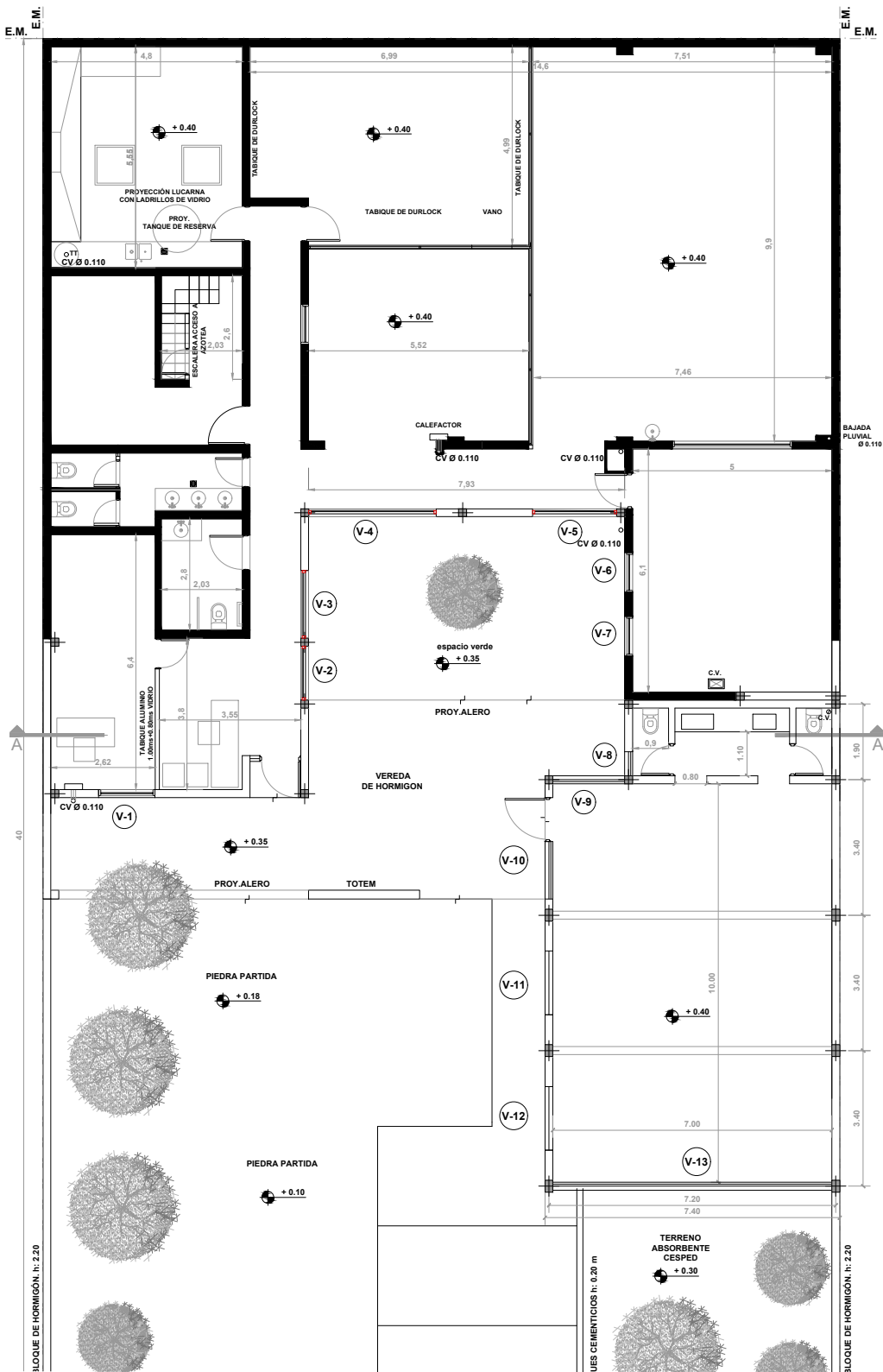
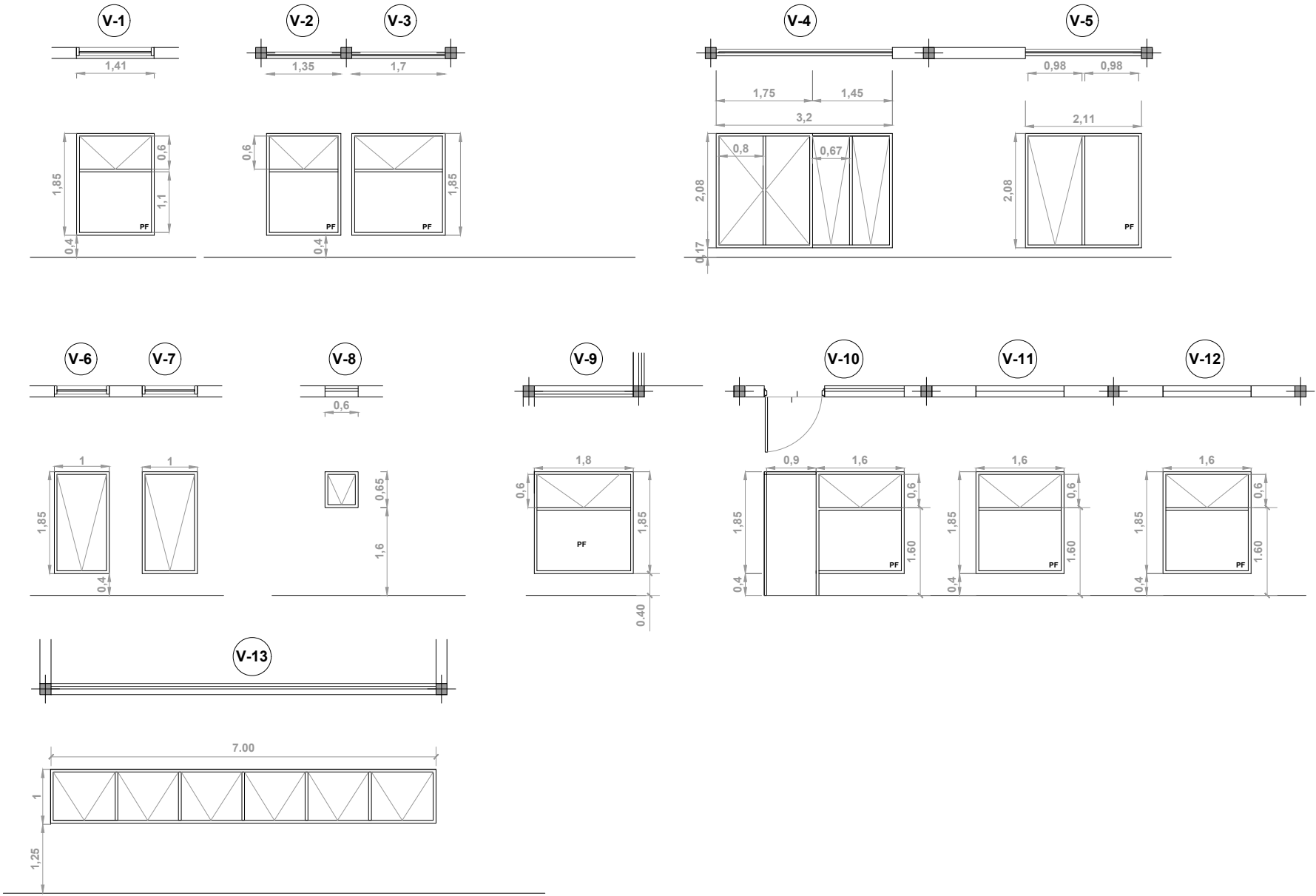


VISTA - "C"

DETALLE:
BAÑOS PERSONAS CON
MOVILIDAD REDUCIDA

Fecha: JULIO 2025	Escalas: 1:100	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas	Plano N°: 19
Obra: AMPLIACION TALLER DE ARTE	Plano: DETALLE NUCLEO HUMEDO	Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	Intendente: MARIEL PERALTA
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTIAN	
PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY			

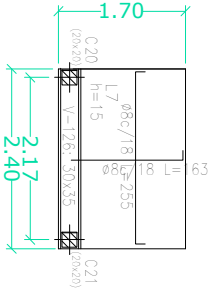
			PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY		Intendente: MARIEL PERALTA		
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS			Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN				
Obra:	AMPLIACION TALLER DE ARTE				Proyecto: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS		
Plano:	Detalle de carpinterías						
Fecha: JULIO 2025	Escala/s: 1:100	Dibujo y relevamiento: Sec. de Obras Públicas		Plano N°: 20			



SALA DE HORNOS

COTA DE FUNDACION

Hormigón en forjados: H-20
Hormigón en cimentación: H-20
Aceros en forjados: ADN 420
Escala: 1:100



PLANTA BAJA

Replanteo
Hormigón en forjados: H-20
Hormigón en cimentación: H-20
Aceros en forjados: ADN 420
Escala: 1:100

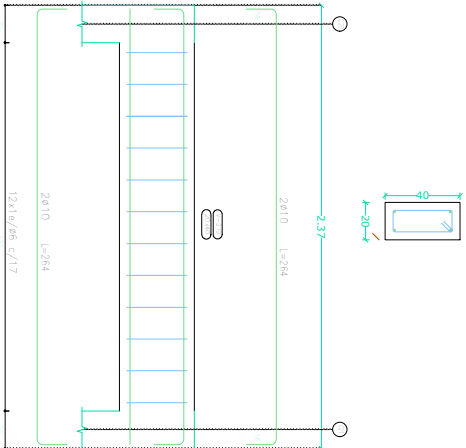


NOTAS

Todos los medidos se ajustarán en obra

COTA DE FUNDACION

Despiece de vigas
Hormigón: H-20
Acero en borros: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pñticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20



COLUMNAS

C1=C2=C3=C4=C5=C6=C7	C9=C18=C20=C21=C22	C10=C11=C12=C13=C15 C16	C14=C17=C19																																																																																																																																																																																
<table><tr><td>Arm. Long.: 4Ø12</td><td>Arm. Long.: 4Ø12</td><td>Arm. Long.: 6Ø12</td><td>Arm. Long.: 4Ø12</td></tr><tr><td>Arranque: 4Ø12</td><td>Arranque: 4Ø12</td><td>Arranque: 6Ø12</td><td>Arranque: 4Ø12</td></tr><tr><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td></tr><tr><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td></tr><tr><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td></tr><tr><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td></tr><tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr><tr><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td></tr><tr><td>Arranque</td><td>Arranque</td><td>Arranque</td><td>Arranque</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 6Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 6Ø12	Arranque: 4Ø12	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	0 a 335	0 a 335	0 a 335	0 a 335	24	24	24	24	14	14	14	14	Arranque	Arranque	Arranque	Arranque	3	3	3	3	-	-	-	-	<table><tr><td>Arm. Long.: 4Ø12</td><td>Arm. Long.: 4Ø12</td><td>Arm. Long.: 6Ø12</td><td>Arm. Long.: 4Ø12</td></tr><tr><td>Arranque: 4Ø12</td><td>Arranque: 4Ø12</td><td>Arranque: 6Ø12</td><td>Arranque: 4Ø12</td></tr><tr><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td></tr><tr><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td></tr><tr><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td></tr><tr><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td></tr><tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr><tr><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td></tr><tr><td>Arranque</td><td>Arranque</td><td>Arranque</td><td>Arranque</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 6Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 6Ø12	Arranque: 4Ø12	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	0 a 335	0 a 335	0 a 335	0 a 335	24	24	24	24	14	14	14	14	Arranque	Arranque	Arranque	Arranque	3	3	3	3	-	-	-	-	<table><tr><td>Arm. Long.: 4Ø12</td><td>Arm. Long.: 4Ø12</td><td>Arm. Long.: 6Ø12</td><td>Arm. Long.: 4Ø12</td></tr><tr><td>Arranque: 4Ø12</td><td>Arranque: 4Ø12</td><td>Arranque: 6Ø12</td><td>Arranque: 4Ø12</td></tr><tr><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td></tr><tr><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td></tr><tr><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td></tr><tr><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td></tr><tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr><tr><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td></tr><tr><td>Arranque</td><td>Arranque</td><td>Arranque</td><td>Arranque</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 6Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 6Ø12	Arranque: 4Ø12	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	0 a 335	0 a 335	0 a 335	0 a 335	24	24	24	24	14	14	14	14	Arranque	Arranque	Arranque	Arranque	3	3	3	3	-	-	-	-	<table><tr><td>Arm. Long.: 4Ø12</td><td>Arm. Long.: 4Ø12</td><td>Arm. Long.: 6Ø12</td><td>Arm. Long.: 4Ø12</td></tr><tr><td>Arranque: 4Ø12</td><td>Arranque: 4Ø12</td><td>Arranque: 6Ø12</td><td>Arranque: 4Ø12</td></tr><tr><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td><td>Estribos: Ø6</td></tr><tr><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td><td>Intervalo (cm)</td></tr><tr><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td><td>Nº Separación (cm)</td></tr><tr><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td><td>0 a 335</td></tr><tr><td>24</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr><tr><td>14</td><td>14</td><td>14</td><td>14</td></tr><tr><td>Arranque</td><td>Arranque</td><td>Arranque</td><td>Arranque</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 6Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 6Ø12	Arranque: 4Ø12	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	0 a 335	0 a 335	0 a 335	0 a 335	24	24	24	24	14	14	14	14	Arranque	Arranque	Arranque	Arranque	3	3	3	3	-	-	-	-
Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 6Ø12	Arm. Long.: 4Ø12																																																																																																																																																																																
Arranque: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 6Ø12	Arranque: 4Ø12																																																																																																																																																																																
Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6																																																																																																																																																																																
Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)																																																																																																																																																																																
Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)																																																																																																																																																																																
0 a 335	0 a 335	0 a 335	0 a 335																																																																																																																																																																																
24	24	24	24																																																																																																																																																																																
14	14	14	14																																																																																																																																																																																
Arranque	Arranque	Arranque	Arranque																																																																																																																																																																																
3	3	3	3																																																																																																																																																																																
-	-	-	-																																																																																																																																																																																
Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 6Ø12	Arm. Long.: 4Ø12																																																																																																																																																																																
Arranque: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 6Ø12	Arranque: 4Ø12																																																																																																																																																																																
Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6																																																																																																																																																																																
Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)																																																																																																																																																																																
Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)																																																																																																																																																																																
0 a 335	0 a 335	0 a 335	0 a 335																																																																																																																																																																																
24	24	24	24																																																																																																																																																																																
14	14	14	14																																																																																																																																																																																
Arranque	Arranque	Arranque	Arranque																																																																																																																																																																																
3	3	3	3																																																																																																																																																																																
-	-	-	-																																																																																																																																																																																
Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 6Ø12	Arm. Long.: 4Ø12																																																																																																																																																																																
Arranque: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 6Ø12	Arranque: 4Ø12																																																																																																																																																																																
Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6																																																																																																																																																																																
Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)																																																																																																																																																																																
Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)																																																																																																																																																																																
0 a 335	0 a 335	0 a 335	0 a 335																																																																																																																																																																																
24	24	24	24																																																																																																																																																																																
14	14	14	14																																																																																																																																																																																
Arranque	Arranque	Arranque	Arranque																																																																																																																																																																																
3	3	3	3																																																																																																																																																																																
-	-	-	-																																																																																																																																																																																
Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 4Ø12	Arm. Long.: 6Ø12	Arm. Long.: 4Ø12																																																																																																																																																																																
Arranque: 4Ø12	Arranque: 4Ø12	Arranque: 6Ø12	Arranque: 4Ø12																																																																																																																																																																																
Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6	Estribos: Ø6																																																																																																																																																																																
Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)	Intervalo (cm)																																																																																																																																																																																
Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)	Nº Separación (cm)																																																																																																																																																																																
0 a 335	0 a 335	0 a 335	0 a 335																																																																																																																																																																																
24	24	24	24																																																																																																																																																																																
14	14	14	14																																																																																																																																																																																
Arranque	Arranque	Arranque	Arranque																																																																																																																																																																																
3	3	3	3																																																																																																																																																																																
-	-	-	-																																																																																																																																																																																

Cuadro de pilares

Escala 1:100

Hormigón: H-25

Acero en barras: ADN 420

Acero en estribos: ADN 420

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Cuadro de pilares			
ADN 420	ø6	424.4	104
	ø12	433.3	423
			527

			PROVINCIA DE CHUBUT MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY		Intendente: MARIEL PERALTA
			SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		Secretaría de Obras Públicas: CECILIA BAZTAN
Obra:			Proyecto:		
AMPLIACION TALLER DE ARTE			SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS		
Plano:					
DETALLE SALA DE HORNOS y COLUMNAS					
Fecha:	Escala/s:	Dibujo y relevamiento:		Plano N°:	
JULIO 2025	1:100	Sec. de Obras Públicas		21	



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

MODELOS DE DECLARACION JURADA

c) CONSTANCIA INSCRIPCION A.R.C.A.

Rada Tilly,..... de 2025

Señora
Intendente Municipal de Rada Tilly
Su Despacho.

A los fines del Pedido de Precios N° 01/2025 y conforme lo solicitado en el Artículo 6° de las Condiciones Generales, ponemos en su conocimiento que el número de inscripción es el siguiente:

C.U.I.T. N°

Se adjunta comprobante de inscripción.

Firma
Sello Aclaratorio

d) DOMICILIO REAL Y LEGAL

Rada Tilly, de 2025.

Señora
Intendente Municipal de Rada Tilly
Su Despacho

Quienes suscriben declaran para todos los efectos del Pedido de Precios N° 01/2025 los siguientes domicilios:



Domicilio Legal:

Domicilio Real:

Firma
Sello aclaratorio

e) DECLARACION JURADA JUSTICIA

Rada Tilly, de 2024.

Señora
Intendente Municipal de Rada Tilly
Su Despacho

Quienes suscriben declaran bajo juramento para todos los efectos jurídicos del Pedido de Precios N° 01/2025 que se someten a los Tribunales de Justicia Ordinaria de la Provincia del Chubut con asiento en la ciudad de Comodoro Rivadavia, fijando como domicilio legal el siguiente:

Calle N°....., Ciudad
...../Chubut.

Firma
Sello aclaratorio

f) ANTECEDENTES

Rada Tilly, de 2025.



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

Señora
Intendente Municipal de Rada Tilly
Su Despacho

Quienes suscriben declaran bajo juramento para los fines del Pedido de Precios N° 01/2025 la nómina de antecedentes de obra, (especificar tipo de obra, comitente, plazo de ejecución y si se halla en ejecución o está finalizada):

- 1.
- 2.
- 3.
-

Firma
Sello Aclaratorio

g) DECLARACION JURADA LIBRE DEUDA

Rada Tilly, de 2025

Señora
Intendente Municipal de Rada Tilly
Su Despacho.

Quienes suscriben declaran bajo juramento para los fines del Pedido de Precios N° 01/2025 no tener deuda con la Provincia ni con el Municipio de Rada Tilly.

Firma
Sello aclaratorio

h) DECLARACION JURADA NO SUSPENSION DE TRABAJOS



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
Fragata 25 de Mayo Nº 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

Rada Tilly, de 2025.

Señora
Intendente Municipal de Rada Tilly
Su Despacho.

Quienes suscriben declaran bajo juramento, para los fines del Pedido de Precios Nº 01/2025, que no suspenderá en ningún caso los trabajos, aún en el caso de falta de pago o mora por parte de la Municipalidad de hasta treinta (30) días, comprometiéndose el oferente a mantener al día el pago de su personal, no pudiéndose por ello aducir culpa, por parte de la Municipalidad, por falta de pago durante el plazo establecido precedentemente.

Firma
Sello aclaratorio

i) DECLARACION JURADA DE CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

Rada Tilly,..... de 2025.

Señora
Intendente Municipal de Rada Tilly
S...../.....D

Declaro bajo juramento conocer la configuración, naturaleza del terreno, edificios existentes y condiciones en que se realizará la obra del Pedido de Precios Nº 01/2025, asumiendo la responsabilidad inherente a la actividad comercial en lo que respecta a la determinación de los costos que surgen de mi propuesta.

Firma
Sello Aclaratorio



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

PLANILLA DE COTIZACIÓN

OFERENTE:

FECHA DE APERTURA: 05 de agosto de 2025

HORA: 12.00 horas.-

AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN EDIFICIO TALLER DE ARTE

PLANILLA DE COTIZACION_MANO DE OBRA

N°	RUBROS	UNIDA D	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	MONTO TOTAL RUBRO	% INCID.
1	TAREAS PRELIMINARES					\$ -	
1.1	Demoliciones	gl	1,00		\$ -		
1.2	Limpieza de terreno	gl	1,00		\$ -		
1.3	Cerco de obra- cartel de obra y obrador	gl	1,00		\$ -		
1.4	Replanteo de obra	m²	143,30		\$ -		
2	MOVIMIENTO DE SUELOS					\$ -	
2.1	Desmonte general	m³	30,39		\$ -		
2.2	Relleno y compactación con aporte de suelo selec 40cm	m³	84,13		\$ -		
2.3	Excavación para fundaciones	m³	11,66		\$ -		
3	ESTRUCTURA RESISTENTE DE H²A²					\$ -	
3.1	Platea de H²A²	m³	14,34		\$ -		
3.2	Vigas de refuerzo de fundación H²A²	m³	10,88		\$ -		
3.3	Columnas de H²A²	m³	2,75		\$ -		
3.4	Vigas de H²A²	m³	10,43		\$ -		
3.5	Losa de viguetas/ladrillo poliestireno expandido	m²	118,35		\$ -		
3.6	Veredas e=10cm	m²	92,50		\$ -		
4	MAMPOSTERÍA					\$ -	
4.1	Ladrillo cerámico hueco 12cm	m²	14,73		\$ -		
4.2	Ladrillo cerámico hueco 18cm	m²	217,29		\$ -		
5	CAPAS AISLADORAS					\$ -	
5.1	Capa aisladora horizontal (film de polietileno 200 mic. bajo contrapiso)	m²	230,04		\$ -		
5.2	Capa aisladora horizontal y vertical tipo cajón	m²	119,56		\$ -		
5.3	Capa aisladora hidrofuga cubierta	m²	118,35		\$ -		
6	CUBIERTAS					\$ -	
6.1	De chapa ondulada galvanizada	m²	54,00		\$ -		
6.2	Azotea inaccesble completa	m²	118,35		\$ -		



MUNICIPALIDAD DE RADA TILLY
Fragata 25 de Mayo N° 94
9001 - RADA TILLY – CHUBUT

7	REVOQUES					\$ -	
7.1	Exterior completo terminación revoque plástico	m²	149,64		\$ -		
7.2	Interior completo con enlucido de yeso	m²	316,87		\$ -		
8	CIELORRASOS					\$ -	
8.1	Placa Roca de yeso armado con E² metálica (tipo durlock)	m²	162,76		\$ -		
9	PISOS Y REVESTIMIENTOS					\$ -	
9.1	Porcelanato pulido piso	m²	162,76		\$ -		
9.2	Porcelanato pared	m²	58,96		\$ -		
9.3	Zócalo porcelanato 10cm	ml	139,78		\$ -		
9.4	Granito tipo gris mara e=2cm	m²	2,36		\$ -		
10	CARPINTERIAS					\$ -	
10.1	Colocacion de premarcos	gl	1,00		\$ -		
11	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ -	#¡DIV/0!
11.1	Cajas y accesorios	gl	1,00		\$ -		
11.2	Caños y accesorios	gl	1,00		\$ -		
11.3	llaves y tomacorrientes	gl	1,00		\$ -		
11.4	Cableado	gl	1,00		\$ -		
11.5	Tableros generales y seccionales	gl	1,00		\$ -		
11.6	Puesta a tierra	gl	1,00		\$ -		
11.7	Colocación de artefactos de iluminación	gl	1,00		\$ -		
12	INSTALACIONES SANITARIAS Y PLUVIALES					\$ -	#¡DIV/0!
12.1	Agua fría y caliente	gl	1,00		\$ -		
12.2	Desagues pluviales y cloacales	gl	1,00		\$ -		
12.3	Artefactos, Griferías y Acc.Sanit...(Office-Baños-Toil)	gl	1,00		\$ -		
13	INSTALACIONES DE GAS NATURAL Y CALEFACCION					\$ -	#¡DIV/0!
13.1	Cañerías	gl	1,00		\$ -		
13.2	Artefactos (cocinas, calefones, calefactores, etc)	gl	1,00		\$ -		
14	PINTURAS					\$ -	#¡DIV/0!
14.1	Muros interiores, látex interior satinado	m²	342,55		\$ -		
14.2	Cielorrasos látex	m²	162,76		\$ -		
16	VARIOS					\$ -	#¡DIV/0!
15.1	Limpieza periódica y final de obra	gl	1,00		\$ -		
TOTAL						\$ -	#¡DIV/0!

Son Pesos:

.....

.....

.....(\$)

con IVA incluido.