

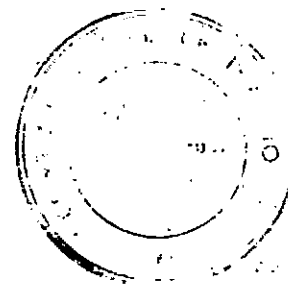
28037

1073

XI

CATAS

NUEVA PLAYA FERROVIARIA



J. 11

PROVINCIA DEL NEUQUEN

Gobernador: General de Brigada (R) DOMINGO MANUEL TRIMARCO

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Secretario General: Coronel (R) CARLOS BEN TO PAJARINO

1983

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PLIEGO PARA LICITACION DEL
GALPON PARA CARGAS

EQUIPO DE TRABAJO:

DIRECTOR DE PROYECTO: Ing. Néstor Eduardo SILVA

PROYECTISTAS: Arq. Dora DEMARCO

Arq. Florencia TISCORNIA

PLIEGO PARA LICITACION: GALPON PARA CARGAS

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
A. FICHA DE IDENTIFICACION DEL PROYECTO	1
B. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	3
C. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS	7
D. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	15
Art. 1°. Memoria técnica	16
Art. 2°. Limpieza de terreno	19
Art. 3°. Limpieza de obra	19
Art. 4°. Ejecución del obrador y cercado del terreno	20
Art. 5°. Terraplenamiento	20
Art. 6°. Replanteo	21
Art. 7°. Cálculo de estructuras resistentes y fundaciones	22
Art. 8°. Cálculo de la albañilería y afines	26
Art. 9°. Mampostería de cimientos ladrillos comunes	26
Art.10°. Capas aisladoras verticales	27
Art.11°. Mampostería de elevación	27
Art.12°. Cubierta de chapas de H°G°trapezoidal	28
Art.13°. Contrapiso y piso	28
Art.14°. Revoques	29
Art.15°. Antepecho	30
Art.16°. Carpinterías	30
Art.17°. Pinturas	34
Art.18°. Cálculo de instalaciones complementarias	36
Art.19°. Honorarios	38
Art.20°. Aprobación de materiales	38
Art.21°. Casilla para la inspección	38
E. COMPUTO DE OBRAS	40
F. PLANOS	43

A- FICHA IDENTIFICACION DEL PROYECTO

A- FICHA IDENTIFICACION LICITACION

DENOMINACION DEL PROYECTO: "NUEVA PLAYA PARA CARGAS Y MANIOBRAS ESTACION
FERROCARRIL NEUQUEN - ETAPA N° GALPON
PARA CARGAS.

LOCALIZACION: Ciudad de Neuquén.

SUPERFICIE TOTAL: 310,00 m²

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO: Obra nueva

FUNDAMENTACION DEL PROYECTO: Cumplimentación de una nueva etapa para el tras-
lado de la actual estación de Cargas y Maniobras.

DESCRIPCION DE LA OBRA: Se trata de un edificio para el depósito de cargas,
dentro del cual se construirá una oficina de control.
El galpón está elevado del nivel de piso a la altura de puertas de los vagones
cargueros; los accesos se prevén sobre tres lados, los ubicados en las caras la-
terales sobre andén y el lateral a través de una rampa para vehículos.

DESCRIPCION FISICA: El galpón se construirá sobre platea y bases de fundación
según proyecto a presentar por el contratista previo ensa-
yo de suelos. La estructura será metálica con cerramiento de muros en mamposte-
ría de ladrillos comunes; la cubierta se ha previsto de chapa de H°G° y la car-
pintería de chapa doblada. Se proveerá instalación eléctrica y contra incendio.

B- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

1.1. 3

B- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Galpón para cargas:

Considerando las características del tráfico despachado y recibido en Neuquén, en cuanto a volumen y composición, se ha previsto la construcción de un galpón para el depósito de cargas recibidas por vagón que luego deben distribuirse en la zona, o cargas que se reciban por medio automotor en Neuquén, para ser luego despachadas por vagón.

Se ha proyectado un edificio cuyas medidas a eje de columnas extremas son: 9,20 de ancho por 32,00 m. de largo, con una altura promedio de 4,20m. La superficie definida estará sujeta a reajuste de acuerdo al resultado que arroje el cálculo de estructura portante. En principio queda estimada como referencia en 310 m².

En el interior del galpón se ha destinado un sector para oficina, en la cual se se llevará el control de recibo y salida de mercadería. Para tal función se ha previsto un local de 2.00 m. x 3.00 m.

Externamente el galpón se complementa con una vereda perimetral elevada a nivel de piso (andén) de los vagones según los requerimientos funcionales. En su extremo oeste se previó una rampa de acceso para la entrada y salida de vehículos al y del galón.

Se ha adoptado un sistema constructivo básico que no invalida la posibilidad de que las empresas presenten alternativas diferentes siempre que se cumplieren las condiciones de diseño y tecnología propuestas (seguridad, aislaciones, terminaciones y durabilidad) y sean compatibles con los presupuestos estimados.

El sistema constructivo básico previsto es el siguiente:

1. Fundaciones: Muros de contención de relleno y bases para columnas, zapatas corridas y vigas de arriostramiento de hormigón armado, contrapiso elevado armado sobre relleno compactado.
2. Estructura portante de cubierta: De perfiles laminados compuestos, en columnas, arcos y vigas con los arriostramientos necesarios para cumplimentar las necesidades de estabilidad y prevención sísmica, eólica y de nieve.

En base a las distancias entre puertas, por razones funcionales, la estructura portante se ha modulado en 4.00 m. a eje de columnas.

3. Cerramientos verticales: Muros: de mampostería de ladrillos comunes de 0.30 con los arriostramientos sismo-resistentes correspondientes. La terminación exterior de la mampostería se ha previsto "a la vista" con juntas tomadas, en rasadas y marcadas horizontalmente.

Los paramentos interiores serán revocados a la cal previo azotado con terminación fratazado.

4. Cubierta: Se prevé una cubierta liviana de chapa de H° G°N° 24 trapezoidal con escurrimiento libre y curvada según la estructura resistente. En los muros testeros se construirán tímpanos de chapa trapezoidal y cenefa de chapa lisa, N° 24.
5. Carpinterías: de chapa doblada BWG Nro. 16. La oficina interior se realizará con un zócalo de mampostería común de 0,90 de alto; la parte superior se cerrará con paneles de carpintería y vidrio hasta una altura de 2,50 m; la puerta de entrada de dicha oficina será de placa de madera y la ventana exterior metálica será de hojas corredizas con reja de protección. Los portones de entrada serán corredizos sobre el paramento exterior, en co-

respondencia con los mismos, sobre su dintel, se colocará carpintería para iluminación del local, la que se proveerá con su correspondiente reja de seguridad. Los vidrios serán dobles.

6. Pisos interiores: El terreno de la playa será rellenado con tierra apisonada sobre la cual se construirá un contrapiso de H° armado con malla tipo SIMA o similar, según cálculo a presentar por la Empresa contratista. Sobre la misma se colocará una capa de arena de 10 cm. de espesor previa a la disposición de pavimento articulado, de 8 cm. de alto.

Exteriores: La vereda perimetral sobreelevada y la rampa de acceso se realizará en la misma forma que el piso interior.

7. Instalaciones: Electricidad: en el exterior se colocarán bocas de iluminación en coincidencia con cada una de las puertas previstas, según plano.

En el interior se preverán dos líneas corridas de bocas a todo lo largo del galpón. Toda la instalación será exterior. Se proveerán artefactos.

Para esta instalación se preverá tablero independiente con conexión a la línea general de la playa.

Contra Incendio: Se preverá según normas y especificaciones.

8. Pintura: Muros: - exterior: impermeabilización siliconado transparente.
- interior: a la cal

Carpinterías metálicas: Antióxido y esmalte sintético

" de madera: barniz náutico.

Estructura: antióxido

C- DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

16: 3

O B R A : "NUEVA PLAYA PARA CARGAS Y MANIOBRAS ESTACIÓN FERROCARRIL NEUQUEN"
ETAPA N° GALPON PARA CARGAS.

C= DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

1. El presupuesto oficial de la obra asciende a la suma de \$
.....
.....
2. La presente obra se ejecutará por el sistema de
.....
.....
3. El monto aludido en el artículo 4° Inc. b) del Pliego Particular de Condiciones no podrá ser menor de:
 - a) Capacidad técnica en la especialidad de Arquitectura: \$
 - b) Capacidad de contratación anual en la especialidad de Arquitectura :
\$
4. Se admitirá la presentación de variantes constructivas en estructura metálica, cubierta y carpintería, en la medida que la durabilidad de los componentes propuestos sea igual o superior a la de los especificados en pliego y no aumente los costos de mantenimiento. La evaluación de alternativas que dará a criterio exclusivo de la Subsecretaría de Estado de Obras y Servicios Públicos.
5. El plazo de ejecución de las obras a que se refiere la presente documenta-

ción es de días corridos hasta su total terminación, según lo especificado en el Art. 9° del Pliego Particular de Condiciones de la Obra.

6. El Representante Técnico del Contratista deberá ser un profesional con título habilitante de Arquitecto, Ingeniero Civil, o Ingeniero en Construcciones, para la conducción ejecutiva de la obra, con una antigüedad en el cargo no menor de 3 (tres) años y que deberá estar inscripto y conformada su habilitación en el Consejo Profesional de Agrimensura, Arquitectura, Geología e Ingeniería del Neuquén (Art. 11° del Pliego Particular de Condiciones de la Obra).
7. En base a lo previsto en el Art. 12° del Pliego Particular de Condiciones, queda establecido que el seguro de accidentes de trabajo para la Inspección será por muerte, incapacidad absoluta y permanente, incapacidad parcial y permanente e incapacidad temporal, con asistencia médica y farmacéutica, y será destinado a dos (2) funcionarios de la Administración, cuyos nombres serán facilitados antes del comienzo de las obras.

El monto total para cada uno de los funcionarios surgirá del equivalente de ochenta (80) salarios mensuales netos que rijan a la fecha de licitación para cada uno de ellos.

Este monto será incrementado trimestralmente en base a los aumentos que experimenten dichos salarios.

8. La garantía por mantenimiento de oferta deberá afianzarse por una suma equivalente o superior a: \$
9. La diferencia de costos producida por las variaciones de costos de la mano de obra, materiales de uso y consumo, energía, combustibles y lubricantes, amortización de equipo y materiales, serán reajustados por la Repartición, de acuerdo al Art. 31° del Pliego Particular de Condiciones, mediante la

operación de la siguiente fórmula paramétrica:

$$V_c = P_c \left(0,3213 \frac{J_1}{J_1} + 0,0587 \frac{M_1}{M_{1o}} + 0,0516 \frac{M_2}{M_{2o}} + 0,0517 \frac{M_3}{M_{3o}} + 0,0473 \frac{M_4}{M_{4o}} + 0,0826 \frac{M_5}{M_{5o}} + 0,0419 \frac{M_6}{M_{6o}} + 0,0813 \frac{M_7}{M_{7o}} + 0,0541 \frac{M_8}{M_{8o}} + 0,1185 + 0,0910 \right) - 1 \times 1,15$$

DONDE:

V_c = Variación de costo

P_c = Precio de contrato

J_1 = Elemento. (1-a) Mano de obra con flexibilidad salarial

M_1 = " (4-a) Hierro común

M_2 = " (6-a) Cemento portland

M_3 = " (28-a) Cal hidratada

M_4 = " (2-a) Madera para estructura

M_5 = " (21-e) Chapa acero Somisa 3,97 mm.

M_6 = " (19-a) Instalaciones eléctricas

M_7 = " (33-a) Cerámicos sin esmaltar

M_8 = " (12-a) Ladrillos comunes

0,1185 = Gastos generales (15%)

0,0910 = Beneficios (10%)

1,15 = Gastos generales

J_o ; M_{1o} a M_{8o} son índices determinados al mes anterior a la licitación.

J_1 y M_1 a M_8 son los de reconocimiento a fecha de ejecución de los trabajos.

Los índices de aplicación de la fórmula polinómica de reconocimiento de mayores costos, son emitidos por el Consejo Provincial de Obras Públicas.

10. No se realizará la Recepción Provisoria sin observaciones de la obra si la Empresa no entrega a la Repartición los planos CONFORME A OBRA, según lo especifica el Art. 25° del Pliego Particular del Condiciones.
11. Es obligación de todo oferente efectuar el reconocimiento del relieve, accidentes del suelo y rellenos existentes, en el lugar en que se ejecutarán las obras no pudiendo alegar, durante la construcción de la misma, la existencia de circunstancias especiales no indicadas en la documentación del presente pliego.
12. Las condiciones climáticas que no superen la media de los últimos 10 (diez) años en el área de ejecución de las obras, no serán causal, para ampliación del plazo contractual. De producirse una situación extraordinaria, deberá ser fehacientemente probada por la Contratista.
13. Plan de Trabajos y gráficos de Obras:

El oferente acompañará a su propuesta un plan de trabajos y gráfico de obra, en el que se pueda apreciar el desarrollo orgánico previsto para la realización de los trabajos, dentro del plazo de ejecución que se ha fijado en las presentes disposiciones.

Expondrá detalladamente el orden de ejecución de las distintas tareas a realizar, en tal forma que pueda apreciarse la oportunidad en que será iniciada cada una de ellas, su duración, las tareas que le han precedido, las que se realizarán simultáneamente, la cantidad de personal requerido para la ejecución de cada trabajo, el equipo a emplear, los acopios de materiales a realizar, etc.

Esta exposición permitirá juzgar acerca de la posibilidad de que las obras se ejecuten en el plazo previsto.

El plan de inversiones mensuales responderá fielmente al programa de trabajos precedentemente establecido.

Tanto el plan de trabajos, como el de inversiones, deberán contemplar la coordinación de todos los trabajos imprescindibles para la ejecución de las diversas etapas de la obra, su desarrollo en el tiempo, su adecuada certificación y posterior control.

La Dirección General de Arquitectura solicitará en su oportunidad las informaciones ampliatorias y complementarias que considere conveniente para una mejor comprensión de dicho plan.

El plan de trabajos, de acuerdo al Art. 14° de la Ley de Obras Públicas, es factor imprescindible en la adjudicación y pasará automáticamente a formar parte del contrato.

14. La Empresa Contratista adjudicataria de la obra, deberá instalar una oficina para la Inspección de Obras, compuesta de: un local para la oficina técnica, un local destinado a baño y un local para ser utilizado como office, con todas las características según el pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de la oficina para la Inspección de Obra. Los gastos de la instalación, mantenimiento y depreciación que ocasione el montaje de ésta oficina, podrán ser incluidos en los gastos generales de la Empresa. La oficina y todo su equipamiento quedarán a disposición de la Empresa Contratista en el momento de producirse la Recepción Provisoria sin observaciones.

En caso de incumplimiento de las obligaciones especificadas, corresponderá multa según el Art. 26° del Pliego Particular de Condiciones.

15. El Contratista deberá entregar la obra con todas las instalaciones en pleno funcionamiento, estando a su cargo el pago de derechos y conexiones que correspondieren. En caso de no cumplir este requisito no se realizará la Recepción Provisoria, sin observaciones de la obra.
16. Se fija la cota de fundación en -1,80 (menos un metro con ochenta cms) y la tensión admisible del terreno en un valor de quinientos gramos por centímetro cuadrado (0,500 Kg/cm²).

17. La Empresa adjudicataria de la obra deberá poner a disposición de la Inspección de Obra mientras dure la obra y dentro de los 15 (quince) días corridos posteriores a la firma del contrato, un vehículo tipo Pick-Up, nuevo, sin uso, con carrocería tipo cabina simple, motor de 8 cilindros en V. de 160 HP, combustible nafta especial, diferencial de deslizamiento controlado, suspensión delantera independiente al doble eje y trasera a ballestas longitudinales de elásticos, crique hidráulico de 1 tonelada y llave cruz.

Deberá estar equipada de la siguiente manera:

- a. Radio y antena
- b. Calefactor y desempañador
- c. Servo freno de vacío
- d. Cinturones de seguridad en ambos asientos
- e. Dos ruedas de auxilio armadas con cubiertas pantaneras
- f. Espejos retrovisores exterior en ambas puertas.
- g. Extintor de incendios de base CO₂, de dos kilos, ubicado en su soporte fijado en el piso de la cabina junto al conductor.
- h. Un par de cadenas de tracción para el barro y/o nieve.
- i. Una barra de remolque de 1,50 m. con anillos, cadenas y grilletes.
- j. Un juego de balizas triangulares reflectantes.

Deberá efectuar servicios de mantenimiento periódicos, según manual de fabricación del vehículo, cambio de aceite y filtro, cada 5.000 Kms., provisión de un juego de 4 neumáticos y cámaras de 6 telas de la medida standard del vehículo cada 25.000 Kms., repuestos varios y reparaciones de la unidad, correrán por cuenta de la Empresa Contratista, durante el plazo que va desde la entrega de la unidad hasta el momento de la Recepción Provisional sin observaciones de la obra.

En caso de incumplimiento se aplicará una multa diaria equivalente a 30 lts. de combustible por cada día de atraso.

Producida la Recepción Provisional sin observaciones de la obra, éste bien quedará a disposición de la Empresa Contratista.

La Contratista proveerá de un vehículo a la Inspección de Obra, de las características del descripto anteriormente, en caso de que este quedara fuera de uso momentáneo o permanente.

D- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

... 3

O B R A : "NUEVA PLAYA PARA CARGAS Y MANIOBRAS ESTACION FERROCARRIL NEUQUEN"
ETAPA N° GALPON PARA CARGAS.

D- PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Art. 1° : Memoria Técnica .

a. Estructura resistente, muros de cerramiento y pisos:

La estructura que se describe servirá de base para la cotización de los oferentes; el estudio de suelos, el proyecto y el cálculo estructural deberá ser realizado por la Empresa Adjudicataria ajustándose a lo prescripto por el CIRSOC y las Normas CONCAR-70 y resoluciones del IMPRES a fin de cumplimentar los requerimientos de las estructuras antisísmicas; Normas IRAM 11.700-parte I, para acción del viento, normas suizas para acción de la nieve, y en general se ajustará a normas IRAM en todo lo referente a ensambles, calidad y prueba de los materiales a utilizar.

Las fundaciones de las columnas y muros de contención de relleno y apoyo contrapiso armado elevado serán realizados con bases y zapatas corridas de hormigón armado con las vigas de arriostramiento y encadenado que correspondan según cálculo estructural.

El contrapiso elevado se calculará para soportar una carga máxima de 600 Kgs/m² debiéndose verificar la necesidad de prever juntas de dilatación.

Las cargas de la cubierta serán soportadas por columnas compuestas de perfiles de Fe unidos por planchuelas octogonales y diagonales.

La cubierta de chapas de hierro galvanizado trapezoidal N° 24 se apoyará sobre arcos compuestos también de perfiles de hierro

y planchuelas y correas transversales reticuladas de Fe. Esta estructura será calculada según las condicionantes del medio físico. (zona sísmica, vientos, nieve, suelo, etc.). Los aleros podrán formar parte de los arcos de techo o bien preverse como piezas individuales. Los paramentos serán de mampuesto de ladrillos comunes de 0.30 m. de espesor los exteriores y de 0.15 m. de espesor los interiores los que deberán construirse también teniendo en cuenta las condicionantes antedichas.

La cara exterior de los muros será terminada "a la vista" con juntas enrasadas y marcadas horizontalmente. En el interior serán revocados a la cal fina, previo azotado impermeable.

Los pisos exteriores e interiores se construirán con pavimento articulado de 0.08 m. de espesor sobre una capa de arena de 0.10 de alto, o según especificación del fabricante de los bloques. Los bordes laterales de los andenes se terminarán con perfiles de Fe. según planos.

b. Carpintería:

Será en general construída en chapa doblada N° 16 y perfiles de hierro, según planos.

Los vidrios dobles, serán fijados con masilla y contravidrios de aluminio.

Los portones corredizos serán colgados y se deslizarán a través de rieles y carritos estandard adecuados al peso de las hojas.

Las ventanas fijas para iluminación tendrán rejas de hierro de sección cuadrada según planos.

Asimismo se proveerá de reja a la ventana exterior de la oficina. Las hojas de ésta serán dos, corredizas.

La oficina tendrá cerramiento fijo según plano y puerta de placa de madera.

Los herrajes serán de bronce platil y hierro s/especificación en planos.

c. Instalación eléctrica y contra incendio:

La provisión de energía eléctrica al galpón se hará desde la línea de alimentación de la playa tomada desde el punto mas conveniente de la misma.

La instalación interior se hará a partir de un tablero seccional ubicado en la oficina. Se tenderán 2 líneas a lo largo del galpón a fin de lograr una iluminación de igual nivel en todo el local. En el plano correspondiente se han ubicado los centros y tomas proyectados como asimismo los artefactos a proveer, estos serán básicamente pantallas reflejantes con lámparas incandescentes.

El sistema contra incendio deberá adecuarse a las normas vigentes, tanto en su distribución, y capacidad como en los materiales a utilizar.

Básicamente el sistema será con extintores, matafuegos, de distintos tipos, distribuidos en todo el galpón de acuerdo a los riesgos de incendio de las diversas mercaderías que allí se depositarán.

d. Pintura:

Los muros exteriores: deberán ser pintados con impermeabilizante siliconado transparente; los interiores se pintarán con 2 manos de pintura a la cal blanca.



A la carpintería metálica se le aplicarán 2 manos de esmalte sintético color verde inglés previo antióxido; a la madera se le dará tres manos de barniz náutico.

Las piezas estructurales deberán llegar a obra con 2 capas de antióxido por inmersión. Una vez colocada se dará una tercer mano a soplete o pincel cuidando de cubrir todos sus elementos y uniones. Se utilizará anticorrosivo rojo.

Art. 2° : Limpieza del terreno.

Idem artículo 6° del Pliego General de Especificaciones Técnicas.

Art. 3° : Limpieza de obra.

Inc. 1°: Limpieza periódica:

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósito, etc.) y el edificio en construcción en adecuadas condiciones de higiene. Los espacios libres circundantes del edificio se mantendrán limpios y ordenados, limitándose su ocupación, con materiales o escombros al tiempo estrictamente necesario debiéndose solucionar inmediatamente las anomalías que marque la Inspección.

Inc. 2°: Limpieza final:

El Contratista deberá entregar la obra en perfectas condiciones para su habilitación.

Los locales se limpiarán íntegramente, cuidando los detalles y prolijando la terminación de los trabajos ejecutados.

Se efectuará el llenado de los pozos que se hubiesen ejecutado durante los trabajos. Se procederá al retiro de todas las maquinarias utilizadas durante la construcción y el acarreo de los sobrantes de obra y limpieza por cuenta del Contratista.

Art. 4° : Ejecución del obrador y cercado del terreno.

El Contratista efectuará el cierre total de las obras de acuerdo a las reglamentaciones municipales vigentes o en su defecto en la forma que establezca la Inspección, para evitar accidentes y daños; e impedir el acceso a personas extrañas a la obra.

Los accesos autorizados deberán estar indicados, debiendo proveerse letreros de precaución donde fueren necesarios. Además de los elementos que integran el obrador (tinglados, depósitos, alojamientos de personal, etc.) el Contratista deberá proveer una oficina para la Inspección de Obra, de las características y dimensiones que se especifican en el presente pliego.

Art. 5° : Terraplenamiento.

El Contratista deberá efectuar el terraplenamiento y relleno necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto y las que fueran necesarias para el correcto escurrimiento de los andenes.

Siempre que ello fuera posible y a juicio exclusivo de la Inspección, el Contratista empleará la tierra proveniente de las excavaciones para utilizarla en el terraplenamiento. Este se realizará por capas sucesivas de no más de 15 cms. de espesor, empleando tierra bien desmenuzada, exenta de greda, ramas, residuos o cualquier cuerpo extraño, humedeciéndolas convenientemente para obtener una perfecta compactación. Se protegerá el terraplenamien

to de los efectos de la erosión, socavación y derrumbes.

Si el terraplenamiento hubiera de efectuarse en zonas inundadas se eliminará previamente todo el líquido acumulado, y la primera capa a colocarse será de granulometría gruesa, para evitar el acceso del agua por capilaridad.

El Contratista deberá reparar debidamente y a entera satisfacción de la Inspección de Obra, cualquier posible asiento que se produjera, como así también de los pisos que se hubieran ejecutado sobre el relleno, hasta el momento de la recepción definitiva de la obra.

Art. 6° : Replanteo

El plano de replanteo, lo ejecutará el Contratista en base a los planos generales y de detalle que obren en la documentación y deberá presentarlos para su aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales. Lo consignado en éstos no exime al Contratista de la obligación de verificación directa en el terreno.

El replanteo se ejecutará conforme al plano respectivo y previo a la iniciación de los trabajos de excavación, el Contratista deberá solicitar a la Inspección la aprobación del trabajo de replanteo realizado. Los niveles de la obra que figuran en el plano general, estarán referidos a una cota 0, que fijará la Inspección en el terreno y que se materializará en el mismo con un mojón que a tal efecto deberá colocar el Contratista a su exclusivo cargo, y cuya permanencia e inamovilidad asegure durante el transcurso de la obra.



Art. 7° : Cálculo de estructuras resistentes y fundaciones

Inc. 1°: El Contratista deberá ejecutar los cálculos de sollicitaciones y el dimensionamiento de la estructura de H°A° y metálica resistente que se ajusta al proyecto arquitectónico presentado.

El proyecto, cálculo y ejecución de la estructura resistente de H°A°, responderá a las prescripciones del C.I.R. S.O.C.

Los planos presentados en este PLIEGO DEBEN SER CONSIDERADOS POR EL CONTRATISTA como datos ilustrativos y a simple título informativo.

Inc. 2°: Análisis de las cargas y estado de sollicitación:

El cálculo de las sollicitaciones se realizará previo estudio exhaustivo del estado de peso propio y sobrecargas permanentes y accidentales, las que se adoptarán, según el destino del local.

Se tendrá en cuenta las sobrecargas del viento, nieve y efectos sísmicos, zonal y local.

La estructura resistente deberá ser apta en su diseño y cálculo, para absorber los esfuerzos sísmicos en un todo de acuerdo a las Normas Antisísmicas "CONCAR 70" y prescripciones normativas dictadas por el "INPRES", Instituto Nacional de Prevención Sísmica, Decreto Provincial N° 2149/78.

En cuanto a la estimación del peso de la nieve, para las terrazas planas, se seguirán y aplicarán las normas suizas, Si la altura H (m) a que está situada la construcción en a 800 m. será:

$$P \text{ nieve (Kg/m}^2\text{)} = 40 + \frac{H}{55}^2$$

Si la altura H (m) es a 800m. será:

$$P \text{ nieve (Kg/m}^2\text{)} = 160 + 1,4 \frac{H}{100}^2$$

Los valores de estas fórmulas hay que afectarlos con coeficientes que tienen en cuenta la pendiente y rugosidad de la cubierta de techo y la humedad relativa del ambiente.

Inc. 3º: El criterio empleado para la adopción del método de cálculo y dimensionamiento de la estructura, queda a elección del Contratista, debiendo presentar la memoria de cálculo correspondiente y el criterio seguido en el mismo.

Inc. 4º: El Contratista respetará en un todo la distribución de las columnas que figuran en los planos del presente Pliego de Licitación. Toda modificación deberá ser aprobada por la D.G. Arquitectura.

Inc. 5º: Escavaciones, fundaciones:

A los efectos del proyecto y cálculo y estimaciones del costo de los ítems del presente artículo, la D.G. Arquitectura, fija, en las Disposiciones Complementarias de la Obra, un valor para la tensión admisible del suelo, a una profundidad dada del plano de fundación respecto al nivel del terreno natural.

El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte, por cuanto no se acep-

tarán rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta hacerlo con el mismo hormigón previsto para la cimentación.

Inc. 6ª: La tensión admisible definitiva del terreno, así como la profundidad real del plano de las fundaciones debe ser justificada por el Contratista, mediante ensayo del suelo el que deberá definir las características físicas del mismo y su capacidad portante a una profundidad determinada.

Este ensayo de suelo, será realizado por una Empresa especializada de reconocida capacidad y experiencia, y el costo del mismo estará a cargo del Contratista.

Se deberán realizar perforaciones en correspondencia con las bases, utilizando el método TERZAGUI.

Se deja debidamente establecido que la aprobación del ensayo presentado por la Empresa, queda a exclusivo criterio de la Administración, la que podrá realizar otros por su cuenta a efectos de verificar el presentado por el Contratista. Si de los ensayos presentados por el Contratista y aprobados por la Administración, se desprendiera que es necesario modificar los valores de la tensión admisible del terreno, y profundidad del plano de fundación en mas del 10% (diez por ciento), la Provincia reconocerá el reajuste correspondiente a los items de excavación y fundación.

Inc. 7ª: El Contratista presentará a la D.G. Arquitectura, para su aprobación, dentro de los 30 (treinta) días de la fecha de adjudicación, juntamente con la memoria y criterio de cálculo de la estructura resistente y de la fundación, el original, en copia film poliester tipo 70, y dos copias helio

gráficas de los planos siguientes:

- a) Planta de cimientos acotados con sus armaduras igualmente acotadas.
- b) Plano de obra del contrapiso de H°A°, con indicación de las vigas y columnas con sus armaduras acotadas.
Los mismos estarán en escala 1: 50; detalles en escala 1: 20 de las vigas y de aquellas estructuras especiales cuya aclaración fuera necesaria, a juicio de la D.G. de Arquitectura.
- c) Plano de obra de la estructura metálica, con indicación de columnas, vigas, correas, etc. escala 1: 50 o 1: 20 según corresponda para la mejor comprensión del proyecto. Asimismo se presentarán planos descriptivos de las uniones de componentes y elementos constructivos de la estructura metálica. En una memoria descriptiva se incluirá la forma de montaje prevista.

Estos planos estarán de acuerdo con los preparados por la D.G. de Arquitectura, y deberán tener una carátula del mismo tipo de las oficiales.

Una vez aprobados los cálculos, el Contratista deberá presentar los planos de detalles de doblado de hierro, los que deberán estar convenientemente acotados, dicha presentación debe realizarse por lo menos 10 (diez) días antes del comienzo del hormigonado.

Inc. 8ª: De las Responsabilidades:

El Contratista, al realizar los cálculos de solicitaciones y dimensionamiento de la estructura, cumplimenta un contrato de obra intelectual, por lo tanto promete una obra terminada y perfecta.

Las memorias descriptivas y de cálculo, planos generales y de detalles, planillas, cómputos métricos, lista de precios unitarios detallados, presupuesto, plan de obra y toda otra documentación técnica y gráfica deberán estar firmadas por un profesional con título habilitante, ingeniero civil o arquitecto. Dicho profesional podrá ser el Contratista o su representante técnico, debidamente presentado y autorizado.

Inc. 9²: La aprobación de los planos y planillas de cálculo y demás documentación presentadas por el Contratista por parte de la D.G. Arquitectura, no significa que aquel quede relegado de su responsabilidad civil por daños y perjuicios que se ocasionen a personas o propiedades, defectos o averías en la construcción o destrucción parcial o total de la misma, motivados por error de los cálculos y/o subestimación de las solicitudes a que se encuentran sometida la estructura.

Art. 8°: Cálculo de la Albañilería y afines:

Valen los incisos 1°-2°-7°-8° y 9° del Art. 8° del presente Pliego Particular de Especificaciones Técnicas. Además el Contratista deberá diseñar, calcular y construir los muros de carga, de cerramiento o divisorios, como así también cualquier elemento que integre la construcción, ajustándose a las normas antisísmicas CONCAR 70 e IMPRES.

Art. 9°: Mampostería de cimientos de ladrillos comunes.

Se considera mampostería de cimiento a la que se construye desde la fundación o superficie de asiento, hasta la capa aisladora horizontal. Contrapiso elevado del galpón.

Sobre la fundación prevista si fuese necesario, se ejecutará la mam

postería de cimiento, en un todo de acuerdo a los cálculos y a lo indicado en los planos controlando los ejes y la escuadría de los muros.

Se usarán ladrillos de primera calidad y mortero 1/4: 1:4 (cemento, cal, arena gruesa). El Contratista deberá solicitar autorización de la Inspección antes de continuar con los trabajos en el momento de llegar al nivel donde debe construirse la losa elevada a fin de reajustar la cota de nivel prevista.

Art. 10º: Capas aisladoras verticales:

En correspondencia con los muros de contención del relleno, en la cara del muro que quedará en contacto con el mismo, se realizará una capa aisladora vertical de concreto 1: 3 continua cuidando la acción de los agentes atmosféricos que pudieran dañarla. Sobre el contrapiso elevado se construirá un zócalo rehundido con capa hidrófuga horizontal y vertical.

Art. 11º: Mampostería de elevación

De ladrillo común revocado y a la vista de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos. Se utilizarán materiales de 1ra. calidad. La ejecución de los trabajos responderá a lo especificado en "Albañilería" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales que integran el presente pliego.

Inc. 1º: Protección durante la ejecución:

Protección contra la lluvia: cuando se prevean o empiecen a producirse lluvias, se protegerán las partes recientemente ejecutadas con material plástico u otro medio adecuado, para evitar la erosión y lavado de las juntas del mortero. Protección contra las heladas: si ha helado antes de iniciar la jornada no se reanudarán los trabajos, sin haber revisado escrupulosamente lo

ejecutado en las 48 hs. anteriores, y se demolerán las partes dañadas.

Si ha helado al empezar la jornada o durante ésta, se suspenderá el trabajo y se protegerán las partes de la fábrica recientemente ejecutadas, como asimismo en caso de preverse heladas durante la noche siguiente a una jornada.

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

Art. 12°: Cubierta de chapas de Hierro Galvanizado trapezoidal

La cubierta se fijará a la estructura metálica siguiendo la curva de ésta mediante ganchos y fijadores especiales.

La colocación se efectuará por hileras completas siguiendo la curva del techo, alineando cuidadosamente las chapas. Se comenzará a fijar desde el ángulo inferior del techo situado en el lado opuesto a la dirección del viento dominante. Las chapas se solaparán 22 cm. como mínimo en sentido transversal; lateralmente se solapará una onda y media como mínimo. De preverse junta de dilatación el solape sobre la misma será libre.

Art. 13°: Contrapiso y piso

Sobre el contrapiso armado elevado se colocará una cama de arena de 10 cm. de espesor sobre la cual se asentará pavimento arti

culado "BLOKRET" o similar de 8 cm. de espesor. La colocación se realizará según la especificación del fabricante. Este material deberá ser aprobado previamente a su colocación. La terminación del pavimento en los bordes laterales de los andenes y rampas se hará colocando un perfil de de hierro "L" de alas iguales, (50 x 50 x 5) según detalles en plano. La terminación de las rampas se hará con cordon de hormigon s/plano.

El pavimento, en el exterior, deberá tener una pendiente mínima para escurrimiento del agua de lluvias. La Inspección de la obra verificará y aprobará los niveles definitivos.

Art. 14º: Revoques.

A las paredes interiores previa limpieza, preparación y mojado conveniente, se les aplicará un azotado impermeable con mezcla 1: 3 (cemento y arena fina). La superficie deberá quedar lisa, continua y sin rajaduras o cuarteos.

Sobre azotado se aplicará un jaharro 1: 1/2: 3, (cemento, cal aerea en polvo, arena mediana).

Se deberán ejecutar puntos y fajas de guías aplomados con una separación máxima de 1,50. El mortero será arrojado con fuerza de manera que penetre bien. El revoque fino será 1/8: 1:3 (cemento, cal aerea en polvo, arena fina).

Este enlucido se realizará únicamente después que el jaharro haya fraguado y se encuentren terminadas las canalizaciones de las instalaciones especiales, debiéndose mojar el paramento antes de proceder a aplicar el enlucido.

Las aristas, curvas y rehundidos, serán correctamente delineadas sin depresiones ni alabeos, serán homogéneas en grano y color, li

bre de manchas y globos, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

A fin de evitar remiendos no se eyecturarán los revoques hasta tan to no estén concluídos los trabajos de otros gremios y colocados todos los elementos que van adheridos al muro.

La terminación del revoque fino a la cal será a fratazado a fieltro.

Art. 15°: Antepecho.

El antepecho sobre la ventana de la oficina se realizará con ladrillos comunes inclinados hacia el exterior los que deberán sobresalir del plano del muro 2 cm. como mínimo. Estos ladrillos se colocarán "a sar dinel".

Art. 16°: Carpinterías.

Deberán cumplimentarse las especificaciones de materiales que figuran en los planos. Todo cambio deberá ser previamente autorizado por la Inspección de Obras. El Contratista deberá presentar, para su aprobación muestra de todos los elementos, herrajes, y accesorios que utilizará con la debida anticipación.

Todas las medidas deberán ser verificadas en obra sin excepción.

La medidas solo serán definitivas cuando el Contratista las haya verificado en obra, por su cuenta y riesgo, siendo así responsable único de estas mediciones.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos en forma que resulten completos y adecuados a sus fines, en concordancia con los conceptos generales trazados en los planos, aun cuando en ellos y en las especificaciones no se mencionen todos los elementos necesarios al

efecto. Todas las obras de carpinterías que se determinen gráficamente o en las especificaciones técnicas, y que no tengan planos de detalles, se resolverán por analogía en calidad de materiales, construcción y terminación, con aquellos que sirvan de ejemplo o prototipo.

El contratista está obligado a presentar antes de ejecutar cualquier trabajo que no se hubiera aclarado de antemano, los planos de detalle y funcionamiento a tamaño natural que sean necesarios, para su debida interpretación y construcción.

Antes de comenzar la colocación de la carpintería el Contratista recabará a la Inspección la ratificación de las manos de abrir y todo otro detalle necesario.

Se proveeran vidrios dobles.

Inc. 1^o: Carpintería de madera:

Los marcos se realizarán en chapa BWG N^o 16.

Puertas placas: espesor 43 mm. enchapadas en terciado de cedro. Las puertas placas constarán de un bastidor cuyos largueros y transversales unidos a caja y espiga encoladas, tendrán un ancho mínimo de 70 mm. Contendrán un reticulado de varillas de pino de 5 mm. de espesor cruzados entre si a media madera (nido de abeja). Los cuadros del reticulado tendrán una dimensión máxima de 50 mm. de eje a eje.

El reticulado estará aun mismo plano con respecto al bastidor para poder recibir la chapa de terciado de cedro de espesor mínimo 4 mm., la que una vez pegada no podrá presentar ninguna ondulación, será perfectamente lisa al tacto y a la vista. En el espesor correspondiente y en todo su perímetro se encolará la contonera maciza de un

espesor visto de 10 mm. como máximo.

Los herrajes serán de bronce platil según tipo especificado en planos.

Inc. 2º: Carpintería metálica:

El total de los elementos que se incluyen en este rubro, se ejecutarán de acuerdo a las formas y medidas de los planos, de acuerdo a la ubicación y función prevista.

Las superficies de las uniones se terminarán bien alisadas y suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que corran sin tropiezos, con el juego mínimo necesario. Las grapas que se empleen serán de primera calidad sin oxidaciones ni defectos de ninguna clase.

Los contravidrios serán de aluminio tubular y asegurados por tornillos Parker cromados.

Todos los marcos llegarán a la obra con un hierro ángulo de 12 x 12 x 3 mm. atornillados en su parte inferior para conservar el ancho y escuadra, que se retirará una vez colocado el marco; los agujeros se taparán con tornillos cortados. Cada marco llegará a obra con una chapa que identifique tipo, número y piso a que corresponde.

No se admitirán falsos plomos, falta de alineación entre las jambas ni desniveles.

Previamente a su envío a obra el Contratista solicitará la Inspección en taller de toda la carpintería libre de pintura. Posteriormente se dará una mano de pintura estabilizadora de óxidos tipo Celocrom Corroles ó similar sin mezcla colorante formando una capa homogénea pudiendo la Inspección exigir un lavado y repintado si el antióxido no fuera de primera calidad. Las partes ocultas llevarán dos manos siguiendo en obra el proceso de pintura anti-



Óxido. Antes de aplicar el antióxido la carpintería deberá estar perfectamente limpia y desengrasada. El tipo de antióxido especificado podrá reemplazarse por otro común aplicado en taller por inmersión.

Todos estos trabajos se harán con la máxima precisión y prolijidad. El Contratista deberá prever todos los refuerzos necesarios especificados o no en los planos respectivos, a efectos de lograr la rigidez y absoluta indeformabilidad de la carpintería.

Los rieles para portones corredizos serán del tipo estándar de acuerdo al peso y deslizamiento previsto.

Los marcos y hojas se ejecutarán en chapa doble decapada N° 16. Llevarán grapas de anclaje de 5 mm. de espesor mínimo distanciadas entre sí un máximo de 70 mm.

Los herrajes serán de bronce platil

Las rejas de seguridad serán de tubo de hierro de sección cuadrada con uniones soldadas con cordón al marco correspondiente.

Art.17 - Pinturas.

Los colores serán los especificados en plano debiendo el Contratista efectuar muestra de los mismos, para aprobación de la Inspección. Todos los materiales a emplear deberán contar con la aprobación previa de la Inspección. Los materiales que se acopien en obra, deberán serlo en forma apropiada al abrigo de la intemperie, para su adecuada conservación.

La mano de obra deberá ser especializada.

Antes de dar inicio a los trabajos se verificará que la limpieza de los locales a pintar sea la adecuada para su fin.

Antes de aplicar una mano de pintura, esmalte, etc. se realizará el cepillado y lijado necesario de la superficie a pintar, recorriendo la misma a fin de efectuar el arreglo de los pequeños desperfectos que pudieran existir.

Se tomarán precauciones para evitar los deterioros que pudieran producirse por lluvia o polvo.

Durante el trabajo nunca se aplicará la pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa.

Se cubrirán los pisos, umbrales u otras estructuras con lanas, papel, arpilleras, etc. para evitar deterioros al efectuar los trabajos.

Se cuidará especialmente el recorte perfecto con la pintura en contravidrio, herrajes, zócalos, contramarcos, etc.

Los herrajes no deberán ser pintados, se deberán dejar perfectamente limpios y sin manchas de ninguna especie y en perfectas condiciones de funcionamiento. Se deberá tener en cuenta el retiro y posterior colocación de tapas de llaves, tomas, bocallaves, artefactos, etc. Antes de proceder a la preparación de cada local.

El número de manos de pintura en planilla de locales indica el mínimo que deberá realizar el Contratista, pero si con ellas no se obtuviere el acabado deseado, a juicio de la Inspección, correrá por su cuenta la ejecución de nuevas manos hasta lograr la aprobación de la misma.

Toda la carpintería metálica deberá recibir previamente el tratamiento antióxido especificado y ser aprobado por la Inspección, previo a la pintura. No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 hs. para su secado, salvo en el caso de esmalte sintético o pintura vinílica, en cuyo caso se dejará pasar un lapso de 24 hs.

Inc.1°- Esmalte sintético para carpintería metálica:

Todas las estructuras y piezas que constituyan la carpintería metálica serán pintadas en taller, previa perfecta limpieza y desengrase de su superficie con aguarás mineral, con una mano de pintura estabilizadora de óxidos tipo Corroles o similar, las partes vistas, y las ocultas con dos manos.

En obra se aplicarán a las partes vistas una segunda mano de pintura estabilizadora de óxido. Posteriormente se aplicará un enduido con masilla a la piroxilina, corrigiendo las imperfecciones propias del material o provenientes de los dobleces y soldaduras de armado.

Posteriormente y previo un cuidadoso lijado de la superficie, se aplicarán dos manos de esmalte sintético de primera calidad brillante, del color especificado en planos.

Inc.2°- Barniz náutico o sobre madera:

Se limpiará la superficie con cepillo de cerda dura, de forma de asegurar una buena adherencia y un perfecto acabado eliminando las posibles manchas grasosas con aguarás o nafta, lijándose luego en seco con lija de grano fino.

Posteriormente se aplicará a pincel un tapaporos para madera diluido en aguarás y en la dirección de la veta. Después de 5' (cinco) minutos de aplicado se frotará con un trapo en sentido perpendicular a la veta para eliminar el exceso. Luego de 24 hs. se dará una mano de barniceta (2 volúmenes de barniz y 1 de aguarás mineral).

Una vez bien seca esta mano se aplicará a pincel una mano de barniz náutico diluido posteriormente se aplicarán 2 manos cada 12 hs. como mínimo, del mismo barniz, a pincel.

Inc.3°- Impermeabilizante Siliconado sobre mampostería a la vista exterior.

Los muros deberán estar perfectamente limpios, esta limpieza deberá hacerse con cepillo de cerda dura. Se verificará la perfecta terminación de las juntas.

La pintura será la que se indica en los planos y la colocación será estrictamente la recomendada por el fabricante.

Inc.4°- Pintura para zócalos.

Los zócalos tanto interiores como exteriores se pintarán con pintura cementicia color verde cemento cuidando previamente que la superficie

sea lisa y esté en perfectas condiciones de limpieza.

Inc.5°- Pintura a la cal para muros interiores.

Se utilizará pintura preparada a la cal. Se deberán tomar los recaudos de limpieza especificados en los incisos anteriores. Los revoques deberán estar secos en el momento de aplicar la pintura.

Art.18 - Cálculo de instalaciones complementarias.

El Contratista deberá realizar el proyecto, cálculo y ejecución de las siguientes instalaciones y presentar la correspondiente documentación para su aprobación por la D.G.Arquitectura.

a- Instalación eléctrica completa incluyendo artefactos.

b- Instalación contra incendio.

Estará a cargo del Contratista el pago de los derechos y conexiones que correspondieren, debiendo hacer la entrega provisoria de la obra con todas las instalaciones en perfecto funcionamiento.

Inc.1°- Instalación eléctrica.

Para la instalación deberán cumplimentarse los siguientes requisitos mínimos:

a- Toda la instalación, salvo el tablero será exterior;

b- El tablero se colocará dentro de una caja de chapa N°16 con ángulos reforzados y soldada eléctricamente, con dispositivos para sostén del marco y aparato de interrupción, protección y control, la misma se proveerá con puerta exterior con perilla o tirador.

La caja deberá pintarse antes de su colocación, con antióxido por inmersión o con dos manos del mismo en todas sus caras.

c- Se colocarán interruptores automáticos termomagnéticos, los que servirán para protección contra sobrecargas y corto circuitos, como asimismo para accionamiento y control de circuitos.

La capacidad y tipo se adecuará a la instalación que sirve. Tendrán un dispositivo de accionamiento con retardo para pequeñas sobrecargas, y el dispositivo magnético de accionamiento rápido para grandes sobrecargas y corto circuitos.

Los interruptores tendrán pantalla y dispositivo apagachispas.

d- Las cañerías serán de hierro, cilíndricas y lisas en tramos de 3,00m, roscadas y escareadas en cada extremo, galvanizadas o esmaltadas a fuego o al aluminio interna y externamente.

La unión de tramos entre sí se hará con las cuplas correspondientes. Los extremos conectarán a las cajas de cuadro, de derivaciones, de conexiones, de llaves y tomas y demás, mediante una tuerca boquilla de hierro galvanizado a conectores galvanizados, quedando las tuercas del lado exterior de las cajas y la boquilla roscada al extremo del caño, de forma de efectuar la unión del caño y caja lo más solidamente posible.

Las cañerías se colocarán con una leve inclinación hacia las cajas evitando contrapendientes o sifones, a fin de evitar la acumulación eventual de agua dentro de ellas; se cumplirá que:

- 1) Todos los conductos serán de hierro pesado
- 2) Todas las cajas serán de hierro pesado para exterior
- 3) Todas las uniones serán con cupla a rosca
- 4) Todos los conectores serán de chapa gruesa con vuelo exagonal u octogonal
- 5) Todos los conductos llevarán conductor de cobre desnudo de 7 x 0,50 (n° x mm²)
- 6) Todos los conductores a tierra se interconectarán a la puesta.

e- El gancho de suspensión. En cada boca de centro se colocará un gancho de suspensión de varilla de hierro, de 6 mm. de ϕ mínimo 3,5 cm. de largo total.

Este dispositivo pasará a través de la boca central del fondo de la caja, para ser fijado solidamente a la estructura metálica del edificio, en forma que el gancho quede a nivel de los bordes de la caja, y ni esta ni las cañerías que a ellas se conecten soporten esfuerzo alguno para la suspensión de los artefactos de iluminación.

Toma de tierra. El tablero general estará vinculado a tierra mediante una jabalina de hierro ángulo galvanizado de 25 x 25 mm. y 1,20m de largo, enterrada a 1,5m de profundidad, con un ojal donde se ajustará un bulón de hierro galvanizado de $\phi = 9,5$ mm. a un cable de cobre desnudo de 7 x 0,50 (n° x mm²).

Inc.2°- Instalación contra incendio.

Se ubicarán matafuegos a base de espuma química de 10 litros para fuegos clase "A"; a base de polvo seco de 7 Kg. para fuegos clases "B" y "C"; y tipo "triclase" de 10 Kg para fuegos clases "A" "B" y "C". Todos los extintores irán colgados de un soporte metálico adosado a la

pared y a una altura no mayor de 1.60m con respecto al nivel de piso terminado.

Al lado de cada extintor se deberá pintar el distintivo correspondiente, según normas del "Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de Buenos Aires".

Art.19°- Honorarios.

Los honorarios y gastos especiales que demande el estudio, ejecución de cálculos, de proyectos y documentación correspondiente, estarán incluidos dentro del monto total de la obra ofrecido.

Los oferentes, podrán presentar estos costos formando parte de un ítem especial, o podrán ser considerados como formando parte de los gastos generales de la Empresa, prorrateándolos entre los distintos ítems que integran la obra.

Art.20°- Aprobación de materiales.

El Contratista deberá entregar con la debida anticipación para su aprobación por la D.G. Arquitectura, muestras, catálogos y especificaciones técnicas de material y/o elementos que considere necesarios el Inspector de Obra.

Art.21°- Casilla para la Inspección.

La Empresa Contratista destinará y habilitará una oficina técnica para uso exclusivo de la Inspección de Obra, desde la fecha del primer replanteo.

La misma podrá ser desmontable, y con las siguientes dependencias:

Oficina de medidas mínimas 3,00 x 3,00m

Office de 1,50 x 1,45m

Baño de 1,50 x 1,45m

La altura de los locales no debe ser menor de 2,50 m desde el nivel de piso terminado de cemento alisado, hasta el cielorraso termoacústico.

Deberá poseer dos ventanas de 1,00m x 1,00m en la oficina, y una puerta de acceso de 0,70m x 2,00 m.

En el office y baño, puerta de 0,70m x 2,00m y ventilucos de 0,60m x 0,40m tipo banderola.

Llevará instalación eléctrica convencional, con dos bocas, dos tomas y dos llaves en la oficina, una boca, un toma, llave en office y baño.

La instalación sanitaria será de acuerdo a las normas vigentes de Obras Sanitarias de la Nación.

La instalación de gas envasado se ejecutará para alimentar a un anafe, en el

office, y un calefactor en la oficina.

El gabinete para tubos de gas envasado o garrafas será instalado afuera de la construcción, de acuerdo a las normas que rigen la materia.

Será pintada interior y exteriormente con materiales adecuados.

Los locales serán equipados con los siguientes elementos:

- a) Oficina: Estará equipada con un escritorio de estructura metálica y tapa de laminado plástico de 6 cajones; 3 sillas anatómicas tapizadas; un tablero de dibujo, de madera de 1,50 x 1,00m con pié de madera regulable; un banco de dibujo; una regla paralela de 1,50m; una lámpara de dibujo, con foco de 100 W tipo luz-día; una escuadra de 45° mediana; una escuadra de 30°-60° mediana; un escalímetro; con escalas de 1:20 a 1:125; un calefactor de tiro balanceado de 4.000 c/h. a gas; un armario metálico de dos puertas con estantes; un fichero para carpetas colgantes de cuatro cajones superpuestos; una máquina de escribir y una calculadora electrónica impresora, todo en perfecto estado de uso y conservación. Además el Contratista proveerá y repondrá, en función del uso y desgaste o rotura hasta el momento de la Recepción provisoria, de los siguientes elementos:

Un juego de estilógrafos de ocho puntas para dibujo; tinta para dibujo; bolígrafos; papel vegetal para dibujo; plantillas de dibujo de uso común.

- b) Baño: Estará equipado con un lavatorio de amurar, una canilla de servicio; un inodoro pedestal con depósito; un botiquín con espejo de un módulo; un tohaller; un perchero.

- c) Office: Estará equipado con una mesada, con revestimiento de laminado plástico de 1,40m de largo con piletta de acero inoxidable y provisión de agua fría; un anafe de dos hornallas a gas. La Empresa Contratista repondrá en el momento en que sea necesario los tubos o garrafas de gas envasado para el buen y continuado funcionamiento de los artefactos a gas señalados, hasta la Recepción Provisoria de la Obra.

Los tubos o garrafas de gas deberán instalarse en un nicho exterior adecuado y con la instalación de provisión a los artefactos, según las normas vigentes en la materia.

Producida la Recepción Provisoria de la Obra, el Contratista demolerá la construcción, retirará los materiales, tapará los pozos que se hayan realizado y limpiará el área; quedando todos los materiales y el equipamiento mencionado precedentemente, de su propiedad.

E- COMPUTO DE OBRAS

Nueva Playa para Cargas y Maniobras

41

Estación Ferrocarril Neuquén

Etapa Nº Galpón para cargas

Nº	Denominación de las obras	Unidad	Cantidad	P R E C I O	
				Unitario	Total
1	MOVIMIENTO DE TIERRA				
	a) Relleno y terraplén.	m3	746,95		
	b) Excav. de cimientos	m3	183,92		
2	HORMIGON ARMADO				
	a) Bases	m3	88,75		
	b) Vigas	m3	6,90		
	c) Contrapiso elevado	m3	108,361		
	d) Cordon c/hierro angulo	m3	5,280		
3	MAMPOSTERIAS				
	a) Cimientos	m3	67,54		
	b) Elevación de 0,30	m3	106,80		
4	CAPA AISLADORA				
	a) Horizontal	Ml	172.-		
	b) Vertical	m2	490,40		
5	REVOQUES A LA CAL INTER.	m2	1.252,40		
6	TOMADO DE JUNTAS	m2	356.-		
7	ZOCALO.				
7	CUBIERTA DE TECHO PARABOLICA DE CHAPA DE HºGº C/ES	ml	152.-		
	TRUCTURA ESTEREA DE PERFILES DE HIERRO.	m2	449,55		
8	ELECTRICIDAD C/ARTEFACTOS	bcs	31.-		
9	PISO PAVIMENTO ARTICULADO.	m2	756.-		
10	CARPINTERIAS				
	P. V. 1	Nº	1.-		
	P. V. 2	Nº	8.-		
	P. V. 3	Nº	1.-		
	V. 1	Nº	1.-		
	V. 2	Nº	1.-		

Nueva Playa para Cargas y Maniobras

Estación Ferrocarril Neuquén 42

Etapa N° Galpón para cargas

N°	Denominación de las obras	Unidad	Cantidad	P R E C I O	
				Unitario	Total
11	VIDRIOS DOBLES	m2	21.99		
12	PINTURA				
	a) Esmalte sintético	m2	147,98		
	b) A la cal	m2	424,00		
	c) Pintura s/ladrillo a la vista.	m2	294,40		
13	INST. CONTRA INCENDIO	Gl.	1.-		
14	LIMPIEZA DE OBRA	Gl.	1.-		

F- PLANOS

PROVINCIA DEL NEUQUEN

Nueva Playa Ferroviaria

PLANO REPLANTEO y UBICACION
GALPON PARA CARGAS y GARITAS

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Area Ordenamiento del Espacio Geográfico

AREA Escala Expte 7669a

PLANTEAMIENTO URBANO VIVIENDA
Y TURISMO

DIRECTOR
ING. NESTOR SILVA
COORDINADOR
ARQ. DORA DEMARCO

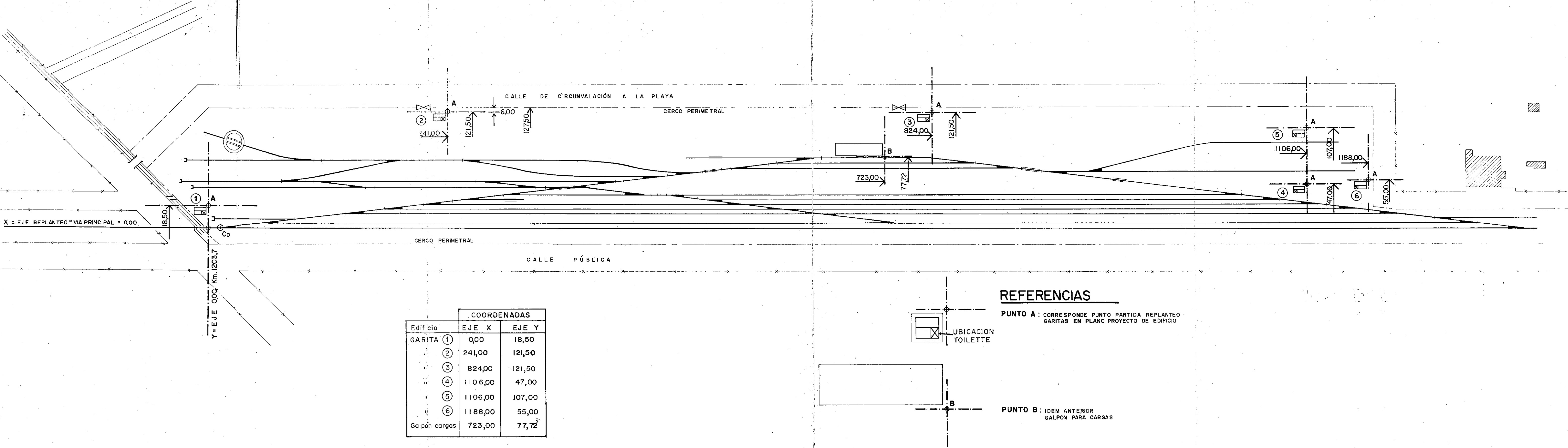
PROYECTISTA
ARQ. DORA DEMARCO

DIBUJANTE
TCO. AUX. NORBERTO GARDELLA
TCO. AUX. NORA B de PALUMBO

FECHA
OCTUBRE 1981

PLANO N°

1



Edificio	COORDENADAS	
	EJE X	EJE Y
GARITA ①	0,00	18,50
" ②	241,00	121,50
" ③	824,00	121,50
" ④	1106,00	47,00
" ⑤	1106,00	107,00
" ⑥	1188,00	55,00
Galpon cargas	723,00	77,72

REFERENCIAS

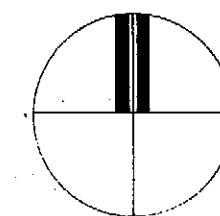
PUNTO A: CORRESPONDE PUNTO PARTIDA REPLANTEO
GARITAS EN PLANO PROYECTO DE EDIFICIO



PUNTO B: IDEM ANTERIOR
GALPON PARA CARGAS



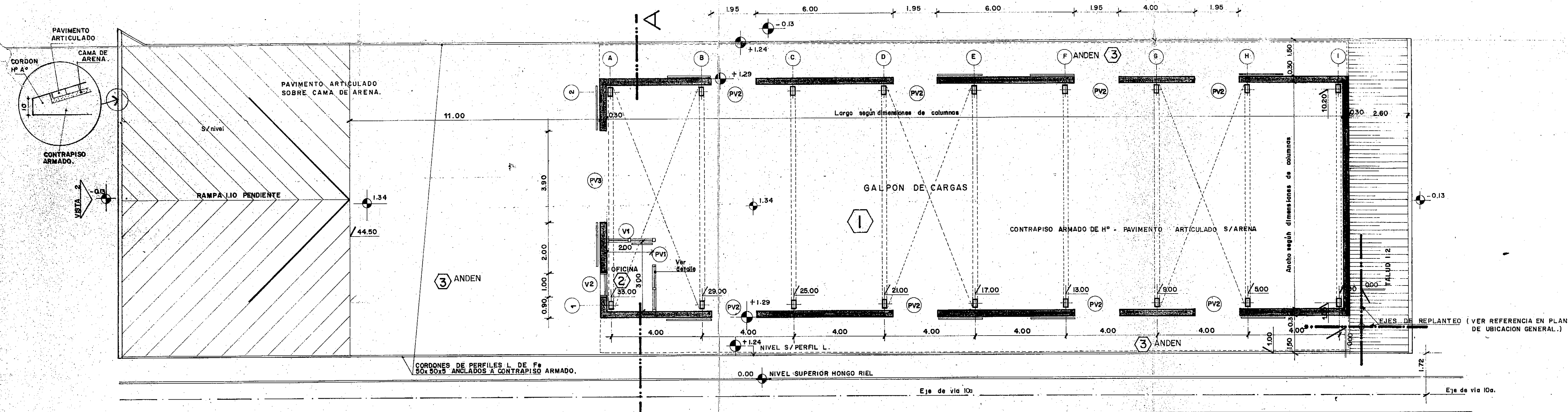
PLANILLA DE LOCALES														
LOCALES		MUROS				PISOS				PINTURA				OBSERVACIONES
NR	DESIGNACION	INTERIOR	EXTERIOR	MATERIAL	COLOCAC	CONTRAPISO	MATERIAL	DIMEN.	COLOC	MATERIAL	MANOS	MANOS	MANOS	
1	GALPON DE CARGAS	AZOTADO REVOQUE A LA VISTA	LADRILLO A LA VISTA	MAMPUESTA LADRILLOS COMUNES	1/2" x 0.30 JUNTA TOMADA EN MAS	ARMADO BAJA CAMA ARENA	10	PAVIMENTO ARTICULADO	1:1008	1/100	1	2	2	- MUROS INTERIORES, AZOTADO IMPERMEABLE. - MUROS EXTERIORES, LADRILLOS JUNTA TOMADA, ENRASADO Y BARCADA HORIZONTALMENTE. - RAMPAS Y ANDEN: CORDON LATERAL PERFIL L-80x50x5.
2	OFICINA	II	II	II	1/2" x 0.30 JUNTA TOMADA EN MAS	II	II	II	II	II	II	II	II	- RAMPAS Y ANDEN: CORDON LATERAL PERFIL L-80x50x5.
3	ANDEN Y RAMPAS	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	



Nota:

- REPLANTEO A EJES DE COLUMNA.
- LAS COLUMNAS QUEDARAN EXENTAS DE LOS MUROS PERIMETRALES EN EL INTERIOR DEL LOCAL.
- SE PREVERAN LOS ARRIOSTRAMIENTOS NECESARIOS POR PREVENCIÓN SISMICA Y EOLICA.
- SE COLOCARA SISTEMA DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO SEGUN REGLAMENTACIONES VIGENTES (EN NEQUEN Y FERROCARRILES ARGENTINOS.)
- NIVEL 0.00 CORRESPONDE NIVEL 100.40.

SECTOR CARGA AUTOMOTOR



PLANTA

SECTOR CARGA FERROCARRIL



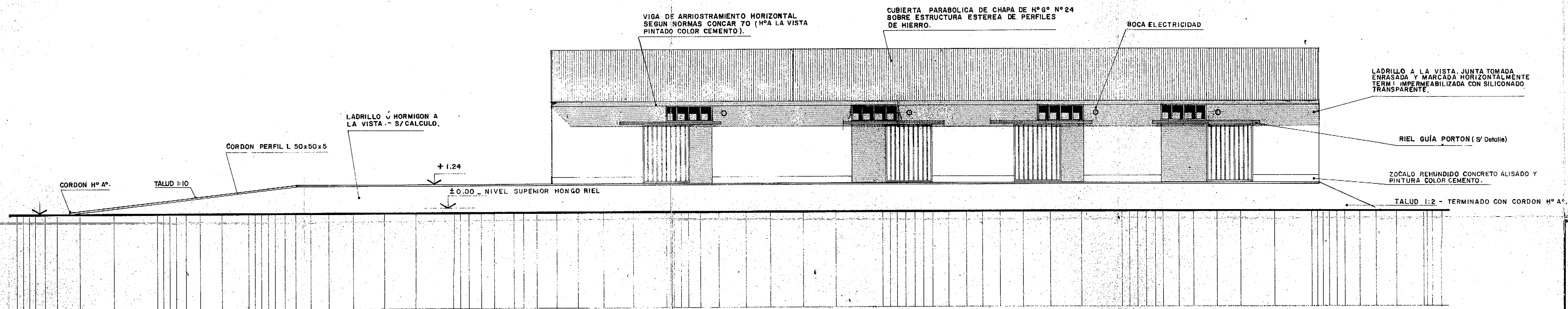
PROVINCIA DEL NEUQUEN

Proyecto Galpon de Cargas Nueva Playa Ferroviaria

PLANTA DE REPLANTEO

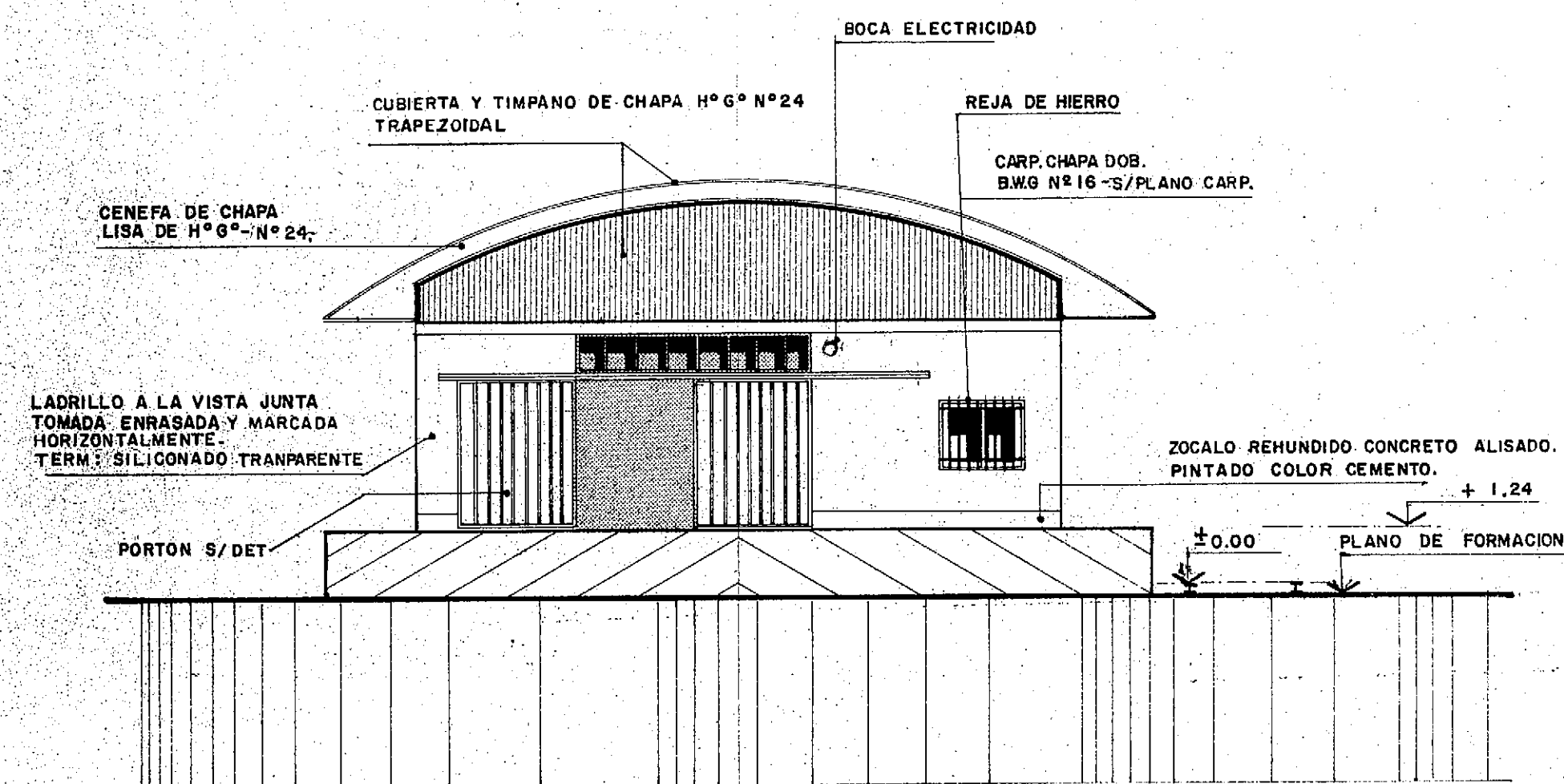
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Area Ordenamiento del Espacio Geografico

SUB- AREA PLANEAMIENTO URBANO VIVIENDA Y TURISMO	Escala 1:100	Expte 7669 ALCII
DIRECTOR ING. NESTOR SILVA COORDINADOR ARQ. DORA DEMARCO	PROYECTISTA ARQ. DORA DEMARCO	2
DIBUJANTE TCO. AUX. NORBERTO GARDELLA TCO. AUX. NORA B. de PALUMBO	FECHA OCTUBRE 1981	

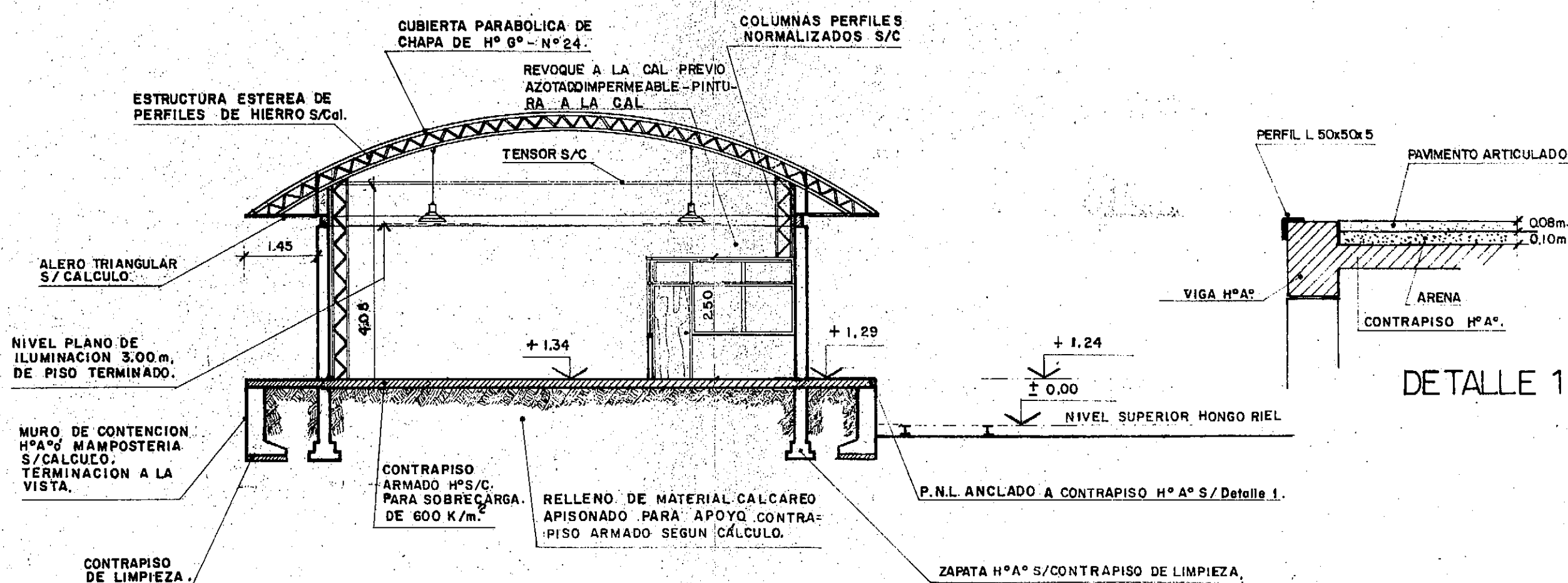


VISTA 1

* REFERENCIA: COTA DE NIVEL DE ARRANQUE ± 0.00



VISTA 2



CORTE A-A

DETALLE 1

NOTA:
Los arriostramientos verticales de muros se realizarán dentro del espesor de los mismos, exteriormente se revestirán de ladrillo, siguiendo el plomo de la mampostería.

PROVINCIA DEL NEUQUEN

Proyecto Galpón de Cargas Nueva Playa Ferroviaria

VISTAS Y CORTE

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Area Ordenamiento del Espacio Geografico

SUB- AREA
PLANEAMIENTO URBANO
VIVIENDA Y TURISMO

Escala
1:100

Expte 7669-ALC II

PLANO Nº

DIRECTOR
ING. NESTOR SILVA
COORDINADOR
ARQ. DORA DEMARCO

PROYECTISTA
ARQ. DORA DEMARCO

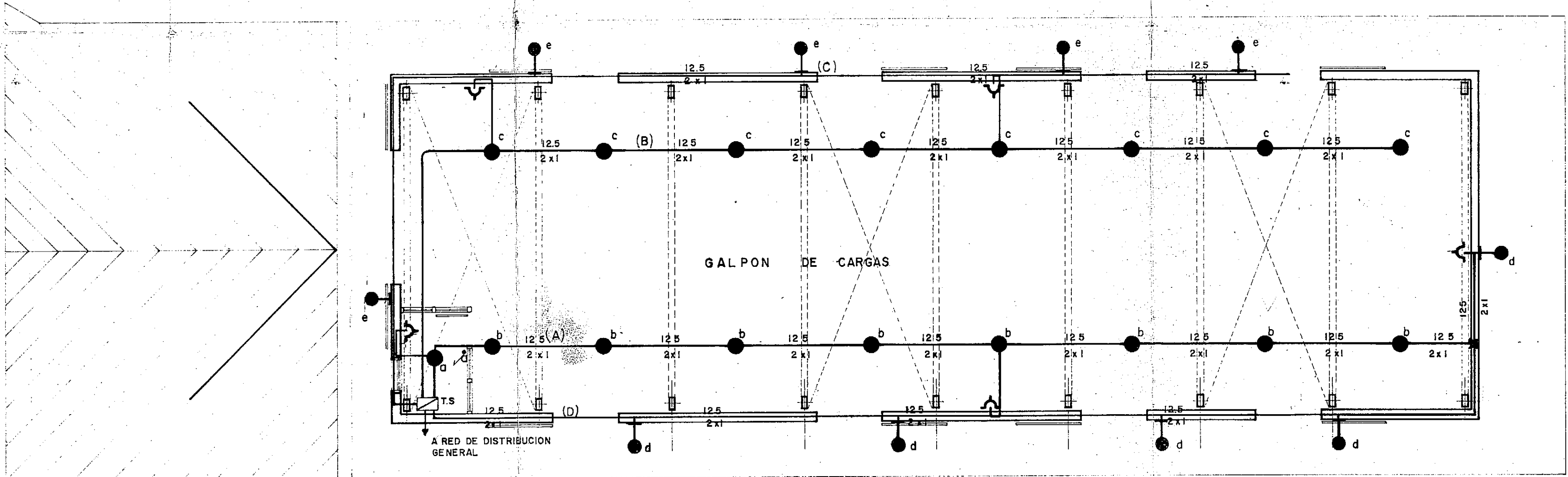
3

DIBUJANTE
TCO. AUX. NORBERTO GARDELLA
TCO. AUX. NORA B de PALUMBO

FECHA
OCTUBRE DE 1981

NOTAS : 1- INSTALACION:

La instalación se hará exterior, sin embutir en los muros.
Las líneas de alimentación para iluminación del galpón se colgarán de la estructura de techo.
La alimentación de bocas exteriores correrá internamente en el galpón y saldrán, a través de los muros en la ubicación que figura en plano a altura de dintel superior.
La cañería será de Fe pesado, todas las llaves, cajas y tomas serán "de exterior" marca ATMA o similar y se colocarán cuidando la aislación de conductores.
Ver especificaciones técnicas particulares. — Se proveen 4 circuitos desde tablero y toma a tierra.



2 - ARTEFACTOS:

- Se colocaran 17 artefactos para interior del tipo siguiente:
"MODULOR" R-17 ó similar - Pantalla e chapa de Fe doble decapada en una sola pieza enlozada, interior blanca, exterior verde, diametro 400 mm. con lampara de 200 W.
- Se colocaran 10 artefactos para exterior del tipo siguiente con su brazo de aplique:
"MODULOR" R-09 ó similar - Armadura hermetica antiexplosion con cabezal y aro de aluminio fundido, pantalla de hierro enlozado, difusor "Pirex" claro; reja de protección de alambre Gº, diametro 350 mm. y alto 330 mm., con lampara incandescente común de 200 W.

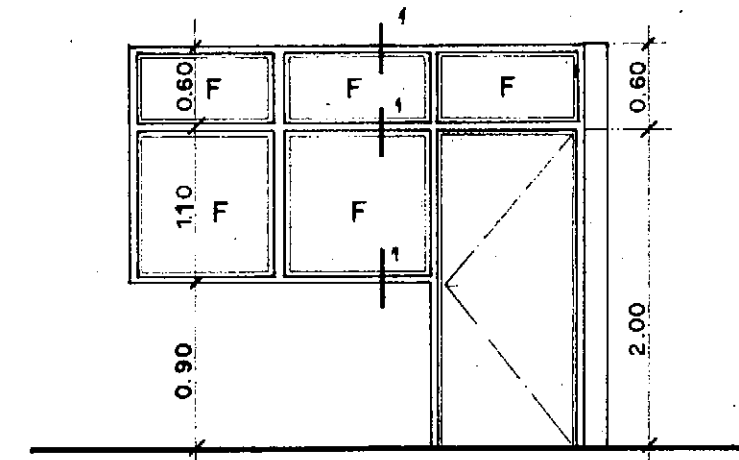
PROVINCIA DEL NEUQUEN

Proyecto Galpon de Cargas
Nueva Playa Ferroviaria

PLANO ELECTRICIDAD

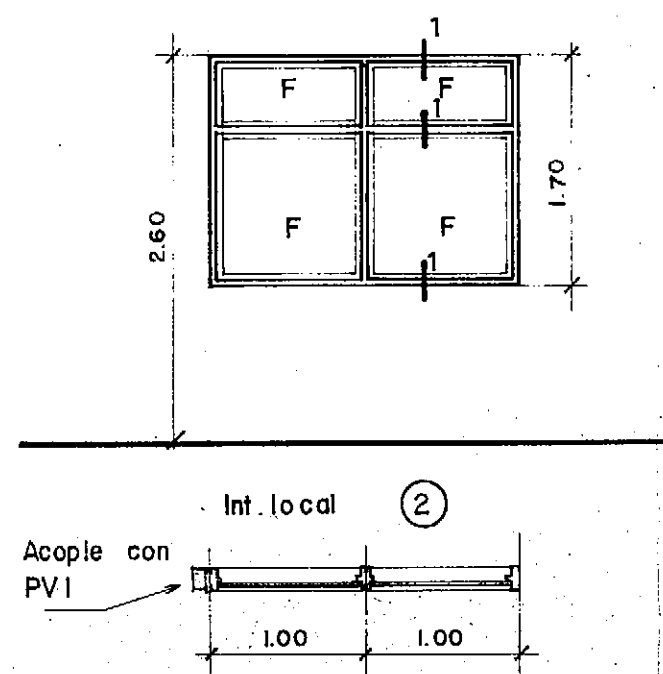
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Area Ordenamiento del Espacio Geografico

SUB- AREA PLANEAMIENTO URBANO VIVIENDA Y TURISMO	Escala 1:100	Expte 7669 ALC II
		PLANO N° 4
DIRECTOR ING. NESTOR SILVA COORDINADOR ARQ. DORA DEMARCO	PROYECTISTA ARQ. DORA DEMARCO	
DIBUJANTE TCO. AUX NORBERTO GARDELLA TCO. AUX NORA B. de PALUMBO		FECHA Octubre 1981



PV1: CANT: 1

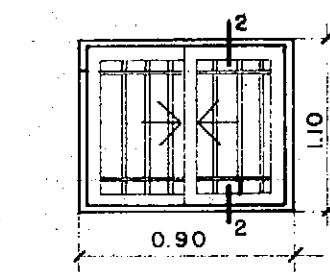
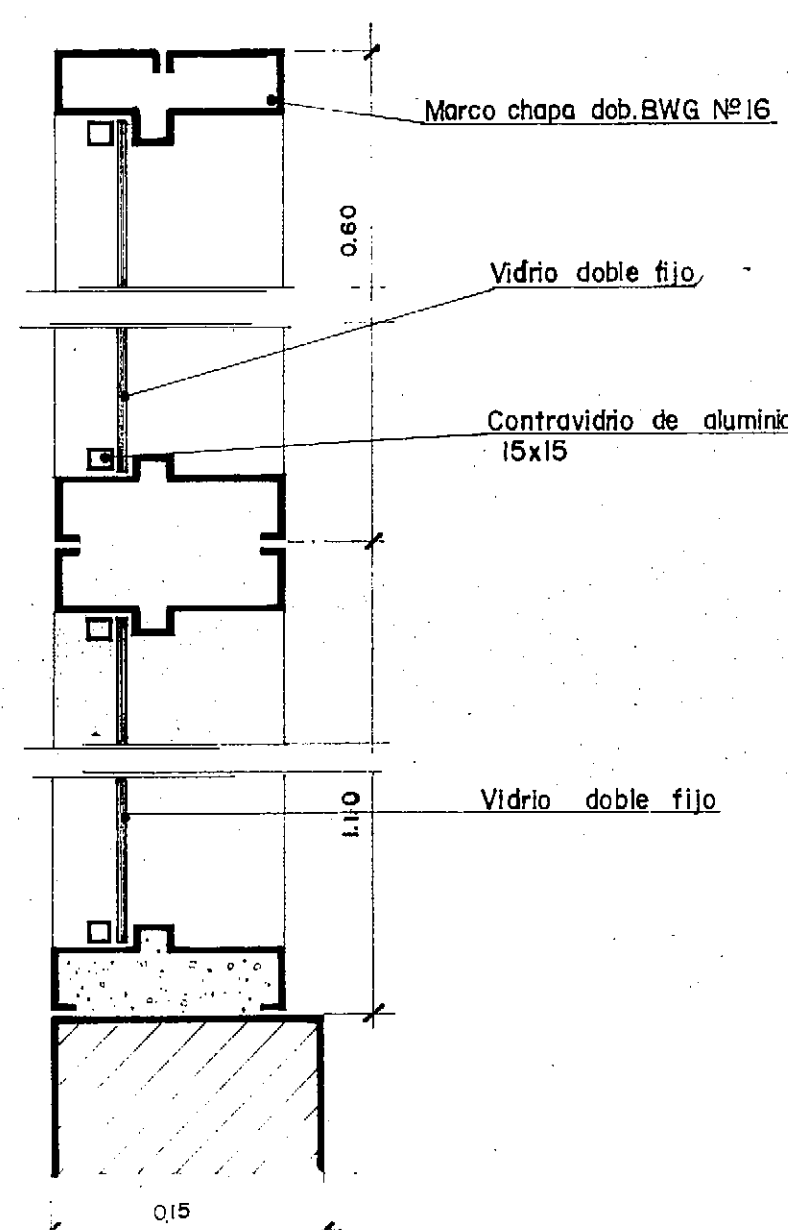
Marco chapa dob. BWG Nº16 - ancho 0.15 m.
Puerta placa-interior nido de abeja.
Ambos caras terciado de cedro esp. 4mm.
Guarda cantos de cedro esp. 45 mm.
3 paneles de 11 cm. soldados al marco.
Cerradura de embutir común reforzada.
Manija doble balance (bronce platil.).
Vidrios dobles transparentes.
Parantes y travesaños idem marco.



V1: CANT: 1

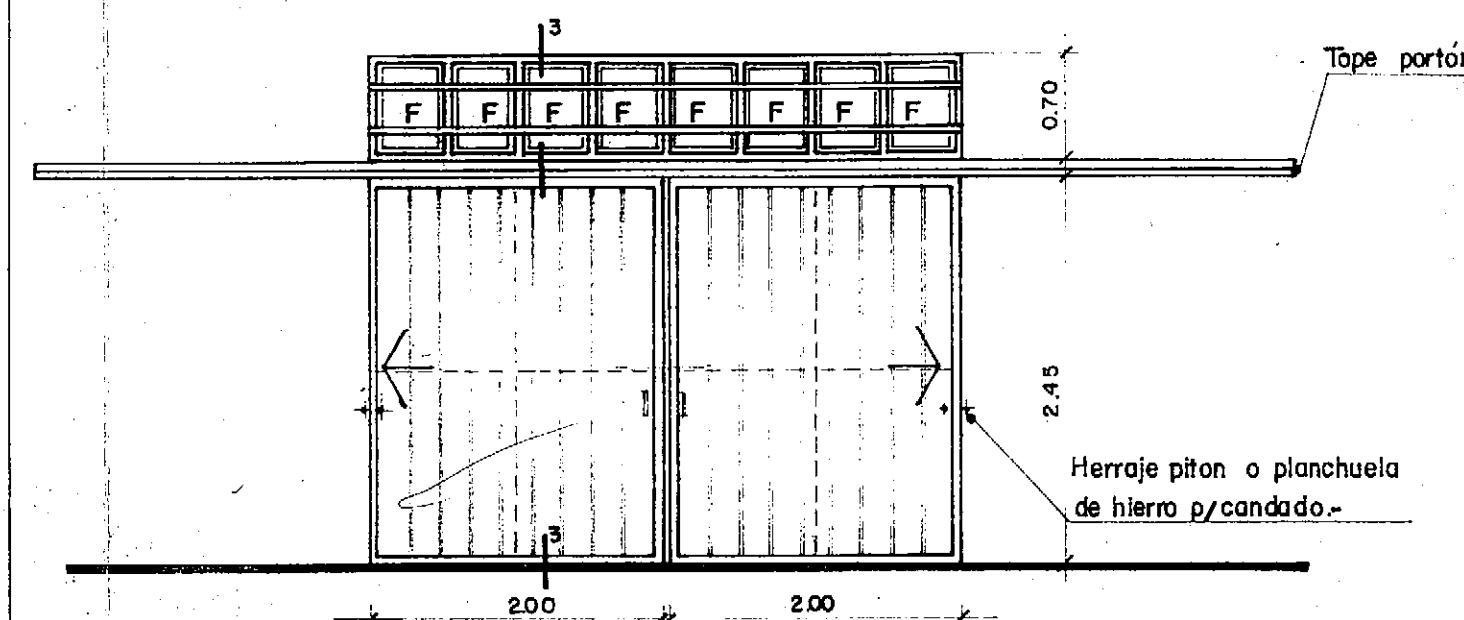
Marco de chapa Nº16, ancho 0.15m.
Paños fijos con contravidrio de aluminio.
Vidrio doble transparente.
Parantes y travesaños idem marco.

CORTE 1-1



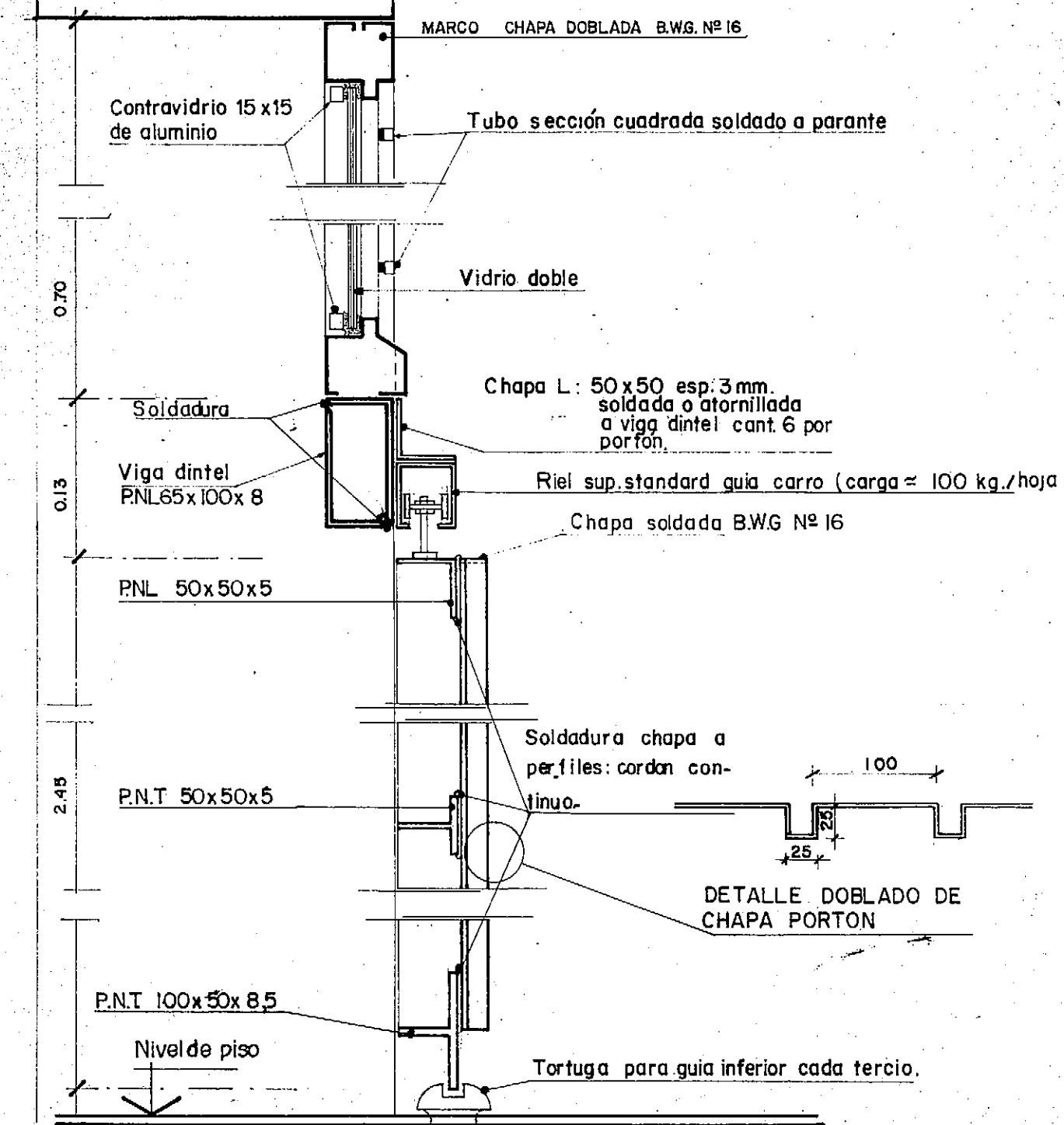
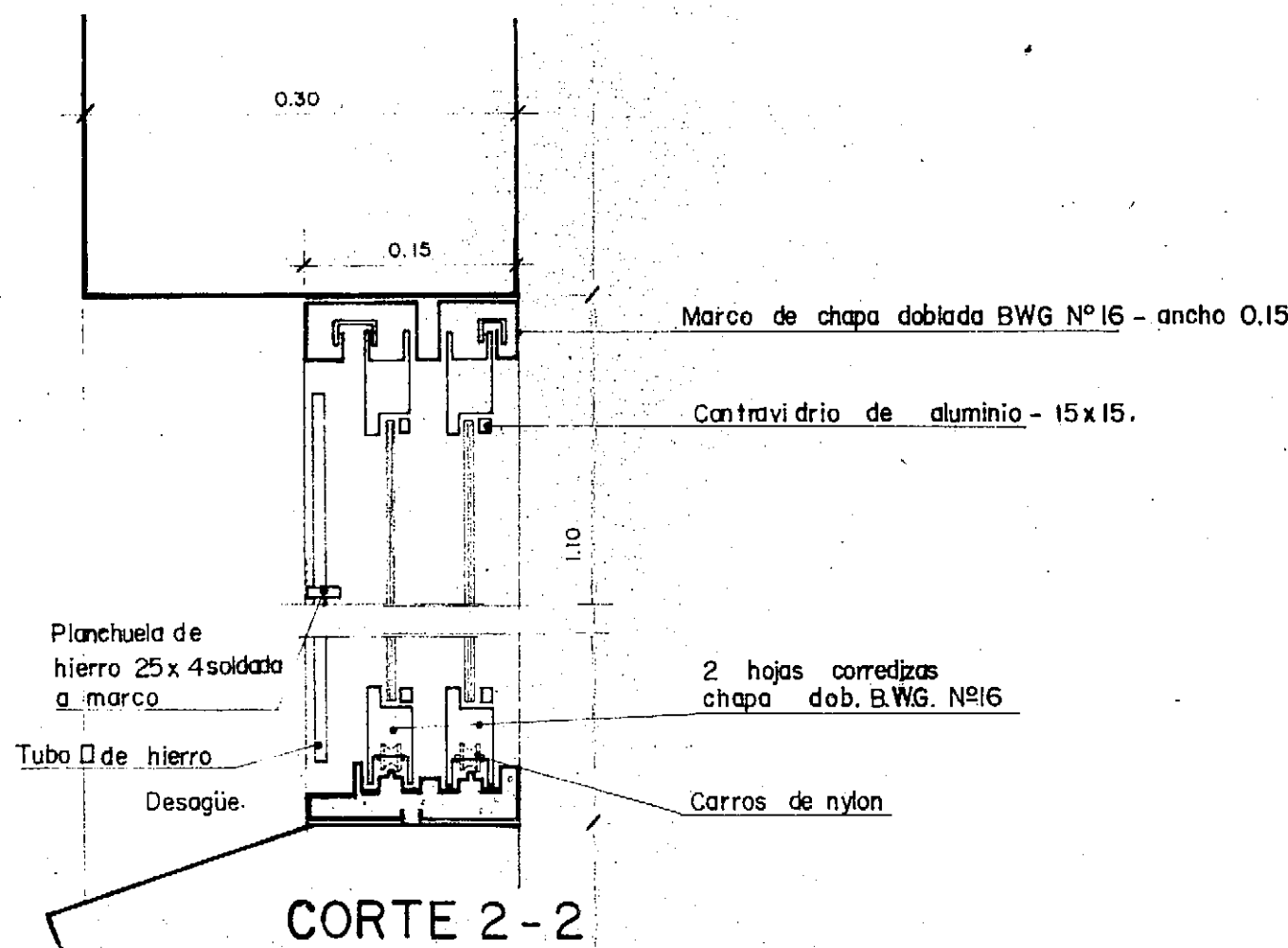
V2: CANT: 1

Dos paños corridizos.
Reja de seguridad ext.
Herrajes (bronce platil.).
Vidrios dobles transparentes.

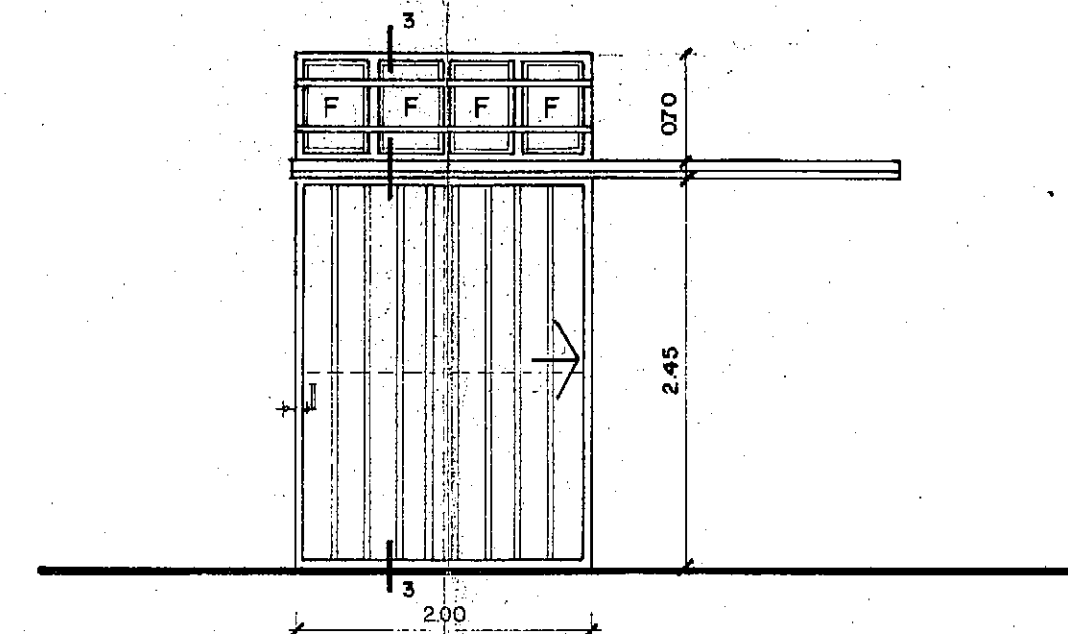


PV3: CANT: 1

Perfil L 50x50x5
TOPE DEL PORTON: chapa doblada unida con tornillos para remover en caso de necesidad de sacar la hoja del portón.
HERRAJES: Pitón o planchuela de hierro para candado.
FRENTE DEL PORTON: en chapa doblada Nº16.
ESTRUCTURA: con perfiles L de 50 x 50 x 5
" T de 50 x 50 x 5
" T Normal 100 x 50 x 8.5
VENTANA SUPERIOR: Marco de chapa Nº16.
Contravidrio de 15x15 de aluminio.
Vidrio doble.
Reja de tubo de sección cuadrada soldada.
Colocación viga dintel dos perfiles ángulo de alas desiguales 65x100x8 soldados.



NOTA:
-Las medidas se verifican en obra.
-La carp. metálica se pintará con dos manos de antióxido y pintura sintética color verde inglés, dos manos.
-La carp. de madera: tres manos de barniz náutico.



PV2 CANT: 8

Idem PV3 compuesta de una sola hoja y ventana superior de cuatro paños fijos.

PROVINCIA DEL NEUQUEN

Proyecto Galpon de Cargas Nueva Playa Ferroviaria

PLANO DE CARPINTERIA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Area Ordenamiento del Espacio Geografico

SUB - AREA
PLANEAMIENTO URBANO
VIVIENDA Y TURISMO

Escala
1: 50
1: 5

Expte. 7669 ALG II

PLANO Nº

5

DIRECTOR
ING. NESTOR SILVA
COORDINADOR
ARQ. DORA DEMARCO

PROYECTISTA
ARQ. DORA DEMARCO

DIBUJANTE
TCO. AUX. NORBERTO GARDELLA
TCO. AUX. NORA B. de PALUMBO

FECHA

OCTUBRE 1981