

28033

1073

VII



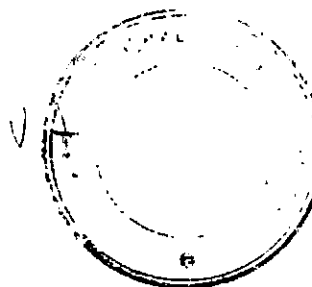
PLIEGO DE LICITACION PARA LA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO
DESTINADO A GARAGE PARA ZORRAS, REVISADORES
DE SEÑALAMIENTO Y TELECOMUNICACIONES

EQUIPO DE TRABAJO

Director del Proyecto: Ing. Néstor Eduardo Silva

Proyectistas: Arq. Dora Demarco

Arq. Florencia Tiscornia



PLIEGO DE LICITACION PARA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO DESTINADO A GARAGE PARA
ZORRAS, REVISADORES DE SEÑALAMIENTO Y TELECOMUNICACIONES EN LA NUEVA PLAYA DE
CARGAS Y MANIOBRAS DEL FERROCARRIL - CIUDAD DE NEUQUEN

I N D I C E

	Pág.
A. Ficha de identificación de la licitación	1
B. Memoria Descriptiva del proyecto	4
C. Disposiciones complementarias	9
D. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares	17
Artículo 1º: Memoria Técnica	18
Artículo 2º: Limpieza del terreno	21
Artículo 3º: Limpieza de la obra	21
Artículo 4º: Ejecución del obrador y cercado del terreno	22
Artículo 5º: Terraplenamiento	23
Artículo 6º: Replanteo	23
Artículo 7º: Excavaciones para conductos sanitarios	24
Artículo 8º: Excavaciones para cámaras cloacales	25
Artículo 9º: Cálculo de estructuras resistentes y fundaciones	26
Artículo 10º: Cálculo de albañilería y afines	30
Artículo 11º: Mampostería Sanitaria	30
Artículo 12º: Mampostería de cimientos de ladrillos comunes	31
Artículo 13º: Mampostería de elevación	31
Artículo 14º: Cubierta de chapas de hierro galvanizado trapezoidal	32
Artículo 15º: Contrapisos	33
Artículo 16º: Pisos	33
Artículo 17º: Revoques	35
Artículo 18º: Revestimientos	37
Artículo 19º: Cielorraso suspendido a la cal	38
Artículo 20º: Antepechos	38
Artículo 21º: Carpinterías	39

	Pág.
Artículo 22º: Pinturas	41
Artículo 23º: Instalaciones complementarias	44
Artículo 24º: Muebles y armarios	49
Artículo 25º: Espejos	49
Artículo 26º: Honorarios	49
Artículo 27º: Aprobación de materiales	50
Artículo 28: Casilla para la Inspección	50
E. Cómputo de las obras	53
F. Planos	56

A. Ficha de identificación de la licitación

A. Ficha Identificación Licitación

Denominación del Proyecto: "Nueva Playa Cargas y Maniobras Estación Ferrocarril Neuquén Etapa N° . Garage para zorras. Revisadores de señalamiento y telecomunicaciones.

Localización: Ciudad de Neuquén

Superficie: A eje de columnas total: 108 m²

Características del Proyecto: Obra nueva

Fundamentación del Proyecto: Cumplimentación de una nueva etapa para el traslado de la actual estación de Cargas y Maniobras.

Descripción de la Obra:

Se trata de un edificio proyectado para uso del personal de revisadores de señalamiento y de Telecomunicaciones que atiende las instalaciones de la zona.

Dentro del mismo edificio se ubica también el garage para zorras y el grupo sanitario correspondiente.

Los locales específicos permiten el depósito de herramientas y cuentan con el espacio necesario para el desplazamiento del personal que mantiene el equipo.

Los accesos se ubican en la cara lateral sobre la vía principal y posibilitan el funcionamiento independiente de cada local.

Descripción Física: El edificio se construirá sobre bases de fundación, debidamente arriostradas, según proyecto a presentar por el contratista previo ensayo de suelos. La estructura será metálica con cerramiento de muros en mampostería de ladrillos comunes; la cubierta se ha previsto de chapa de H° G° y la carpintería de chapa doblada. Se proveerá instalación sanitaria, eléctrica, de gas y contra incendio.

B. Memoria descriptiva del proyecto

B. Memoria Descriptiva del Proyecto

Garage para zorras. Revisadores de señalamiento y Telecomunicaciones.

Se ha proyectado un edificio para uso del personal de revisadores de Señalamiento y de Telecomunicaciones (guardahilos) que atiende las instalaciones de la zona.

El mismo grupo edilicio lo compone el garage para las zorras que utiliza la cuadrilla firme.

Las dimensiones del edificio proyectado a eje de columnas extremas son: 6 m de ancho por 18 m de largo, con una altura promedio de 3,80 m. 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 108 m².

El edificio proyectado está compuesto por tres locales cuyo tamaño permite, además de la realización de la función específica para la que han sido proyectados, el depósito de materiales y herramientas. Cuenta además con otro local correspondiente al núcleo sanitario.

La ubicación del edificio sobre la vía principal permite la salida rápida, sin mayores inconvenientes para el cumplimiento de las funciones previstas. A su vez la cercanía a la estación, permite el rápido conocimiento de la situación de los trenes antes de la salida del personal en los vehículos de vía.

En el edificio se han agrupado locales que cumplen distintas funciones dentro de la plaza. Esta circunstancia se ha considerado teniendo en cuenta principalmente el criterio de economía que deriva de la realización de una construcción única en el sector, con el consiguiente ahorro de los distintos componentes principalmente fundaciones, muros exteriores, terminación de cubiertas, etc.



La vinculación de cada sector con el exterior permite el funcionamiento independiente de los distintos locales.

Se ha adoptado un sistema constructivo básico lo que no invalida la posibilidad de que las empresas presenten propuestas alternativas 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: Para la cotización: Bases para columnas, zapatas corridas y vigas de arriostramiento de hormigón armado.
- 2 - Estructura portante de cubierta: De perfiles laminados compuestos, en columnas, arcos y vigas con los arriostramientos necesarios para cumplir las necesidades de estabilidad y prevención sísmica, eólica y de nieve.

En base a razones funcionales, la estructura portante se ha modulado en 3.00 m x 6.00 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 enrasadas y marcadas horizontalmente.

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

- 4 - Cubierta: Se prevé una cubierta liviana de chapa G° N° 24 trapezoidal con escurrimiento libre y curvada según la estructura resis-

te. En los muros testers se construirán tímpanos de chapa trapezoidal y cenefa de chapa lisa N° 24.

- 5 - Cielorrasos: Por el tipo de funciones previstas se consideró innecesario prever este componente salvo en el núcleo sanitario en el que será suspendido a la cal con aislación térmica (50 mm) y barrera de vapor.

- 6 - Carpinterías: de chapa doblada BWG N° 16 y perfiles de hierro según planos.

Los portones de entrada serán de abrir hacia afuera; las ventanas serán de dos hojas corredizas y se proveerán con su correspondiente reja de seguridad. El ventiluz será de dos hojas de abrir a balancín con reja de seguridad y las puertas de entrada a grupo sanitario y gabinetes serán de chapa doblada N° 16 y perfiles de Fe.

- 7 - Pisos interiores: En el núcleo sanitario serán de baldosas de granítico reconstituído; se colocarán sobre contrapiso de cascote empastado; los zócalos del mismo material que el piso. En los demás locales serán de concreto rodillado sobre contrapiso de cascote empastado. Deberán preverse juntas de dilatación cada 2 metros en ambas direcciones.

Exteriores: La vereda perimetral exterior se realizará también de concreto rodillado sobre contrapiso con juntas de dilatación cada metro y una pendiente mínima de 3% hacia el perímetro exterior.

- 8 - Revestimientos: Los muros del núcleo sanitario serán revestidos con azulejos blancos de 15 cm x 15 cm hasta el cielorraso.

- 9 - Instalaciones: Electricidad: en el exterior se colocarán ocho bocas de iluminación distribuidas en todo el perímetro, tres de ellas

deberán estar en coincidencia con las puertas de acceso previstas según plano.

En el interior se preverán tableros independientes para cada local con conexión a la línea general de la playa.

Toda la instalación será exterior y se proveerán artefactos según muestra.

En el plano de instalaciones se indican la cantidad de bocas y tomas que deberán proveerse en cada local.

Contra incendio: Se preverá según normas y especificaciones vigentes a nivel nacional, provincial y especiales de Ferrocarriles Argentinos.

Provisión de agua: Se preverá en los locales sanitarios. La instalación será conectada desde la red de distribución general. La cotización se hará desde llave de paso.

Para la provisión de agua caliente en las duchas se colocará un termotanque a gas - capacidad: 100 lts.

Desague cloacal: Se preverá el desague correspondiente desde los locales sanitarios hasta una cámara de inspección colocada en el exterior del edificio, esta será conectada, según lo indique la Inspección de la obra hasta la colectora. La cotización se hará hasta la C.I.

Gas: Se preverá la conexión de gas natural para el suministro de los artefactos desde la red general de la playa. Se colocará conexión para termotanque en el núcleo sanitario y conexión para mechero en garage para zorras.

- 10 - Pintura: Muros exteriores: impermeabilización siliconado transparente.
. Muros interiores: a la cal
Carpinterías metálicas: Antióxido y esmalte sintético
Estructura: antióxido.

C. Disposiciones Complementarias

OBRA: "NUEVA PLAYA PARA CARGAS Y MANIOBRAS ESTACION FERROCARRIL NEUQUEN"
ETAPA Nº GARAGE PARA ZORRAS - REVISADORES DE SEÑALAMIENTO
Y TELECOMUNICACIONES

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 4º 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 quedará 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 documentación es dedías corridos hasta su total terminación, según lo especificado en el Art. 9º 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. 11º del Pliego Particular de Condiciones de la Obra).
7. En base a lo previsto en el Art. 12º 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. 31º del Pliego Particular de Condiciones, mediante la operación de la siguiente fórmula paramétrica:

$$Vc = Pc \left(0,3213 \frac{JI}{M1o} + 0,0587 \frac{M1}{M1o} + 0,0516 \frac{M2}{M2o} + 0,0517 \frac{M3}{M3o} + 0,0473 \frac{M4}{M4o} + 0,0826 \frac{M5}{M5o} + 0,0419 \frac{M6}{M6o} + 0,0813 \frac{M7}{M7o} + 0,0541 \frac{M8}{M8o} + 0,1185 + 0,0910 \right) - 1 \times 1,15$$

DONDE:

Vc	=	Variación de costo
Pc	=	Precio de contrato
JI	=	Elemento (1-a) Mano de obra con flexibilidad salarial
M1	=	" (4-a) Hierro común
M2	=	" (6-a) Cemento portland
M3	=	" (28-a) Cal hidratada
M4	=	" (2-a) Madera para estructura
M5	=	" (21-e) Chapa acero Somisa 3,97 mm
M6	=	" (19-a) Instalaciones eléctricas
M7	=	" (33-a) Cerámicos sin esmaltar
M8	=	" (12-a) Ladrillos comunes
0,1185	=	Gastos Generales (15%)
0,0910	=	Beneficios (10%)
1,15	=	Gastos Generales

Jo; M1o a M8o son índices determinados al mes anterior a la licitación.
 JI y M1 a M8 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. 25º del Pliego Particular de 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. 14º 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 esta 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. 26º 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 Técnicas Particulares

OBRA: "NUEVA PLAYA PARA CARGAS Y MANIOBRAS ESTACION FERROCARRIL NEUQUEN"
ETAPA Nº GARAGE PARA ZORRAS REVISADORES DE SEÑALAMIENTO Y
TELECOMUNICACIONES

D. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Art. 1º : Memoria Técnica

Inc. 1º - 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 serán cotizadas con bases y zapatas corridas de hormigón armado con las vigas de arriostramiento y encadenado que correspondan.

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

La cubierta de chapas de hierro galvanizado trapezoidal Nº 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. Los tabiques en baño serán de ladrillos huecos de 0.10 de espesor.

La cara exterior de los muros serán terminada "a la vista" con juntas enrasadas y marcadas horizontalmente. En el interior se rán revocados a la cal fina, previo azotado impermeable y revestidas con azulejos en locales sanitarios.

Los pisos interiores se construirán de concreto rodillado sobre contrapiso de cascote empastado. Los bordes laterales del piso del garage de zorras se terminarán con perfiles de Fe. Deberán preverse juntas de dilatación en ambas direcciones.

En el núcleo sanitario serán de baldosas de granítico reconstituido, que se colocarán sobre contrapiso de cascote empastado con zocalos del mismo material que el piso.

La vereda exterior se construirá en concreto rodillado sobre contrapiso de cascote, con juntas de dilatación cada metro.

Inc. 2º - Carpintería

Será en general construída en chapa doblada Nº 16 y perfiles de hierro, según planos.

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

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

Inc. 3º - Instalación eléctrica y contra incendio:

La provisión de energía eléctrica al edificio se hará desde la línea de alimentación de la playa tomada desde el punto más conveniente de la misma según indicación de la Inspección.

La instalación eléctrica constará de un tablero general ubicado en el núcleo sanitario del que se derivarán cuatro tableros seccionales, uno para cada local.

La instalación exterior se controlará a través del tablero seccional del núcleo sanitario del que se derivarán tres circuitos; dos para la instalación exterior y el tercero para el núcleo sanitario.

En el plano correspondiente se han ubicado los tableros, circuitos, centros y tomas proyectadas como así mismo los artefactos a proveer, éstas 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.

Basicamente el sistema será con extintores, matafuegos, de distintos tipos, distribuídos en todo el edificio de acuerdo a los riesgos de incendio de los diversos elementos que allí se depositarán.

Inc. 4º - Instalación Sanitaria y de gas

Se ha previsto la colocación de un termotanque con una capacidad de 100 lts, para la provisión de agua caliente en las duchas, con alimentación de gas natural para ser conectada a la red general de la playa. Se dejará chicote con tapas sobre la pared exterior.

El agua fría será suministrada desde la red de la playa.

Los desagües cloacales se realizarán a través del sistema cloacal por red.

Inc. 5º - Pintura

Los muros exteriores: deberán ser pintado con impermeabilizante siliconado transparente; los muros interiores y cielorraso 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.

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. 2º: Limpieza del terreno

Idem artículo 6º del Pliego General de Especificaciones Técnicas.

Art. 3º: Limpieza de obra

Inc. 1º - Limpieza periódica:

El Contratista estará obligado a mantener los distintos luga-

res 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. 2º - 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. 4º : 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, 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. 5º: 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 las veredas.

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 terraplenamiento 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. 6º: 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 responsabili-

dad 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 de replanteo, están referidos a una cota 0, coincidente con el nivel superior del hongo de la vía principal, la Inspección indicará el punto de vía que deberá tomarse como referencia 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. 7º: Excavaciones para conductos sanitarios

Inc. 1º - Los trabajos correspondientes a las excavaciones para la cañería sanitaria, tendrán las siguientes dimensiones: para caños de 0,100 m de diámetro, corresponde un ancho de excavación de 0,60 m, para caños de 0,060 m de diámetro o menos, el ancho de excavación será de 0,40 m teniendo en todos los casos profundidades variables determinadas por el nivel de las cañerías.

La zanjas deberán excavar-se con toda precaución, teniendo cuidado de no afectar la estabilidad de los muros existentes, para lo cual en el muro se hará un arco o dintel.

El Contratista será en todos los casos responsable de los desmoronamientos que se produjeran y sus consecuencias.

El relleno de las zanjas, se efectuará en capas sucesivas de tierra de 0,15 m de espesor, bien humedecidas y apisonadas.

No se podrá cubrir ninguna cañería de material vitreo, fibrocemento, o cemento comprimido, hasta 24 horas como mínimo después de terminada la junta, ni antes de efectuada la primera prueba hidráulica. Las excavaciones y posterior relleno de las zanjás para cañería, bocas de acceso de drenaje, etc., abierta o tapada, están incluidas dentro del precio unitario del ítem.

Inc. 2º - Bases para cañería

Para el caso de ser necesaria la consolidación del fondo de la zanja, se realizará una base de hormigón sin armar, 1:2:3:4 (cemento, cal, arena y grava). La superficie de apoyo de los caños, seguirá la pendiente de los mismos y se efectuará a dos aguas hacia adentro.

Inc. 3º - Base para cámaras

Se efectuarán con hormigón sin armar, con una dosificación 1:2:3 (cemento, arena, grava). Sobre el fondo previamente limpiado, nivelado y humedecido, se extenderá una capa de arena gruesa de 2 cms de espesor. Sobre ésta se ejecutará la base para la cámara con el hormigón de la dosificación especificada, el que se apisonará perfectamente sobre el fondo.

Art. 8: Excavaciones para cámaras cloacales.

Idem. Artículo 11º del Pliego General, con el siguiente agregado: "El Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte, puesto que no se aceptarán rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta, hacerlo en el mismo hormigón previsto para la cimentación, compactándolo en forma adecuada.

Art. 9º: Cálculo de estructuras resistentes y fundaciones

Inc. 1º - El Contratista deberá ejecutar los cálculos de solicitudes y el dimensionamiento de la estructura de Hº Aº metálica resistente que se ajuste el proyecto arquitectónico presentado.

El proyecto, cálculo y ejecución de la estructura resistente de Hº Aº, 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. 2º - Análisis de las cargas y estado de solicitación

El cálculo de las solicitudes 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 Nº 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 a 800 m será:

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

Si la altura H (m) es a 800 m será:

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

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 Dirección General de Arquitectura.
- Inc. 5º - Excavaciones, fundaciones:

A los efectos de las estimaciones del costo de los ítems del presente artículo, la Dirección General de 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 aceptarán

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. 6º - 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 más del 10% (diez por ciento), la Provincia reconocerá el reajuste correspondiente a los items de excavación y fundación.

Inc. 7º - El Contratista presentará a la Dirección General de 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 copiafilm poliéster tipo 70, y dos copias heliográficas de los planos siguientes:

- a) Planta de cimientos acotados con sus armaduras igualmente acotadas 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 Dirección General de Arquitectura.
- b) 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 Dirección General 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. 8º - 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. 9º - La aprobación de los planos y planillas de cálculo y demás documentación presentadas por el Contratista por parte de la Dirección General de Arquitectura, no significa que aquel quede relevado 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 encuentra sometida la estructura.

Art. 10º: Cálculo de la Albañilería y afines

Valen los incisos 1º - 2º - 7º - 8º y 9º del Art. 9º 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. 11º: Mampostería Sanitaria

Se ejecutará con ladrillos comunes de primera calidad, de 30 cms de espesor para la realización de cámaras en general, y de 15 cms para

cámaras de inspección, boca de desagües, etc. Se utilizará para su ejecución mortero 1:3 (cemento, arena gruesa) en hidrófugo al 10%.

Art. 12º: Mampostería de cimientos de ladrillos comunes y capas aisladoras

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

Sobre la fundación prevista se ejecutará la mampostería de cimiento, en un todo de acuerdo a los cálculos y a lo indicado en los planos controlando los ejes y la verticalidad 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 deben construirse las capas aisladoras horizontales a fin de reajustar la cota de nivel prevista.

Se realizará 2 capas aisladoras horizontales y 2 verticales a la altura de los pisos con concreto 1:3 (cemento, arena) y según lo indique la Inspección.

Art. 13º: Mampostería de elevación

De ladrillo común revocado y a la vista de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos. Se utilizarán materiales de primera 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

te 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 horas 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 si 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. 14º: 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. 15º: Contrapisos

Se realizará sobre terreno natural perfectamente nivelado y compactado, respetando las cotas indicadas y humediciéndolas adecuadamente antes de recibir el hormigón. Este será preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus materiales.

Se ejecutará de hormigón pobre de 12 cm de espesor mínimo, de dosificación según Pliego de Especificaciones Generales.

Art. 16º: Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, previendo las pendientes, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de Obra verificará y aprobará, en cada caso.

Responderán estrictamente a las prescripciones sobre material, dimensiones, color y forma de colocación, que para cada caso particular se indique en los planos de detalles y/o planillas de locales correspondientes, debiendo el Contratista someter a la Inspección de Obra la aprobación de los aspectos referidos, antes de comenzar los trabajos. Cuando las dimensiones de los ambientes exijan el empleo de recortes, éstos se ejecutará a máquina, con las dimensiones y forma adecuada a fin de evitar rellenos posteriores con pastina.

El Contratista deberá presentar muestras de materiales a utilizar con la debida anticipación, para la aprobación de la Inspección de Obra.

Inc. 1 - Piso de cemento rodillado

Sobre el contrapiso perfectamente limpio y nivelado, se extenderá antes que frague una capa de mortero 1:3 (cemento, arena fina) de 3 cm de espesor. Este mortero se ejecutará en secciones separadas por juntas de poliuretano expandido de 1,5 cm de espesor, cada dos metros como máximo en ambos sentidos. Estos listones se colocarán perfectamente alineados y encuadrado con elementos de fijación que aseguren su posición.

Sobre la capa de mortero y antes que frague se ejecutará un enlucido con mortero 1:1 (cemento, arena) de 5 cm de espesor.

La mezcla deberá ser amasada con cantidad mínima de agua, y una vez extendida sobre el contrapiso será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a fluir por la superficie nivelada convenientemente.

Cuando está tenga la insistencia adecuada se espolvoreará con cemento puro pasando la llama y el rodillo metálico.

Luego de seis horas de ejecutada la última capa o en su defecto durante el día de su ejecución, se la regará abundantemente y se la recubrirá con una capa de arena para conservar la humedad.

Las juntas se rellenarán con masilla a base de caucho butílico, de manera de permitir la correcta dilatación de los paños.

Inc. 2 - Piso de mosaico granítico reconstituído

Los pisos del núcleo sanitario se ejecutarán con mosaico granítico reconstituído de 0.20 x 0.20 m de acuerdo a la planilla de locales. Se colocarán asentados sobre mortero 1/4:1:4 (cemento, cal, arena) en junta recta en hiladas paralelas, con juntas alineadas a cordel. Una vez colocado el piso se ejecutará un barrido con pastina del mismo color del mosaico, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas para lograr un perfecto sellado.

Transcurrido un plazo mínimo de 15 horas se procederá al pulido a máquina empleando primero el carburundum de grano grueso y luego de empatinar nuevamente, el carburundum de grano fino.

A continuación se procederá a realizar un profundo lavado de los pisos con abundante agua. Posteriormente, se ejecutará un lustrado pasándose la piedra 3F y luego la piedra fina.

Se repasará con tapón de arpillera y plomo con el agregado de sal de limón.

Se lavará nuevamente con abundante agua, y una vez seco el piso se le aplicará una mano de cera virgen, diluída en agua rás-lustrándose con prolijidad.

Zócalos: Se colocarán zócalos del mismo material y color que el mosaico granítico del piso, de dimensiones 0.10x0.20 m pulidos en taller.

Inc. 3º- Piso bajo vías de acceso de zorras: Se dejará el terreno compactado existente en los sectores correspondientes a las vías de acceso de zorras. En principio no se prevé la colocación de durmientes ni vías.

Art. 17º: 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 el 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, libre de manchas y globos, rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc.

A fin de evitar remiendos no se ejecutarán los revoques hasta tanto no estén concluidos los trabajos de otros gremios y colocados todos los elementos que van embutidos en los muros.

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

Jaharro bajo revestimiento de azulejo en el núcelo sanitario

Se ejecutará un azotado impermeable 1:3(cemento, arena fina) con incorporación de hidrófugo al 10%. Sobre este se realizará el jaharro 1/4:1:4 (cemento, cal, arena mediana).

El azotado y jaharro deberán tener un espesor tal, que una vez colocada el revestimiento quede al ras, con el resto de los revoques.

Art. 18º: Revestimientos

Los revestimientos responderán estrictamente a las prescripciones sobre material, dimensiones, color y forma de colocación, estipuladas en la planilla de locales, planos y las presentes especificaciones.

Las superficies de terminación deberán quedar uniformes, lisas, sin ondulaciones, aplanadas, con juntas alineadas, y coincidentes en los quiebres de muros. Todos los materiales a utilizar deberán ser aprobados previamente por la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista presentará las muestras pertinentes con la debida antelación.

El personal a emplear para la ejecución de los trabajos, deberá ser especializado.

Inc. 1º - Revestimiento de azulejos

Se utilizarán azulejos 0.15 x 0.15 San Lorenzo o similar color blanco. Sobre el azotado y jaharro ejecutados al efecto, al que se humedecerá adecuadamente, se colocarán los azulejos previamente mojados sobre una base de asiento de mortero 1:1:4 (cemento, cal, arena). Podrá utilizarse adhesivo especial en lugar de mortero, el que deberá ser aprobado previamente por la Inspección.

La mezcla cubrirá totalmente el reverso del azulejo, debiéndose recolocar las piezas que suenen a hueco.

Se deberá tener especial cuidado en hacer coincidir las juntas o eje de azulejos con los ejes de piletas, canillas, duchas, etc. accesorios en general.

Las juntas serán a tope y rectas, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas, tomándolas con pastina del mismo color que el azulejo.

Art. 19º: Cielorraso suspendido a la cal

De la estructura resistente se suspenderán listones de 1 1/2" x 4" de pino insigne cada 60 cm. A ellos se clavarán listones transversales de 1 1/2" x 1" del mismo material y cada 25 cm, clavados con clavos punta parís sobre este plano se fijará mediante grapas de acero cada 10 cm el Metal desplegado Nº 20 de acero barnizado. Se colocará por hojas enteras superponiéndolo 5 cm en los extremos y unido con costura de alambre galvanizado Nº 18. A medida que se fija el metal desplegado se colocará sobre el mismo una capa de lana de vidrio con papel Kraft de 5 cm de espesor cubriendo toda la superficie del local. Una vez colocada la malla de metal desplegado se aplicará un azotado 1:3 (cemento-arena) cuidando de cubrir toda la superficie con el mortero. Posteriormente se aplicará un jaharro 1/4:1:4 (cemento- cal - arena) nivelando perfectamente. Sobre éste se ejecutará un enlucido con mortero 1/4:1:3 (cemento - cal - arena fina) terminado a fieltro con agua de cal. La superficie deberá resultar lisa, sin retoques aparentes, sin alabeos, con aristas rectas y de ángulo vivo. En todo el perímetro del cielorraso en su unión con los muros, se ejecutará una buña de 1 x 1 1/2 cm previa aprobación de muestra por la Inspección.

Art. 20º: Antepechos

Se realizarán con ladrillos comunes inclinados hacia el exterior los que deberán sobresalir del plano del muro 2 cm como mínimo. Estos ladrillos se colocarán "a sardinel".

Art. 21: 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. Las medidas sólo 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, aún 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.

El Contratista recabará a la Inspección la ratificación de las manos de abrir y todo otro detalle necesario.

La carpintería será metálica realizada en chapa doblada Nº 16 y perfiles de hierro.

El total de los elementos que se incluyen 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 tropezos, 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 inoxidable.

En caso que los marcos se provean separados de sus hojas deberán llegar 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, el 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 el tipo 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 o 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 antióxido. 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 marcos y hojas se ejecutarán en chapa doble decapada Nº 16 y perfiles de Fe. Llevarán grapas de anclaje de 5 mm de espesor mínimo distanciadas entre sí un máximo de 70 mm. Todos los marcos serán llenados con concreto 1:3 (cemento-arena) durante su colocación. 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. 22: 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 asimismo 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 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 de electricidad, 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 horas para su secado, salvo en el caso de esmalte sintético o pintura vinílica, en cuyo caso se dejará pasar un lapso no menor de 24 horas.

Inc. 1º - 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 aguarrás 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 aplicará 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 dobles 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. 2º - 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. 3º - Pintura para zócalos

Los zócalos tanto interiores (excepto local sanitario) 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. 4º - Pintura a la cal para muros interiores y cielorraso

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. 23: 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 Dirección General de Arquitectura, con la debida antelación, a fin de cumplimentar el plan de trabajo aprobado.

- a. Instalación eléctrica completa incluyendo artefactos.
- b. Instalación sanitaria completa incluyendo artefactos de baño. Agua fría y caliente, desagües cloacales.
- c. Instalación de gas natural.
- d. 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 la instalaciones en perfecto funcionamiento.

Inc. 1º - Instalación eléctrica

Para la instalación deberán cumplimentarse los siguientes requisitos mínimos:

- a. Toda la instalación, salvo el tablero principal y los 3 seccionales será exterior.
- b. Los tableros se colocarán dentro de una caja de chapa Nº 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 3,00 m, 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.

La 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 o 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 Ø 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 y los 3 seccionales estarán vinculados a tierra mediante una jabalina de hierro ángulo galvanizado de 25 x 25 mm y 1,20 m de largo, enterrada a 1,5 m de profundidad, con un ojal donde se ajustará un bu lón de hierro galvanizado de Ø = 9,5 mm a un cable de cobre desnudo de 7 x 0,50 (n°x mm²).

Inc. 2º - Instalación sanitaria completa

a. Provisión de agua fría y caliente

La instalación se surtirá desde la red general de la Playa para lo cual se dejará un chicote para conexión a 1.00 m de la llave de paso general.

Se utilizarán caños de hierro galvanizado con la protección necesaria para asegurar su estanqueidad.

La instalación de agua caliente de consumo se iniciará en un termotanque, con una capacidad de 100 litros que alimentará a las duchas, y estará ubicado en el núcleo sanitario, según se indica en plano.

Para la instalación de agua caliente se utilizarán caños de Hidro-Bronz o similar con vaina de "PVC".

La instalación se ajustará en un todo a las Normas de Obras Sanitarias de la Nación y de la Provincia en vigencia.

b. Desagues cloacales

Las cañerías serán de asbesto cemento, las uniones se harán por medio de aros de goma.

Los artefactos desaguarán a cámara séptica y de allí, los líquidos se volcarán a la red general de la playa. La instalación se cotizará hasta cámara de Inspección, la cual deberá realizarse con los cojinetes de salida según indique la Inspección de la obra.

Toda la instalación se realizará de acuerdo a las Normas de Obras Sanitarias de la Nación y de la Provincia en vigencia.

c. Artefactos

En el núcleo sanitario se colocarán inodoros a la turca, de hierro enlozado. Se proveerán 2 migitorios tipo monolítico de hierro fundido enlozado y dos lavatorios del mismo material.

Todos los artefactos se proveerán con la grifería correspondiente marca FV o similar a conformidad de la Inspección de la obra.

Inc. 3º - 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 1.60 m 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".

Se verificará el cumplimiento de las normas establecidas por Ferrocarriles Argentinos.

Inc. 4º - Instalación de gas

La provisión del fluído se hará desde la red general de la Playa, para la cual se dejará chicote con tapón en el muro exterior de salida. La ubicación del mismo se solicitará con la debida antelación a la Inspección de la Obra.

Toda la cañería llevará protección reglamentaria de acuerdo a las normas vigentes de Gas del Estado, al igual que todos los otros aspectos de la instalación (diámetros, distancias a fuegos abiertos, ventilaciones, etc.).

Se proveerá un termotanque con una capacidad de 100 litros, para proveer de agua caliente a las duchas, y un anafe de una hornalla sobre la mesada del garage para zonas, según especificación en plano.

Art. 24: Muebles y armarios: En el garage para zorrasse colocará 1 mesada de losa de H° A° terminada con alisado y pulido superior según se indica en planos, bajo las ventanas del muro sur. Sobre zócalo realizado con H° pobre terminado con alisado de concreto se colocarán muebles bajo mesada, de tablero de madera de cedro con un estante interior y puertas batientes de abrir y herrajes de bronce platil. Se proveerá cerradura para candado.

Sobre el muro del lado norte, según se indica en planos, se proveerá mueble para guardado de 0.60 de profundidad y 2.00 de alto en todo el ancho del muro. Se realizará en tablero de madera de cedro adosado a la pared sobre zócalo de H° pobre terminado con alisado de concreto. El mueble será subdividido en 2 secciones independientes verticalmente. Deberán colocarse guías para estantes en todo el alto de los muebles. Se incluye la provisión de 3 estantes por sección. Los herrajes serán de bronce platil y la cerradura a candado.

Todos los muebles serán pintados con 3 manos de esmalte sintético previo tratamiento de la superficie con tapaporos y base.

Art. 25: Espejos

En el núcleo sanitario se colocará y fijará al muro un espejo en el recinto de los lavatorios de 1.00 x 1.00 m de cristal plano transparente biselado de 5/6 mm de espesor sin defectos, azogado al nitrato de plata y goma laca, asfalto y recubrimiento final de papel blanco. La ubicación del mismo será indicada por la Inspección de la Obra.

Art. 26: 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. 27: Aprobación de materiales

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

Art. 28: Casilla para la Inspección

La Empresa Contratista destinará y habilitará una oficina sobre el predio de la obra y en el lugar que indique la inspección para uso exclusivo de la misma, desde la fecha del primer replanteo.

Esta oficina podrá ser desmontable, y contará con las siguientes dependencias:

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

Office de 1,50 x 1,45 m

Baño de 1,50 x 1,45 m

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 1,00 x 1,00 m con reja de seguridad en la oficina, y una puerta de acceso de 0,70 m x 2,00 m.

En el office y baño, puerta de 0,70 m x 2,00 m y ventiluces de 0,60 m x 0,40 m tipo banderola con reja de seguridad.

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.

La oficina 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 1,00 m con pie de madera regulable; un banco de dibujo; una regla paralela de 1,50 m; 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 responderá, 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 tohallerero; un perchero.
- c) Office: Estará equipado con una mesada con revestimiento de laminado plástico de 1,40 m de largo con pileta de acero inoxidable y provisión de agua fría; un anafe de dos hornallas a gas. La Empresa Contratista pondrá 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, tapaná los pozos que se hayan realizado y limpiará el área; quedando todos los materiales y el equipamiento mencionado precedentemente, de su propiedad.

E. Cómputo de las obras

OBRA: NUEVA PLAYA FERROVIARIA.

"GARAGE P/ZORRAS, REVISADORES DE SEÑALAMIENTO .

Y TELECOMUNICACIONES - PROVINCIA DEL NEUQUEN .

Nº	Denominación de las obras	Unidad	Cantidad	P R E C I O	
				Unitario	Total
1	LIMPIEZA DE TERRENO	G1.	1.-		
2	MOVIMIENTO DE TIERRA				
	a) Relleno y terrapl.	m3	19,890		
	b) Excavación de bases	m3	20,160		
	c) Excavación cimientos	m3	34,742		
3	RELLENO DE CIMIENTOS	m3	27,133		
4	HORMIGON ARMADO				
	a) Bases	m3	8,064		
	b) Vigas-encadenado	m3	6,422		
5	MAMPOSTERIA				
	a) De cimientos	m3	5,898		
	b) De elevación 0.30 y 0.15	m3	44,681		
	c) Cerámicos de 0.10	m2	29,75		
6	CAPA AISLADORA				
	a) Horizontal				
	A) De 0.30	m1	100.-		
	B) De 0.15	m1	12,50		
	C) De 0.10	m2	24.-		
	b) Vertical	m2	136.-		
7	CUBIERTA DE TECHO (parabólica, Chapa H°G°trapezoidal sobre es- tructura esterea de hierro re- dondo con escurrimiento libre)	m2	152.-		
8	INSTALACION ELECTRICA	bcs	28.-		
9	INSTALACION SANITARIA	G1	1.-		
10	CONTRAPISOS	m2	121,15		
11	PISO: CEMENTO RODILLADO	m2	121,15		
	GRANITICO CON ZOCALO		30,00		
12	REVOQUES				
	a) A la cal	m2	159,63		
	b) Bajo revestimiento	m2	81.-		
13	CIELORRASOS	m2	20,30		
14	CARPINTERIAS				
	P.1	Nº	4.-		
	P.2	Nº	1.-		
	P.3	Nº	4.-		
	V.1	Nº	6.-		
	V.2	Nº	1.-		

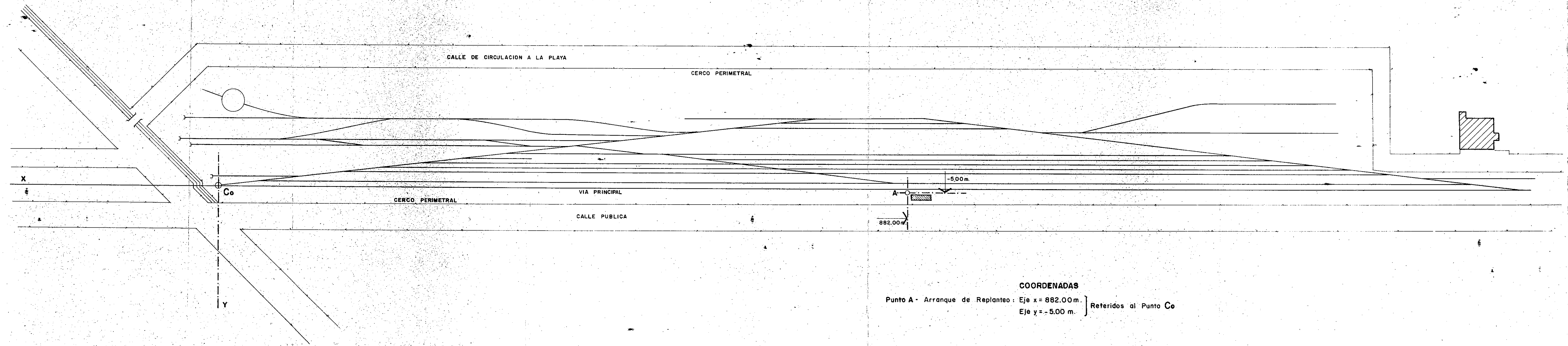
OBRA: NUEVA PLAYA FERROVIARIA

"GARAGE P/ZORRAS, REVISADORES DE SEÑALAMIENTO

Y TELECOMUNICACIONES - PROVINCIA DEL NEUQUEN

Nº	Denominación de las obras	Unidad	Cantidad	P R E C I O	
				Unitario	Total
15	TOMADO DE JUNTAS	m2	128,50		
16	REVESTIMIENTO DE AZULEJOS	m2	81.-		
17	INSTALACION CONTRA INCENDIO	G1	1.-		
18	INSTALACION DE GAS	G1	1.-		
19	VIDRIOS	m2	9,03		
20	PINTURA				
	a) Sobre muros				
	A) Interiores a la cal	m2	154,88		
	B) Exteriores (siliconados transparentes)	m2	128,50		
	b) Cielorraso a la cal	m2	20,30		
	c) Sobre carpinteria	m2	78,38		
21	LIMPIEZA DE OBRA	G1	1.-		

F. Planos



COORDENADAS
Punto A - Arranque de Replanteo : Eje x = 882.00 m. } Referidos al Punto Co
Eje y = - 5.00 m. }

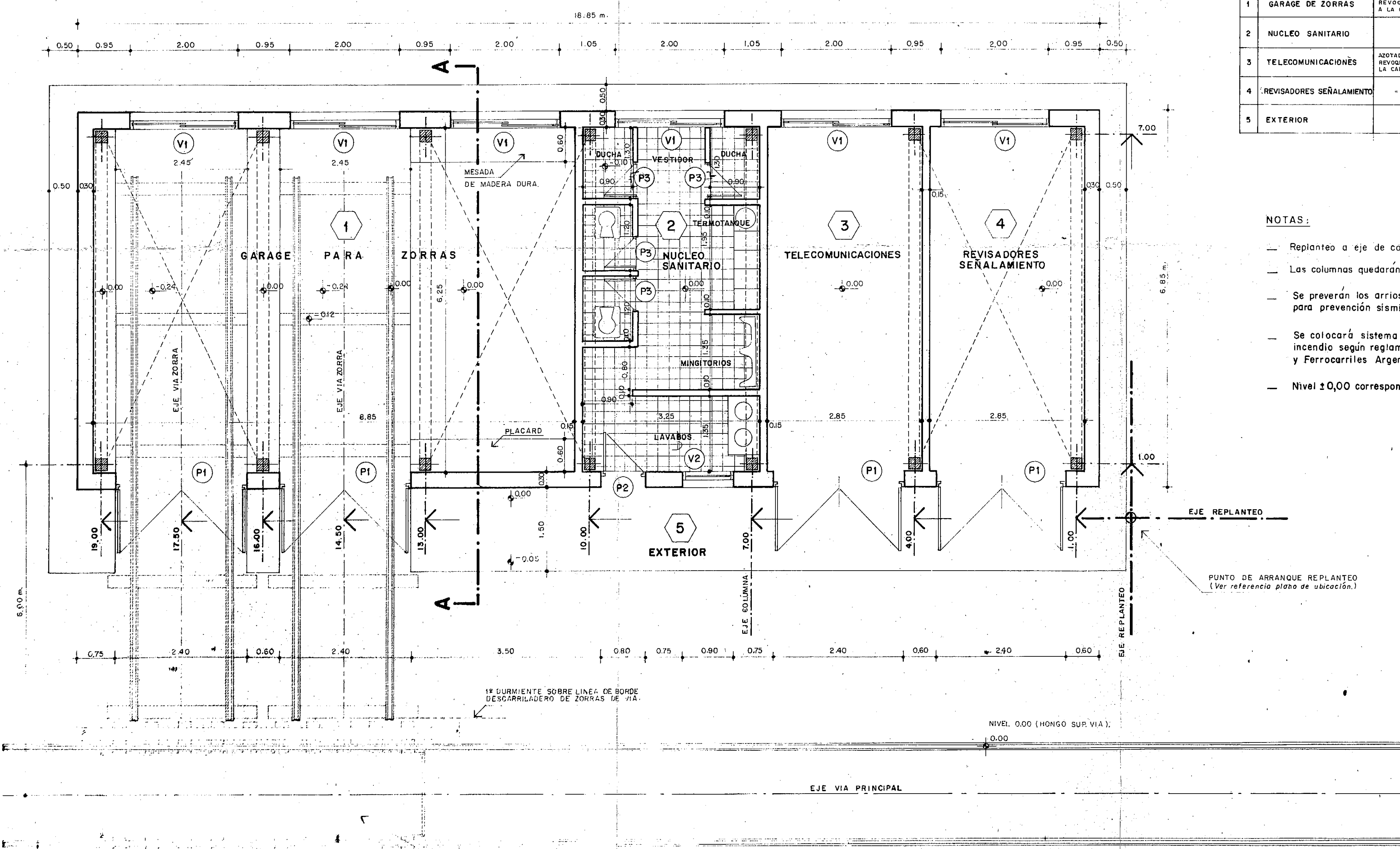
PROVINCIA DEL NEUQUEN

Nueva Playa Ferroviaria

PLANO REPLANTEO Y UBICACION
GARAGE PARA ZORRAS-REVISADORES DE
SEÑALAMIENTO Y TELECOMUNICACIONES

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

SUB-AREA PLANEAMIENTO URBANO VIVIENDA Y TURISMO		Escala	Expte. 7669 a
DIRECTOR ING. NÉSTOR SILVA COORDINADOR ARQ. DORA DEMARCO		PROYECTISTA ARQ. DORA DEMARCO	PLANO N° 1
DIBUJANTE TCO. PPAL. RAIMUNDO CEPEDA		FECHA MARZO 1982	



PLANILLA DE LOCALES												
Nº	LOCALES	REVESTIMIENTOS MUROS			CONTRAPISO	PISO		PINTURA				OBSERVACIONES
		INTERIOR	EXTERIOR	MATERIAL		MATERIAL	ESP.	MATERIAL	DIMEN.	MUROS MATERIAL	CARPINTERIA MATERIAL	
1	GARAGE DE ZORRAS	AZOTADO Y REVOQUE A LA CAL.	LADRILLO A LA VISTA.	MAMPUESTA DE LADRILLOS COMUNES.	HORMIGON POBRE.	12	cm.	CEMENTO, RODILLADO.		A LA CAL.	3	MUROS INTERIORES AZOTADO IMPERMEABLE.
2	NUCLEO SANITARIO			AZULEJOS BLOQUEADO COLOR BLANCO, ALT. 0.80 M. - BORDO 0.60 M.	"	"	"	GRANITICO RECONST.	20x20	"	"	MUROS EXTERIORES LADRILLOS JUNTA TOMADA ENRASADO Y MARCADA HORIZONTALMENTE.
3	TELECOMUNICACIONES	AZOTADO Y REVOQUE A LA CAL.			"	"	"	CEMENTO, RODILLADO.		"	"	EN SANITARIO CIELORRASO SUSPENDIDO A LA CAL.
4	REVISADORES SEÑALAMIENTO	"			"	"	"	"		"	"	
5	EXTERIOR		LADRILLO A LA VISTA.		"	"	"	"		SILICONADO TRANSPARENTE	3	

- NOTAS:
- Replanteo a eje de columnas.
 - Las columnas quedarán excentras de los muros.
 - Se preverán los arriostramientos necesarios para prevención sísmica y eólica.
 - Se colocará sistema para prevención de incendio según reglamentación (en Neuquén y Ferrocarriles Argentinos.)
 - Nivel ±0,00 corresponde nivel + 101,25.

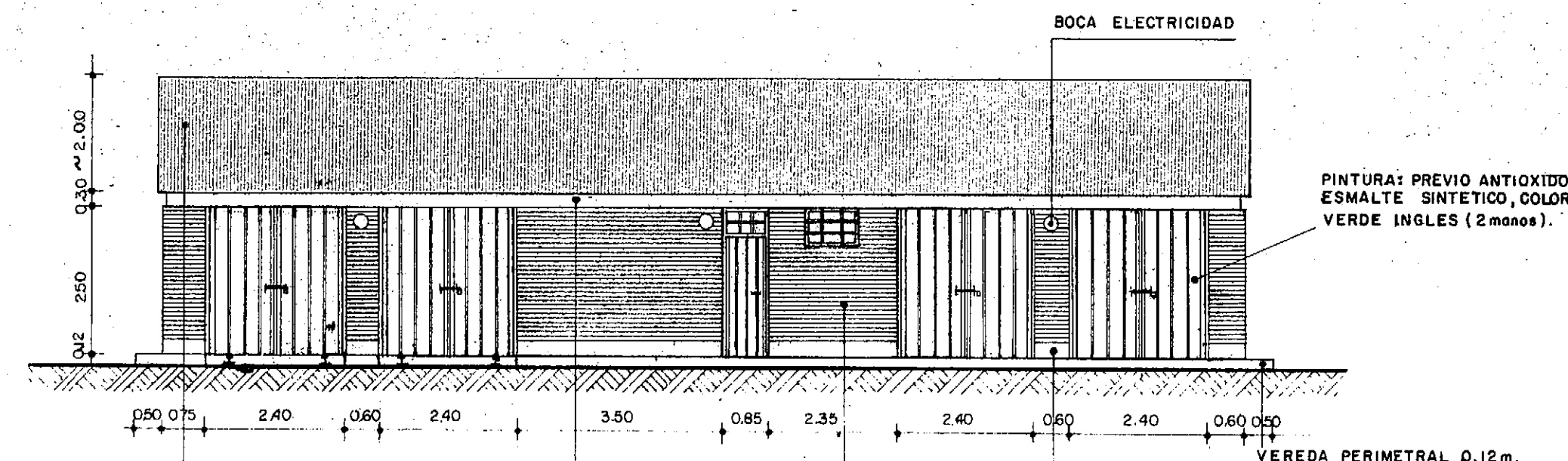
PROVINCIA DEL NEUQUEN

Proyecto Garage para Zorras
Nueva Playa Ferroviaria

PLANTA DE REPLANTEO
GARAGE PARA ZORRAS
REVISADORES DE SEÑALAMIENTO
Y TELECOMUNICACIONES

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

SUB-AREA		Escala	Expte
PLANEAMIENTO URBANO VIVIENDA Y TURISMO		1:50	PLANO Nº
DIRECTOR ING. NESTOR SILVA		PROYECTISTA ARQ. DORA DEMARCO	2
COORDINADOR ARQ. DORA DEMARCO			
DIBUJANTE TCO. AUX. NORA B, de PALUMBO.		FECHA MARZO 1982.	



CUBIERTA PARABOLICA DE CHAPA H°G° TRAPEZOIDAL SOBRE ESTRUCTURA ESTEREA DE HIERRO REDONDO TORCIONADO CON ESCURRIMIENTO LIBRE.

VIGA DE ARRIOSTRAMIENTO HORIZONTAL, SEGUN NORMAS ANT. ARG. 80.

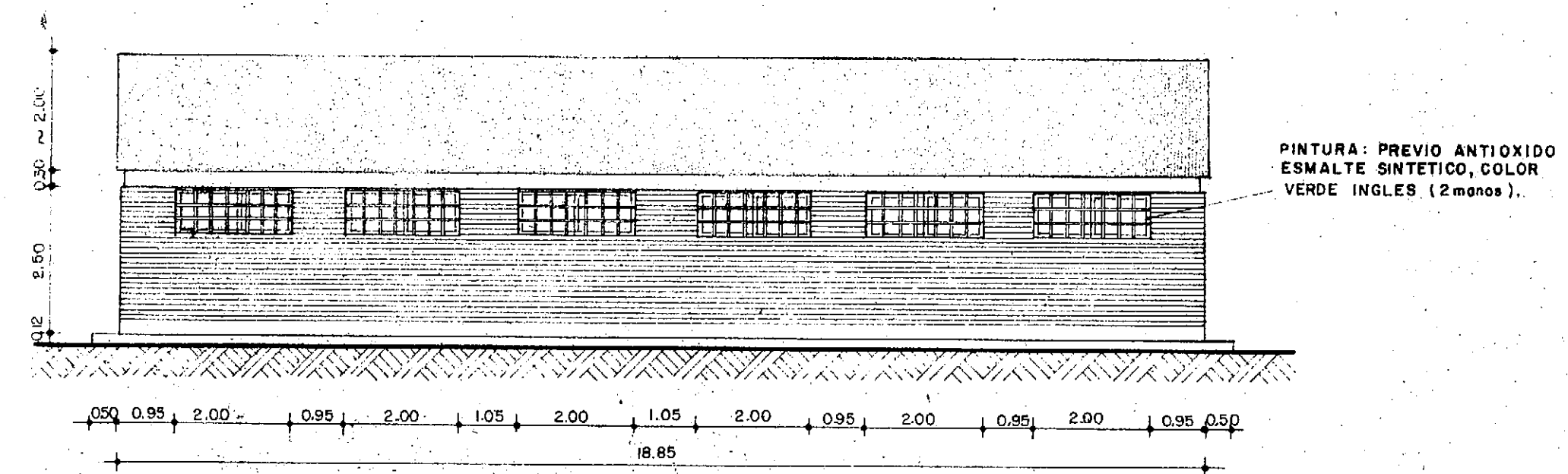
LADRILLO A LA VISTA, JUNTA ENRASADA Y TOMADA.

ZOCALO DE CEMENTO ALISADO, ALTURA 0,30m.

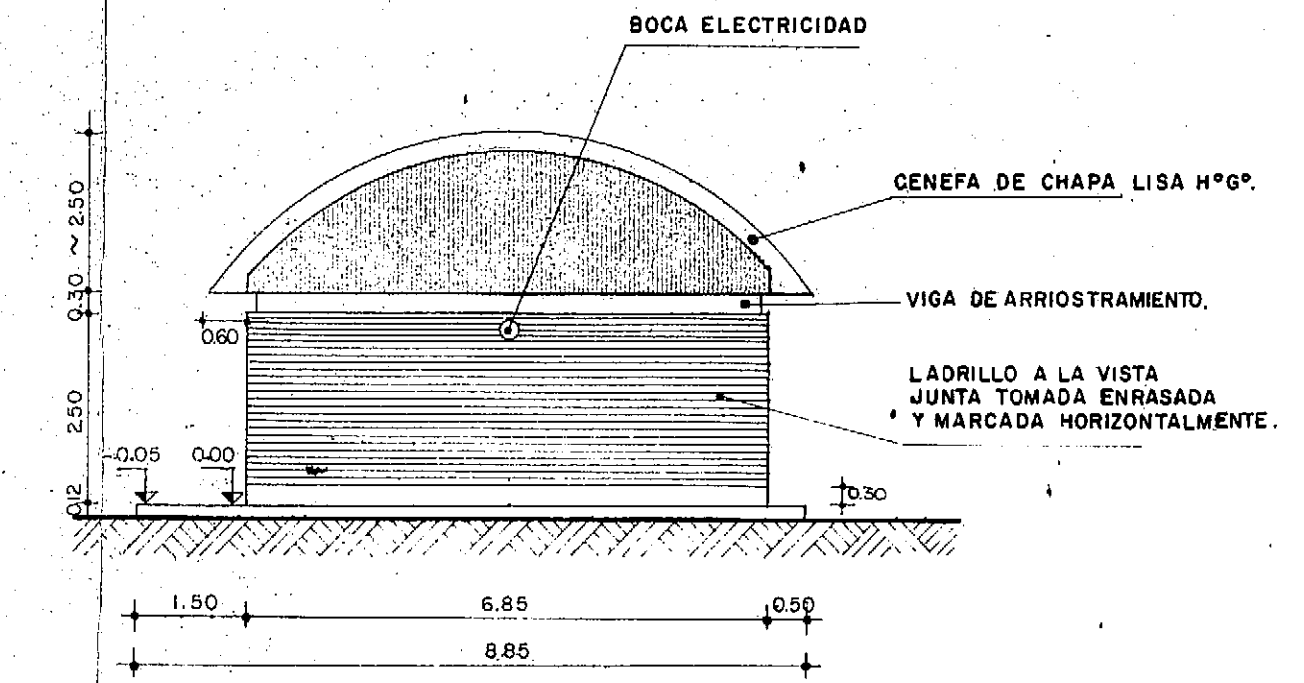
VEREDA PERIMETRAL 0,12m.

PINTURA: PREVIO ANTIOXIDO ESMALTE SINTETICO, COLOR VERDE INGLES (2 manos).

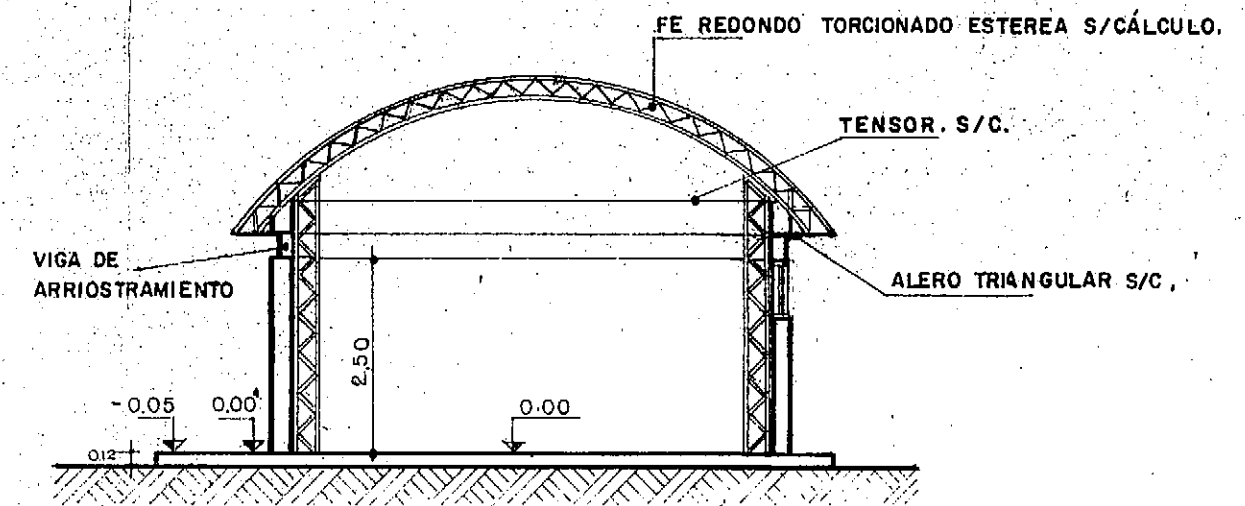
VISTA NORTE



VISTA SUR



VISTA ESTE y OESTE



CORTE A-A

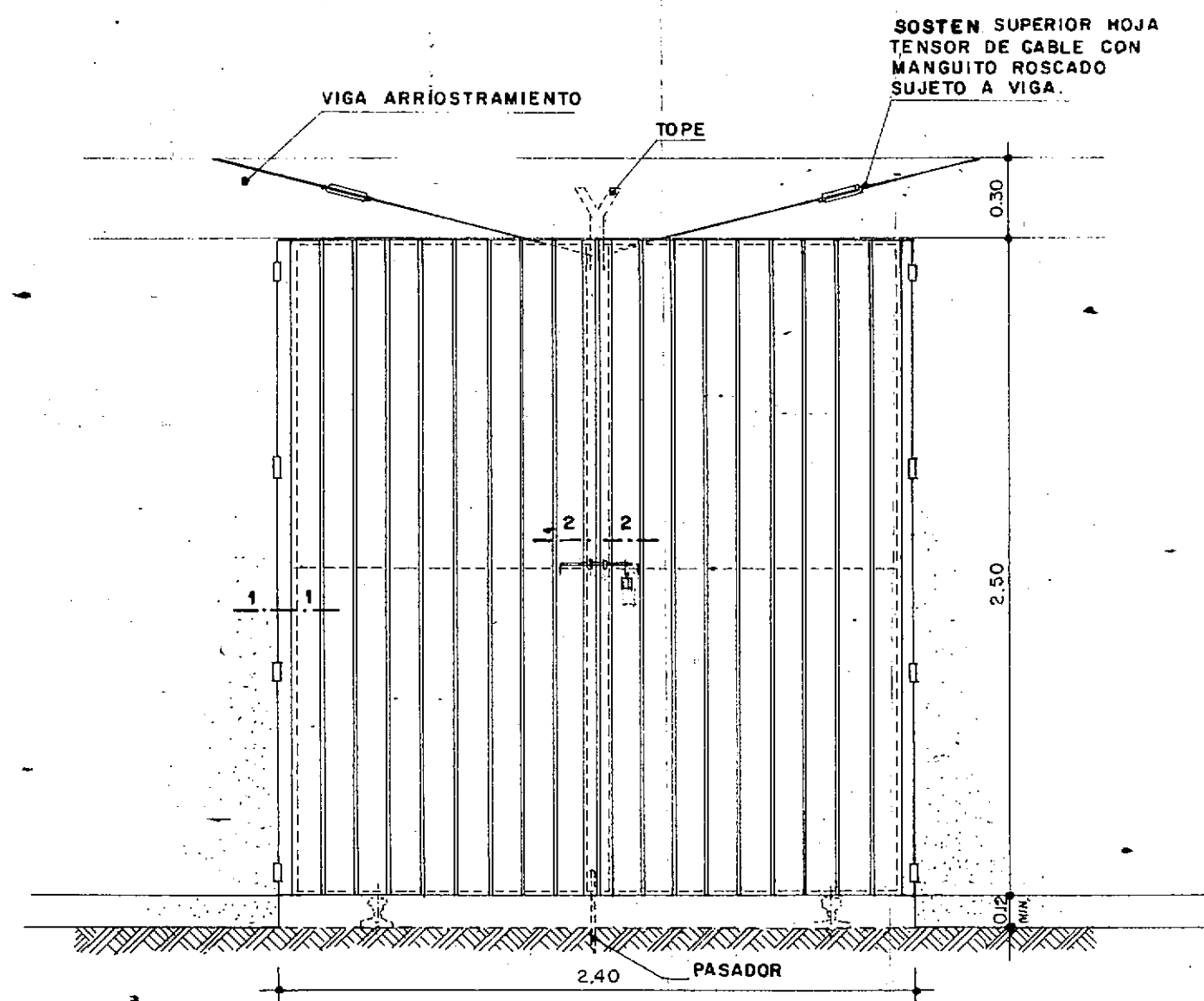
PROVINCIA DEL NEUQUEN

Proyecto Garage para Zorras 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:
DIRECTOR ING. NESTOR SILVA COORDINADOR ARQ. DORA DEMARCO		PROYECTISTA ARQ. DORA DEMARCO	PLANO N° 3
DIBUJANTE TEC. AUX. NORA B de PALUMBO		FECHA MARZO 1982	

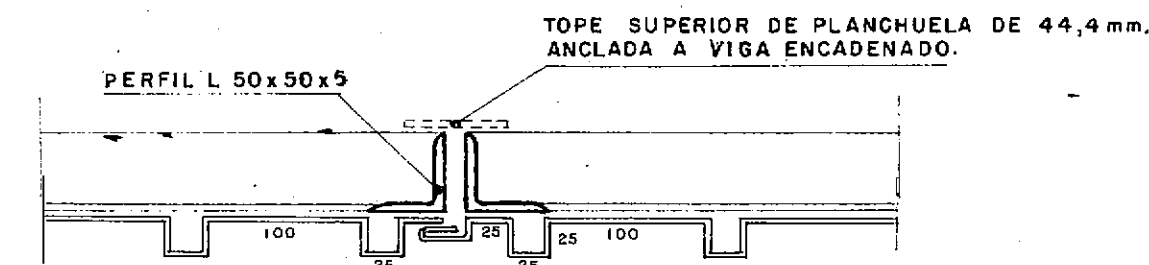


VISTA
ESC. 1:25

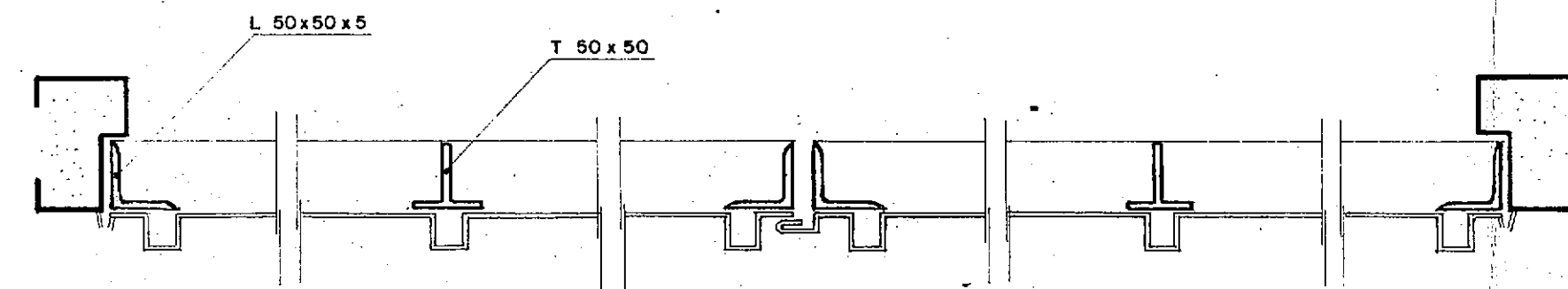
P1: CANT: 4 (de 2 hojas de abrir exterior.)

- Marco vertical de chapa doblada Nº 16.
- 2 hojas de abrir exterior de perfiles y chapa doblada con tensor superior anclado a viga encadenado.
- Herrajes:
 - Cerradura a candado con tiradores de Fe.
 - 4 pomelas por hoja.
 - Topo superior de planchuela de 44,4 mm. anclado a viga de encadenado.
 - Pasador de piso en una hoja.

ESTRUCTURA DE PERFILES

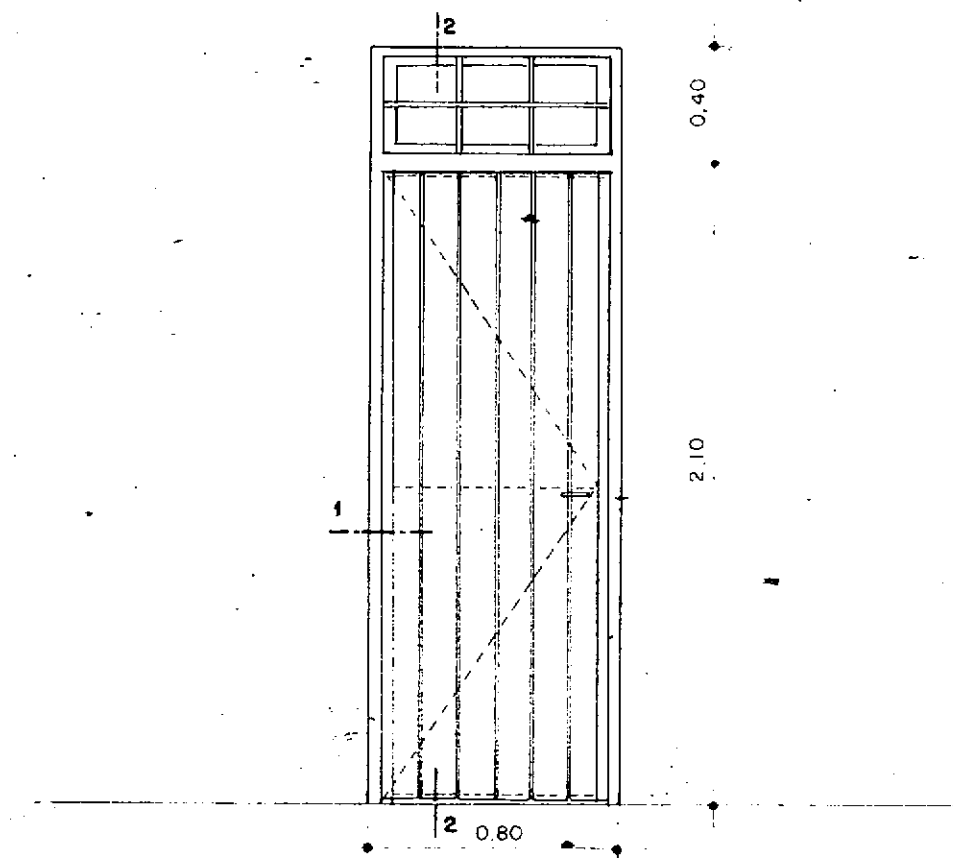
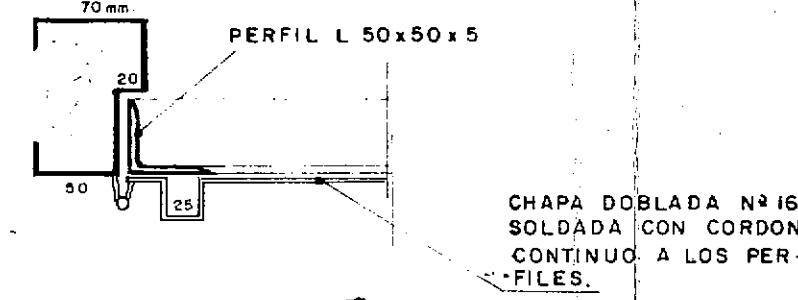


CORTE 2-2
ESC. 1:5



PLANTA
ESC. 1:5

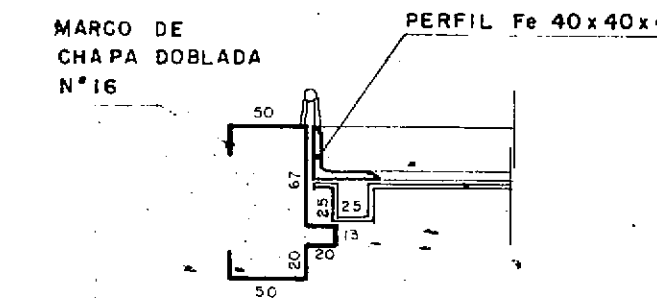
CORTE 1-1
ESC. 1:5



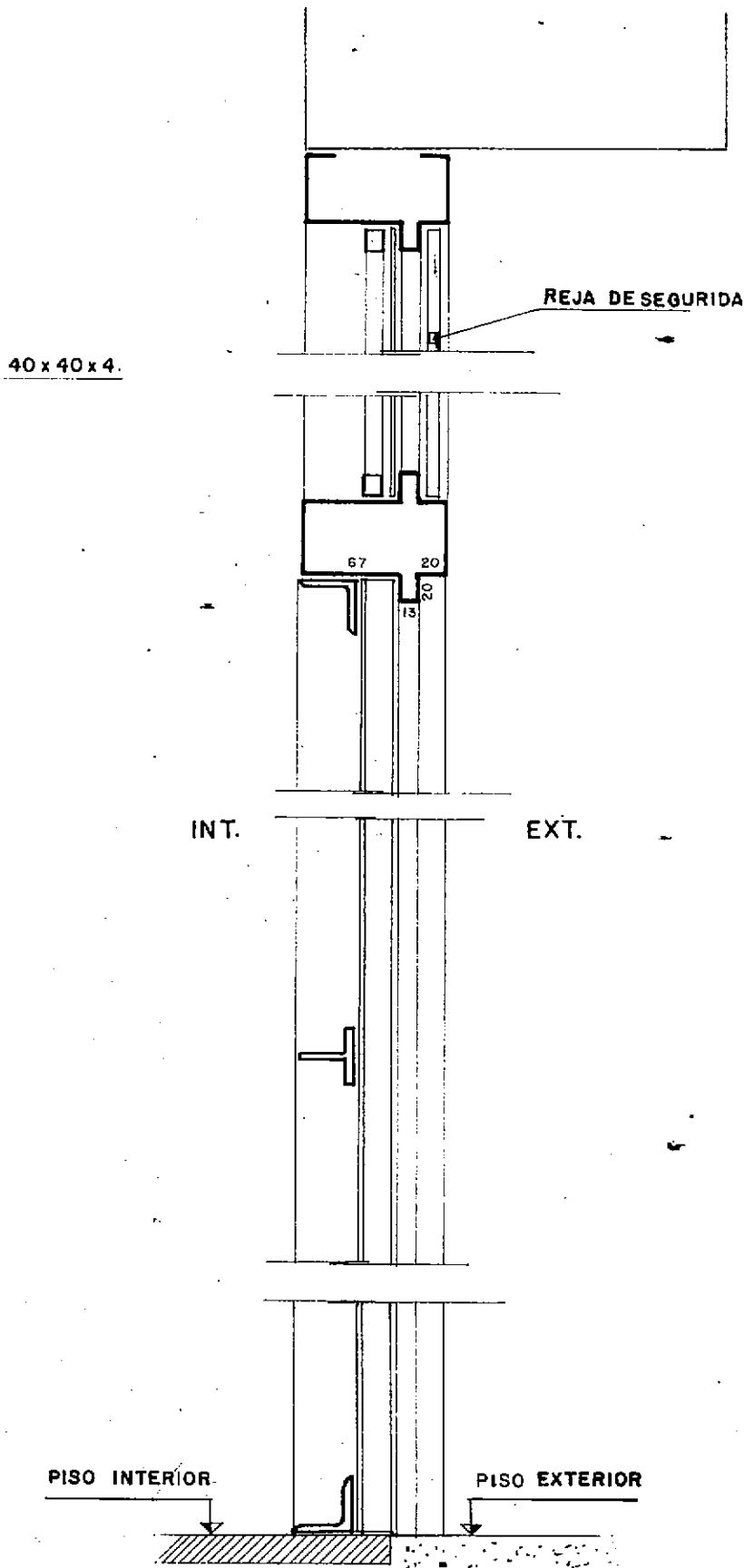
VISTA
ESC. 1:25

P2: CANT: 1

- Manos de abrir - 1 izquierda.
- Marco y hoja de chapa doblada Nº 16.
- Contravidrio de aluminio sección cuadrada.
- Estructura hoja-perfiles de Fe.
- Reja de seguridad exterior, tubo cuadrado de Fe soldado a marco.
- Herrajes: 3 pomelas en bronce patil.
- Cerradura exterior a tambor con picaorte a doble balancín de bronce patil.
- Vidrio doble transparente.



CORTE 1-1
ESC. 1:5



CORTE 2-2
ESC. 1:5

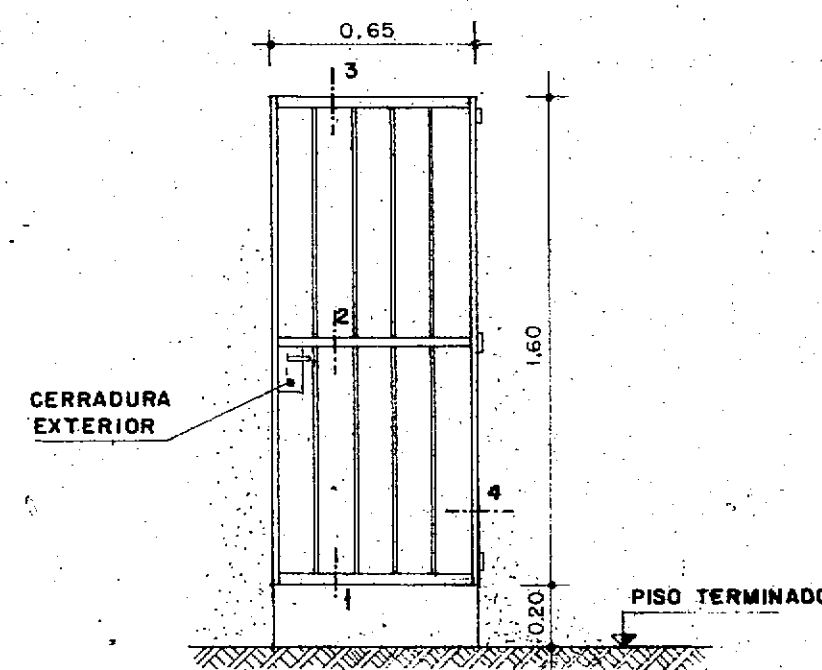
PROVINCIA DEL NEUQUEN

Proyecto Garage para Zorras
Nueva Playa Ferroviaria

PLANO DE CARPINTERIA

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

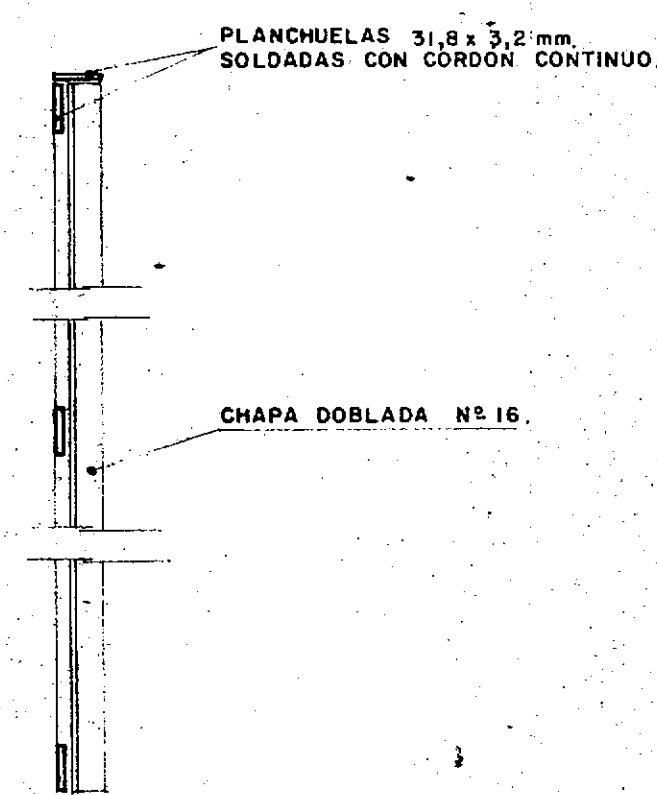
SUB-AREA PLANEAMIENTO URBANO VIVIENDA Y TURISMO	Escala: 1:5 1:25	Expte: PLANO Nº
DIRECTOR ING. NESTOR SILVA COORDINADOR ARQ. DORA DEMARCO	PROYECTISTA ARQ. DORA DEMARCO	4
DIBUJANTE TEC. AUX. NORA B. de PALUMBO	FECHA: MARZO 1982	



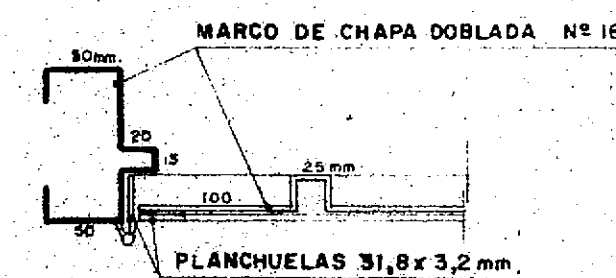
VISTA
ESC. 1:25

P3: CANT: 4

- Manos de abrir - 2 derechas
2 izquierda
- Marco y hoja chapa doblada Nº 16.
- Estructura planchuelas de Fe soldadas.
- Herrajes: 3 Pomelas en bronce patil.
- Cerradura exterior, picaorte a doble balancín.



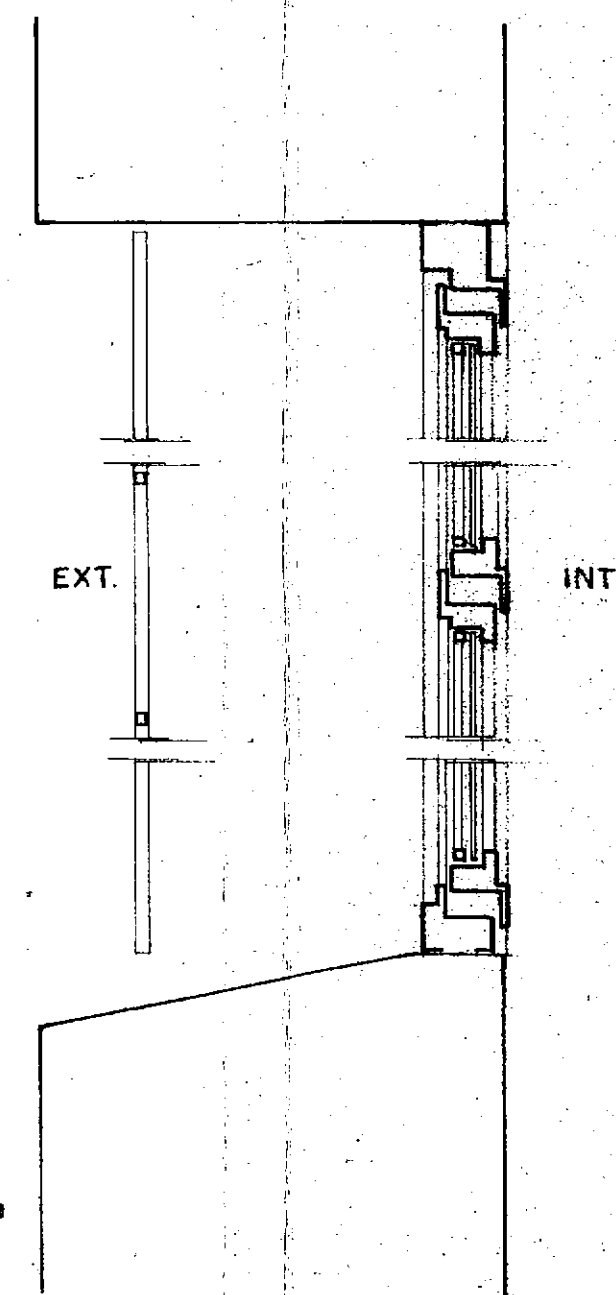
CORTE 1-2-3
ESC. 1:5



CORTE 4

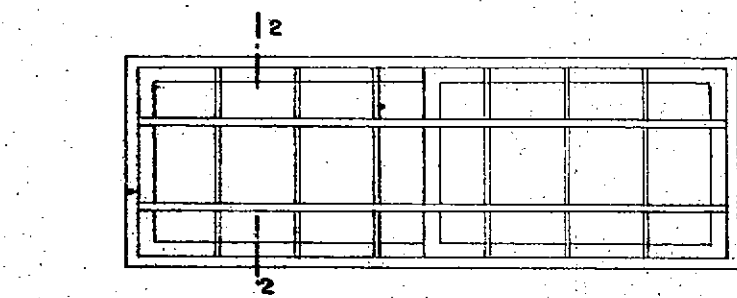
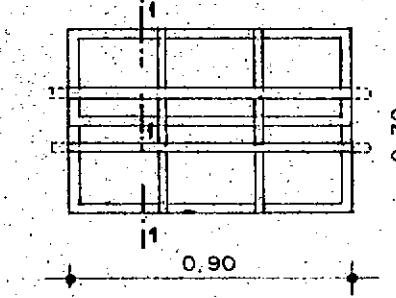
V2: CANT: 1

- Marco y hoja en chapa Nº 16.
- Contravidrio de aluminio, sección cuadrada.
- Brazo de empuje en bronce patil.
- Reja de seguridad exterior de tubo de Fe de sección cuadrada soldados. Barras horizontales amuradas a paredes laterales.
- Vidrio traslucido tipo martelet.

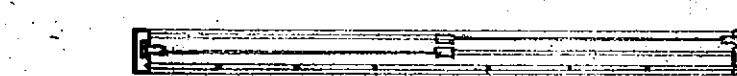


CORTE 1-1
ESC. 1:5

VISTA
ESC. 1:25



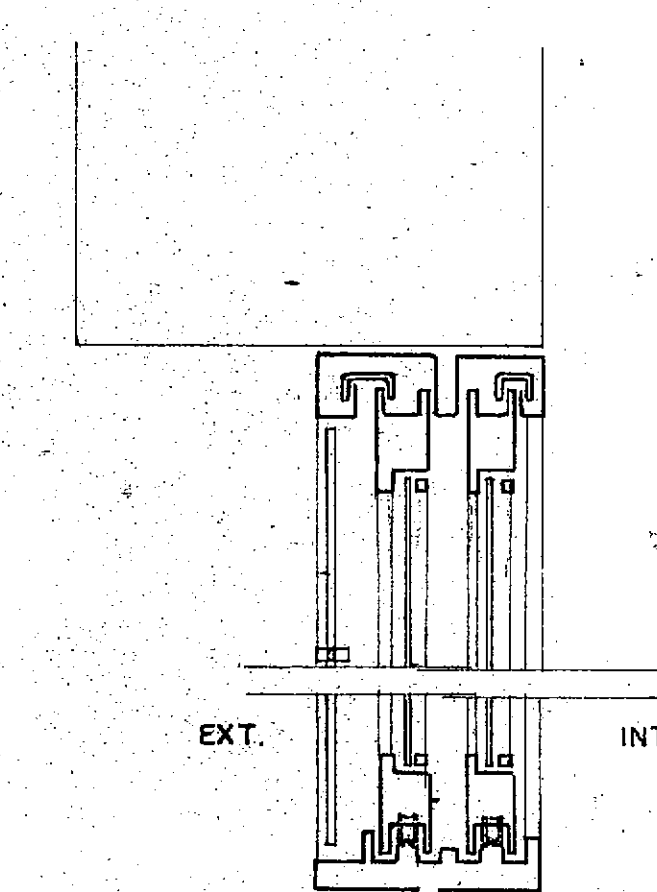
VISTA



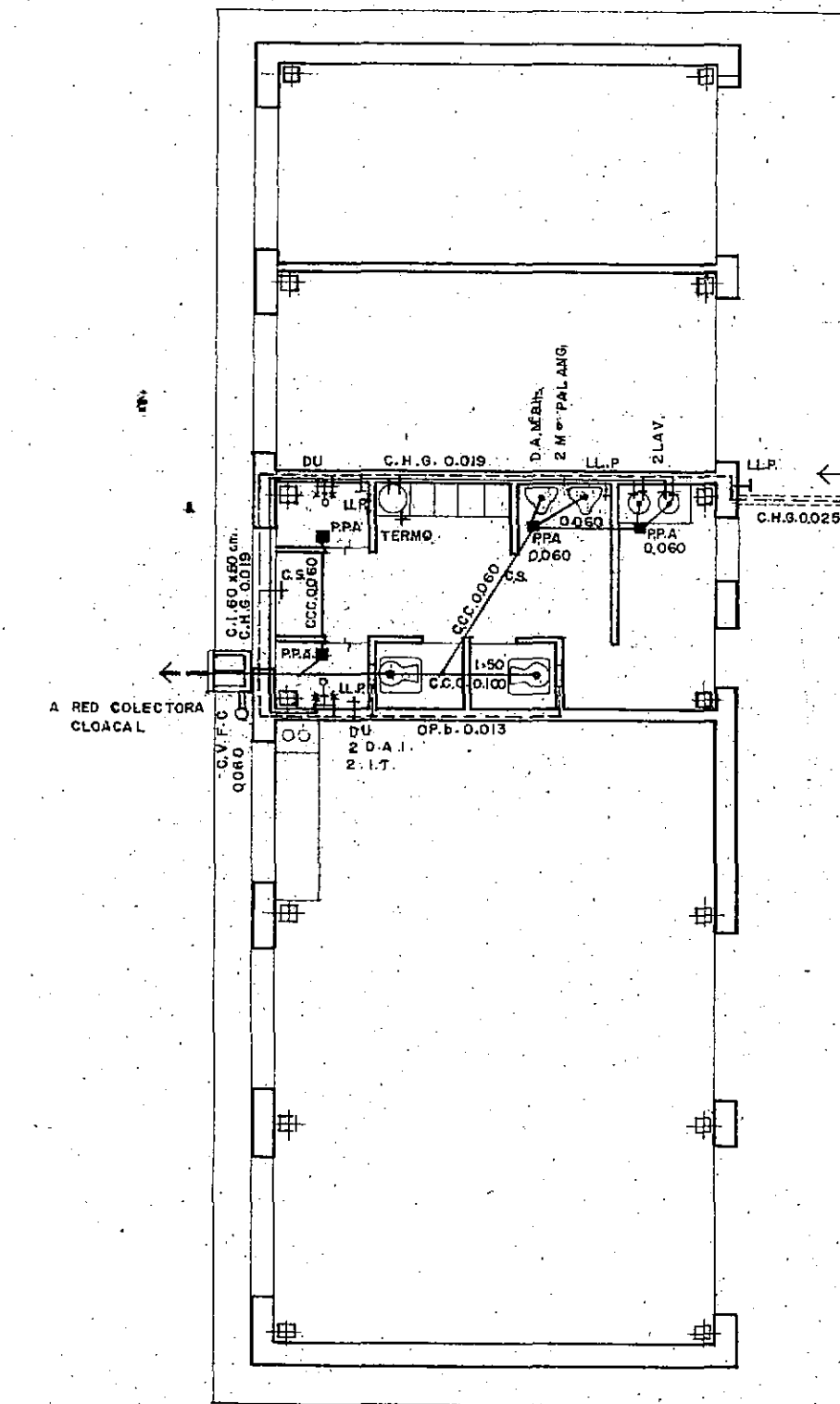
PLANTA
ESC. 1:25

V1: CANT: 6

- Dos paños corredizos.
- Marco y hojas de chapa doblada Nº 16.
- Contravidrio de aluminio sección cuadrada.
- Reja de seguridad exterior de Fe de sección cuadrada soldada a marco.
- Herrajes: Carritos de plastico.
- Cerradura bronce patil.
- Vidrios: Locales 1-3 y 4 -dobles transp.
- 2 traslucido tipo martelet.



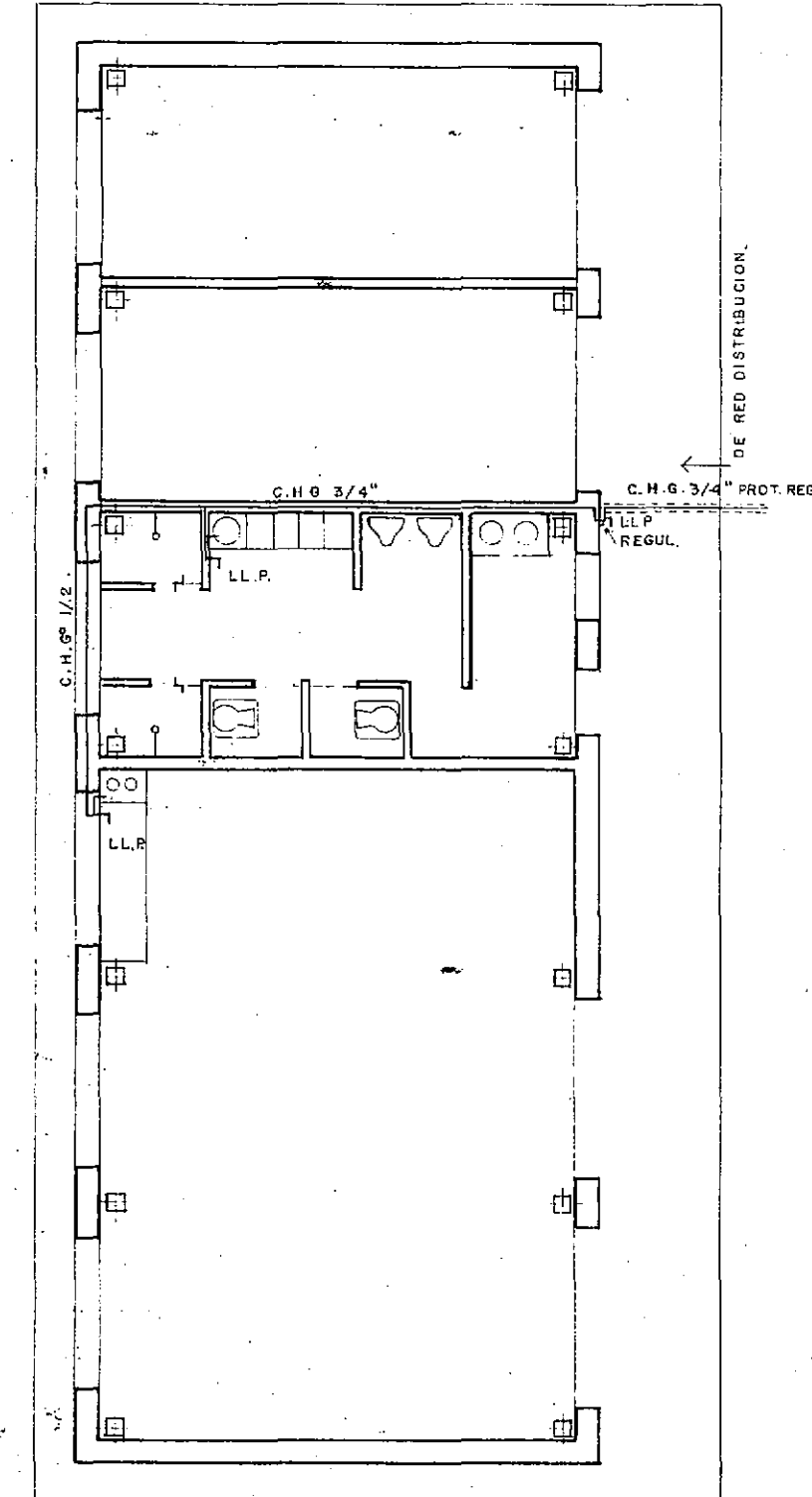
CORTE 2-2
ESC. 1:5



INSTALACION SANITARIA

CUADRO DE RESUMEN

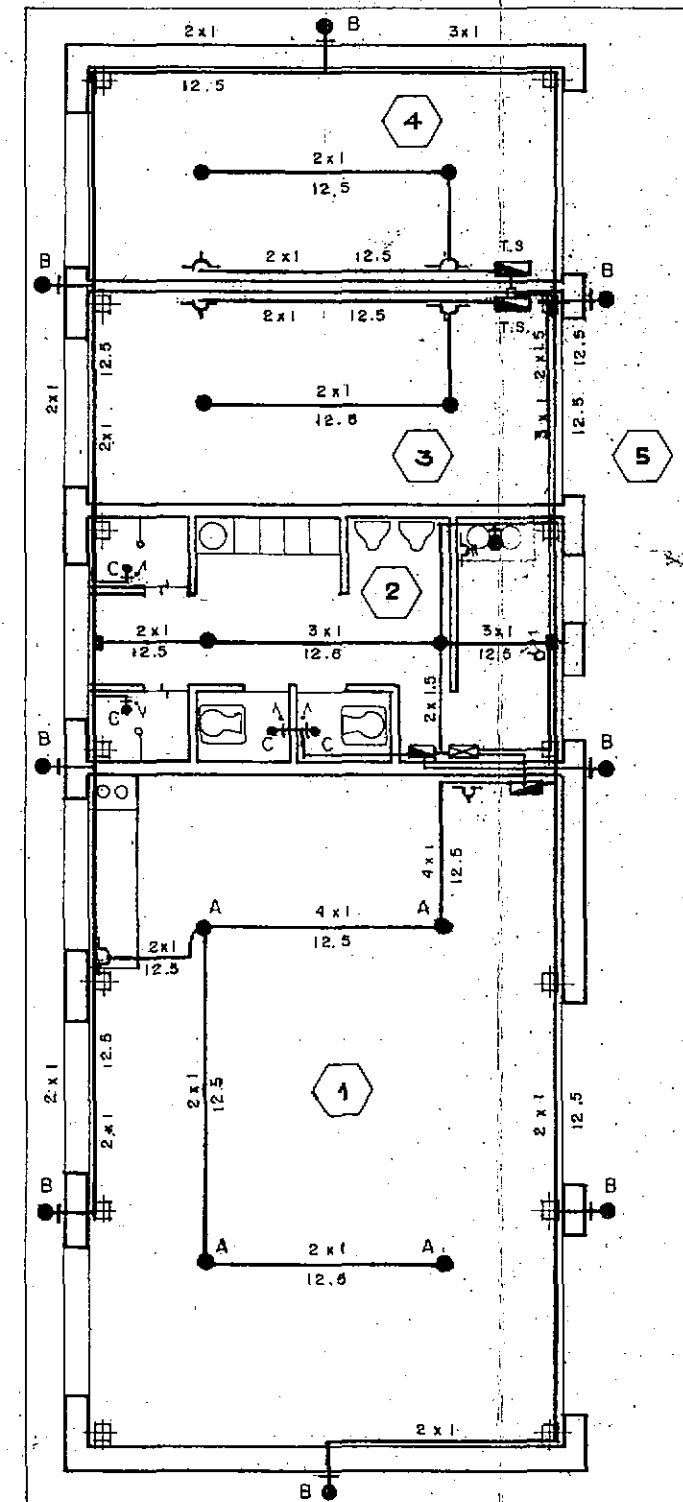
- 2 Lavatorios de arrimar 2 C.S. c/u - desc. P.b. 0.038 a RPA 0.060
- 2 M^o de D.A. M^o c/sifon 8 lts. - desc. 0.038 a RPA 0.060
- 2 Du. 2 LL c/u tranf. c/lluvia art. - 2 RPA 0.060
- 2 IT. - 2 D.A.J. 10 lts.
- Termotanque automático a gas cap. 110 lts.
- 3 LLP (0.025 - 2 de 0.019) Distribución agua fría. De red C.H.G. 0.025 Distribución int. C.H.G. 0.019 - C.P.b. 0.013
- 1 Cámara de insp. 60x60 cm. - C.V.H.F. 0.100.
- Desague cloacal C.C.C. 0.60 y 0.100.
- Distribución agua caliente C.H.G. 0.019.



INSTALACION GAS

ARTEFACTOS:

- Anafe 2 hornallas; 3000 cal/h.
- Termotanque automático a gas: Cap. 110 lts.
- Consumo gas natural 4790 cal/h.
- Caño C.V.-Ch^o g^o 0.100.

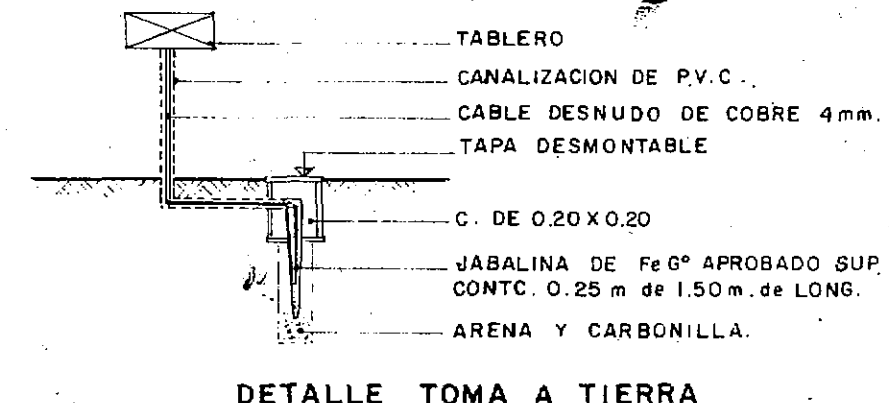


INSTALACION ELECTRICA

CIRCUITO.

Nº	DESIGNACION	TABL.	BOCAS	POTENCIA	POT. TOTAL	OBSERVACIONES
1	GARAGE P/ZORRAS	1	4	2	800	1.100
2	NUCLEO SANITARIO	1	1	1	900	1.050
3	TUBERCOMUNICACIONES	1	2	2	400	300
4	REV. SERALIGHT	1	2	2	400	300
5	EXTERIOR	1	8	1	1600	1600
TOTALES		1	24	7		

- FUSIBLE
- TABLERO PRINCIPAL
- TABLERO SECUNDARIO
- BOCA
- BRAZO O APLIQUE
- TOMA CON INST. A TIERRA.
- TOMA
- CAJA P/Llave y PUNTO
- CAJA P/2 LLAVES y PUNTO
- CAJA DE DERIVACION



DETALLE TOMA A TIERRA

MATERIALES:

- CAÑERIA DE ACERO SEMI-PESADO.
- CAJA DE ACERO ESTAMPADO PARA EXT.
- CONDUCTORES DE Cu AISLADOR BAJO PLASTICO 1100V APROBADO.
- TABLEROS MATERIAL AISLANTE CON LLAVE DE CORTE RAPIDO S/ESPCIF.
- INTERRUPTORES 1 y 2 PUNTOS.

ARTEFACTOS:

- A - "Modular" R-17 o similar - Pantalla de chapa de Fe doble decapada en una sola pieza enlozada, interior blanca, exterior verde, diámetro 400 mm., con lamp. de 200 W. Cant.: 10
- B - "Modular" R-09 o similar - Armadura hermética antiexplosión, con cabezal y oro de aluminio fundido, pantalla de Fe enlozada, difusor "Pirex" claro, reja de protección de alambre G^o, diámetro 350 mm. y alto 330 mm., con lámpara incandescente común de 200 W. Cant.: 8
- C - "Modular" R-04 o similar - Plafón con base recta de aluminio fundido color a elección, globo de vidrio opalino a rosca y arandela de goma blanca. Base de 8 a 100 mm. globo 150 mm. Pot. 1x100 W.

NOTAS:

- La instalación se hará exterior sin embutir en los muros.
- Las líneas de alimentación para iluminación se colgaran de la estructura cubierta.
- La alimentación de los artefactos exteriores correrá internamente y saldrán a través de los muros y a la altura del dintel superior según plano.
- Ver especificaciones técnicas particulares.

PROVINCIA DEL NEUQUEN

Proyecto Garage para Zorras
Nueva Playa Ferroviaria

INSTALACIONES
SANITARIA GAS Y ELECTRICA

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:
DIRECTOR ING. NESTOR SILVA COORDINADOR ARQ. DORA DEMARCO	PROYECTISTA ARQ. DORA DEMARCO	PLANO Nº 5
DIBUJANTE TCO. AUX. NORA B. de PALUMBO	FECHA: MARZO 1982	