



**PROVINCIA DEL NEUQUÉN**  
**MINISTERIO DE ENERGIA**  
**SECRETARÍA DE EMPRESAS DE ENERGIA**  
**ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN**



**LICITACIÓN PÚBLICA N° 70/25**

**Obra “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO  
BASE 9000 - NEUQUEN”**

**Pliego Legal de Bases y Condiciones**

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
MINISTERIO DE ENERGIA  
SECRETARIA DE EMPRESAS DE ENERGIA  
ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN  
LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS**

**ORDENAMIENTO DEL PLIEGO**

**SECCIÓN I: - MEMORIA DESCRIPTIVA**

**SECCIÓN II: - DE LA PROPUESTA:**

- A – Modelo de Fórmula de Propuesta
- B - Formulario de Declaración Jurada
- C – Planilla de Propuesta
- D - Presupuesto Oficial
- E – Modelo de Planilla para Análisis de Precios Unitarios
- F – Modelo de Planilla de Personal ocupado en obra
- G – Certificado de visita al emplazamiento

**SECCIÓN III: - PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES**

**SECCIÓN IV: - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**  
Planos

**SECCIÓN V: - CONDICIONES GENERALES**

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**SECCION I - MEMORIA DESCRIPTIVA**

La presente Obra "**REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN**" corresponde a dar respuesta a las necesidades de la empresa en la localidad de Neuquén.

El edificio cuenta con una superficie cubierta de 1029.10 m<sup>2</sup>, en el cual se puede apreciar el deterioro y mal estado en que se encuentra la cubierta abovedada principalmente, sistemas cloacales ineficientes y falta de mantenimiento generalizado.

La misma presenta falta de mantenimiento y aislación por lo cual con cada precipitación hay infiltraciones importantes en el interior de la bóveda afectando al cielorraso el cual se ha desprendido en partes, ocasionando riesgo de colapso parcial sobre el personal que allí trabaja.

Para dar solución a estos problemas y conservar la edificación se plantea la limpieza general de dicha cubierta incluyendo retiro de los restos de material bituminoso y reparación de todos los revoques en mal estado en los aleros.

Posteriormente realizar trabajo de impermeabilización general de la cubierta abovedada y losas con membrana con aluminio 4 mm garantizando el escurrimiento por puntos de descarga seguros.

Las losas bajas de los laterales también presentan filtraciones registrando daños en los cielorrasos, para lo cual se deberá retirar la membrana existente en mal estado, reparar las carpetas de nivelación existentes y volver a colocar membrana.

Una vez terminadas las tareas de impermeabilización y reparación de revoques se contempla el pintado del exterior con pintura látex apta para intemperie. Limpieza de muros de ladrillos vistos y posterior pintado con laca protectora.

Otro trabajo a realizar es la limpieza de las bajadas pluviales y reparación de los cielorrasos en el sector de la bóveda y oficinas.

En el interior se plantea un sector de oficinas y sala de capacitaciones con sistema de tabiquería de placas de roca de yeso con estructura metálica apta para tal fin con terminación de pintura látex para muros interiores y cielorraso suspendido de placa de roca de yeso con junta tomada, los cuales serán pintadas con látex para cielorrasos color a definir.

A dichas oficinas se les colocaran aberturas de aluminio y piso flotante de PVC de alto tránsito y contarán con equipos de A.A. frio/calor y artefactos de iluminación tipo plafón led 60x60 de embutir.

En paso se colocarán artefactos tipo reflectores con brazos extensibles para dar mayor iluminación a la zona de la bóveda. Se contempla la colocación de carteles de salida de emergencia y luz de emergencia.

En la oficina de mayor tamaño ubicada a la izquierda de la nave se propone una división con tabique liviano conformando un recinto privado con mesa de reunión y acceso a dicha oficina.

Por otro lado, el bloque sanitario se construirá en las oficinas que dan al frente de la nave ocupando las dos oficinas y toilette/kitchenette actual. Para poder realizar esta modificación se deberá romper los contrapisos existentes para poder colocar toda la

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

cañería cloacal y luego rehacer los mismos. Los baños contarán con pisos porcelánicos de 59x59, revestimiento cerámico en paredes hasta una altura de 2.20 m, artefactos sanitarios nuevos, mesadas de granitos con bachas cerámicas, iluminación con plafones led de 30x30 cm, todas las instalaciones serán nuevas.

Las instalaciones eléctricas serán nuevas en su totalidad, tanto protecciones, como conductores, artefactos, entre otros.

La instalación de gas existente debe ser retirada para ejecutar una totalmente nueva acorde a las normativas de la prestadora de gas de la localidad.

El alcance de la obra incluye la reparación de los cielorrasos y muros que presentan humedad y están en mal estado a causa de las filtraciones.

Para la alimentación de agua se deberán retirar los tanques existentes y reemplazarlos por tanques nuevos ya que los existentes son de fibrocemento, realizando los colectores y bajadas nuevas.

Previo a esta tarea se deberá reparar la mampostería que se encuentra alrededor de los tanques dado el mal estado de las mismas al igual que la base donde apoyan dichos tanques y se aconseja cerrar dicho sector con alguna protección contra aves por una cuestión de higiene.

Dentro de las tareas que incluye la obra, se encuentra la reparación de las aberturas existentes a conservar. Se contempla reparar, repintar, cambiar vidrios rotos, colocar vinilo tipo esmerilado según se indique en planos, reparar brazos de accionamiento para apertura, entre otros.

Por otro lado, se prevé la ejecución de una nueva instalación de redes y datos, con la totalidad de accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

---

**FIN SECCIÓN I**

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

**PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
MINISTERIO DE ENERGIA  
SECRETARIA DE EMPRESAS DE ENERGIA  
ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN  
LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS**

**SECCIÓN II: - DE LA PROPUESTA:  
A - Fórmula de Propuesta**

Señor  
Presidente del Directorio del  
Ente Provincial de Energía del Neuquén  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D:

Los abajo firmantes, con domicilio legal constituido en calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ de la Ciudad de Neuquén, con domicilio social en calle \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_, de la Ciudad de \_\_\_\_\_, con domicilio electrónico \_\_\_\_\_, procedemos a formular la siguiente exposición:

- 1) Dejamos constancia que al formular la siguiente oferta hemos respetado siempre, según nuestro leal saber y entender, las documentaciones y estipulaciones del **Licitación Pública N° 70/25**, y que cuando se ha considerado conveniente y justificable para los intereses de ambas partes, se han consignado las alternativas del caso, destacándoselas con la suficiente aclaración como para no inducir en error al respecto, sabiendo perfectamente bien que en estas circunstancias es privativo del ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN el juicio definitivo.-
- 2) Proponemos ejecutar todos los trabajos y operaciones que en ellos se especifican para la ejecución de las tareas contratadas con el verdadero objeto y significado de la documentación, y con la finalidad que deberán cumplir las obras una vez construidas, y mantenerlas en buen estado hasta la fecha de Recepción Definitiva.-
- 3) En estas condiciones nos comprometemos a realizar todos los trabajos en un plazo de **Trescientos (300) días corridos**.-
- 4) La validez de la presente oferta se mantiene por el término de noventa (90) días corridos a contar de la fecha de recepción de la propuesta de este pedido de cotización.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

- 5) En la planilla adjunta mencionamos todas las referencias bancarias y técnicas que avalan nuestra capacidad civil, comercial y técnica, agregando para cada una por separado la correspondiente certificación en forma que todos nuestros antecedentes son testimoniales.-
- 6) El **Presupuesto Oficial** de la obra que se licita es de **\$ 923.123.159,61** (Pesos: Novecientos veintitrés millones ciento veintitrés mil ciento cincuenta y nueve con 61/100) **más I.V.A.**, a valores del mes de **Octubre de 2025**, y el de la presente oferta es:

La presente **Oferta Cotiza** por la suma de \$ \_\_\_\_\_ (Pesos: \_\_\_\_\_) **más I.V.A.**, a valores del mes de \_\_\_\_\_ 2025, según Planilla de Propuesta Adjunta, y un plazo de ejecución de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) **días corridos.-**

- 7) Se acompaña **Garantía de Mantenimiento de Oferta** por \$ \_\_\_\_\_ (Pesos: \_\_\_\_\_), que ha sido cubierta mediante \_\_\_\_\_ (El proponente consignará en su caso la modalidad de garantía que ofrezca, acorde con las exigencias de la Legislación vigente).-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"****DATOS DEL PROPONENTE:**

Razón Social: \_\_\_\_\_  
Domicilio: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_  
Consejo Profesional: \_\_\_\_\_  
Matrícula n°: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL REPRESENTANTE TÉCNICO:**

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_  
Domicilio: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_  
Consejo Profesional: \_\_\_\_\_  
Matrícula n°: \_\_\_\_\_

**REFERENCIAS BANCARIAS:**

---

---

---

---

---

---

**REFERENCIAS TÉCNICAS:**

---

---

---

---

---

---

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**REPRESENTANTE TECNICO**

- - - - - Conste por la presente que para la ejecución de la Obra designamos como Representante Técnico al \_\_\_\_\_ Matrícula N° \_\_\_\_\_, con Título de \_\_\_\_\_ inscripto en el Colegio de Ingenieros de la Provincia del Neuquén Ley 2990 y sus modificaciones, bajo el N° \_\_\_\_\_, de acuerdo al Artículo 5.3.28, inciso 2), apartado 1) – Responsabilidad del Contratista – Representante Técnico en Obra, del Pliego General Único de Bases y Condiciones para la Contratación de Obras Públicas (Ley 0687/72) y Artículo 16° del Pliego Particular de Condiciones.-

**FIRMA****ACLARACION DE FIRMA Y SELLO**



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"****SECCIÓN II: - DE LA PROPUESTA:**  
**B - Formulario de Declaración Jurada**

Señor  
Presidente del Directorio del  
Ente Provincial de Energía del Neuquén  
Ing. Mario MOYA  
S       /       D:

La Empresa \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ que suscribe, inscrita en el Registro de Constructores y Proveedores  
de Obras Públicas de la Provincia del Neuquén con el N° \_\_\_\_\_, de nacionalidad  
\_\_\_\_\_, con domicilio real en \_\_\_\_\_,  
y legal en \_\_\_\_\_ (de la Ciudad de Neuquén),  
y domicilio electrónico \_\_\_\_\_, ha recogido en el  
lugar los datos necesarios y se compromete a ejecutar las tareas a que se refiere la  
documentación adjunta (**Licitación Pública N° 70/25**).-

Asimismo, declara que acepta, para cualquier  
cuestión judicial que se suscite, aceptan la competencia exclusiva de los Juzgados con  
competencia en lo Procesal Administrativo, con asiento de funciones en la I  
Circunscripción Judicial.-

Saluda a Usted muy atentamente.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

**Declaración jurada de domicilio legal y domicilio electrónico**

Obra: \_\_\_\_\_

Expediente: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Quien suscribe, \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_, **declara bajo juramento** que el domicilio legal de nuestra empresa está ubicado en calle: \_\_\_\_\_, N°: \_\_\_\_\_ Piso: \_\_\_\_\_, Dpto.: \_\_\_\_\_, Código Postal: \_\_\_\_\_, entre calles: \_\_\_\_\_, de la localidad de \_\_\_\_\_, Provincia de Neuquén.

Asimismo, asumo el compromiso de notificar, por medio fehaciente, todo cambio del mismo, dentro del plazo máximo de 48hs de producido, en caso contrario tendrá validez legal el declarado en la presente.

Ubicación geográfica: Indique en el plano la ubicación del domicilio y el nombre de las cuatro calles que rodean su manzana:

	Indique Lote	

Acceso:(indique brevemente como llegar al domicilio): \_\_\_\_\_

Domicilio Electrónico: \_\_\_\_\_

Teléfonos:

Particular: \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_

Representante Técnico de la obra: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma, aclaración y D.N.I.



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**SECCIÓN II: - DE LA PROPUESTA:**

**C – Planilla Modelo para Presupuesto**

PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS  
Ente Provincial de Energía del Neuquén  
E.P.E.N.  
SECCION II:-DE LA PROPUESTA:  
D - Presupuesto Oficial

OBRA:

"REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"

PLANILLA RESUMEN DE PROPUESTA

01 TAREAS PRELIMINARES	\$	-	
02 HORMIGON ARMADO	\$	-	
03 CAPA AISLADORA	\$	-	
04 MAMPOSTERIA	\$	-	
05 REVOQUES	\$	-	
06 REVESTIMIENTOS	\$	-	
07 ESTRUCTURA DE TECHO / ESTRUCTURA	\$	-	
08 CONTRAPISOS	\$	-	
09 CARPETAS DE NIVELACIÓN, PISOS Y ZOCALOS	\$	-	
10 CIELORRASOS	\$	-	
11 CARPINTERIAS	\$	-	
12 PINTURAS	\$	-	
13 VIDRIOS	\$	-	
14 INSTALACION ELECTRICA	\$	-	
15 INSTALACIÓN AGUA - DISTRIBUCIÓN	\$	-	
16 GRIFERÍAS Y ARTEFACTOS SANITARIOS	\$	-	
17 INSTALACION CLOACAL	\$	-	
18 INSTALACION DE GAS Y ARTEFACTOS	\$	-	
19 INSTALACION AIRE ACOND. Y CALEFACCIÓN	\$	-	
20 INSTALACION DATOS - TELEFONÍA	\$	-	
21 RUBROS VARIOS	\$	-	
TOTAL PARCIAL		\$	- 0,00%
(*) I.V.A.		\$	-
TOTAL GENERAL		\$	-

Son Pesos: ..... más IVA-

- PLAZO DE EJECUCION DE OBRA : 300 d.c

- Valores de Materiales y Mano de Obra al mes de ....., válidos para la localidad de Neuquen.-

- Modalidad de Ejecución de Obras: Ajuste Alzado por Precio Global.-

<div> <div> <b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b>  <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b>  <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b>  <b>Ente Provincial de Energía del Neuquén</b>  <b>E.P.E.N.</b> </div> <div>OBRA:</div> <div> <b>"REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"</b> </div> </div>						
PLANILLA DE PROPUESTA						
Nº	RUBRO - SubRubros	Unid	Cantidad	Precio Unitario	Inciden. ( % )	Parciales - TOTALES
<b>1</b>	<b>TAREAS PRELIMINARES</b>					
1,1	Proyecto Ejecutivo (planos de arquitectura, planos de estructura, instalaciones, calculos varios, planos CAO)	gl				
1,2	Limpieza del terreno.	gl				
1,3	Cerco y cartel de obra.	gl				
1,4	Obrador y depósito de materiales.	gl				
<b>2</b>	<b>HORMIGON ARMADO</b>					
2,1	Estabilización estructura zona fundación reparación muro local 1 y 2 Zapata corrida 1,30x20x60	gl				
<b>3</b>	<b>CAPA AISLADORA</b>					
3,1	Capa aisladora doble horizontal y vertical h=20 cm	m2				
3,2	Capa aisladora doble horizontal y vertical h=20 cm (cisterna)	m2				
<b>4</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>					
4,1	<i>Demoliciones</i>					
4,1,1	Demolición y apertura de vanos (incluye encuadre de vano y nuevo dintel)	m2				
4,1,2	Demolicion integra de muros exteriores mamposteria de ladrillos (vista norte)	m2				
4,1,3	Demolicion muros interiores tabiques de placa de roca de yeso	m2				
4,1,4	Demolicion muros interiores mamposteria de ladrillos	m2				
4,1,5	Retiro de carpinterias	gl				
4,1,6	Retiro de ceramicos en paredes y pisos, retiro de mesadas, retiro de revestimientos varios.	m2				
4,2	<i>Construcciones muros nuevos</i>					
4,2,1	Muro de ladrillo hueco e =18 cm.	m2				
4,2,2	Muro de ladrillo hueco e =12 cm - Cisterna.	m2				
4,2,3	Tabiques de placas de roca de yeso tipo e =10cm con aislacion termica	m2				
4,2,4	Tabiques de placas de roca de yeso Verde (para sectores humedos) tipo e =10cm	m2				
4,2,5	Tabique Steel Frame e =10 cm revestimiento con placas de roca de yeso con aislacion termica	m2				
<b>5</b>	<b>REVOQUES</b>					
5,1	<i>Interior</i>					
5,1,1	Revoque interior grueso y fino a la cal fratazado en muros nuevos.	m2				
5,1,2	Revoque interior grueso bajo revestimiento en muros nuevos - Baños local 2	m2				
5,1,3	Reparacion revoques existentes Interiores Muros	m2				
5,2	<i>Exterior</i>					
5,2,1	Reparacion revoques existentes Exteriores	m2				
5,2,2	Reparacion revoques aleros PA Exteriores	m2				
5,2,3	Revoque Exterior nuevos	m2				
5,2,4	Revoque Exterior muros planta alta (vista norte)	m2				
5,2,5	Revoque interior y exterior grueso y fino a la cal fratazado c/hidrófugo (cisterna).	m2				
<b>6</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>					
6,1	Baños: REVESTIMIENTO CERÁMICO TIPO RONDA TIZA - 38X38CM, MARCA CERRO NEGRO equiv. o sup calidad - h: 2.20 m.	m2				
6,2	Local 17: REVESTIMIENTO PANEL ACÚSTICO DE NOGAL CLARO 8X36X274 CM AWP	m2				
<b>7</b>	<b>ESTRUCTURA DE TECHO / ESTRUCTURA</b>					
7,1	<i>Cubiertas Nuevas</i>					
7,1,1	Estructuras metalicas cubierta - local 13 a 17 - 4 Porticos tipo, cada uno conformado por: 2 Columnas metalicas: conformadas perfiles C 160x60x20x3,2 mm, refuerzos horizontales planchuela 2"x3/4", pletinas con pernos de anclajes, 1 Viga reticulada: conformada por Perfiles C 140x60x20x1,6 mm. (Incluye armado, mano de obra, pintura, colocacion en obra).	gl				
7,1,2	Estructura metalica cubierta - local 18 a 22 Vigas reticuladas: conformada por Perfiles C 140x60x20x1,6 mm. (Incluye armado, mano de obra, pintura, colocacion en obra).	gl				
7,2	<i>Cubiertas Existentes</i>					
7,2,1	Retiro membrana Losa Abovedada	m2				
7,2,2	Retiro membrana Losa Plana - incluye limpieza y desobstrucción de bajadas pluviales	m2				
7,2,3	Colocacion nueva membrana con aluminio 4 mm no crack en Losa Abovedada (incluye provision y colocacion)	m2				
7,2,4	Colocacion nueva membrana con aluminio 4 mm no crack en Losa Plana (incluye provision y colocacion)	m2				
7,2,5	Reparacion carpetas de nivelacion existente bajo membrana	m2				
7,2,6	Demolicion cubiertas losa sector baños existentes	m2				

<b>8</b>	<b>CONTRAPISOS</b>				
8,1	Demolicion Contrapisos Existentes a retirar para armado de baños	m2			
8,2	Contrapiso HºA° pobre 12 cm sobre terreno natural en baños.	m2			
8,3	Contrapiso HºA° pobre 12 cm sobre terreno natural terminacion cemento alisado (cisterna).	m2			
<b>9</b>	<b>CARPETAS DE NIVELACIÓN, PISOS Y ZOCALOS</b>				
9,1	REVESTIMIENTO PORCELANICO (ANTIDESL.): TIPO BRERA SAND - 59X59CM, MARCA CERRO NEGRO equiv. o sup calidad. (incluye solias en cambios de solados)	m2			
9,2	PISO FLOTANTE VINILICO SPC CLICK PVC 5 MM ALTO TRANSITO (incluye solias en cambios de solados)	m2			
9,4	ZÓCALO PVC EPS ANTI HUMEDAD RESISTENTE AGUA 7CM.	ml			
9,5	Carpeta de nivelacion e = 5 cm. (Locales 1 y 2)	m2			
<b>10</b>	<b>CIELORRASOS</b>				
10,1	<i>Cielorrasos Nuevos</i>				
10,1,1	Suspendido de placa de roca de yeso - junta tomada resistente a la humedad placa verde. Baños - Locales 1 y 2	m2			
10,1,2	Suspendido de placa de roca de yeso - junta tomada. Oficinas (incluye aislacion termica)	m2			
10,1,3	Suspendido de placa de roca de yeso - desmontable. Oficinas	m2			
10,2	<i>Cielorrasos Existentes</i>				
10,2,1	Retiro y limpieza de material desprendido en cielorrasos existentes Oficinas	gl			
10,2,2	Reparacion cielorrasos existentes - Local 30 y 31 (Acceso y Planera)	m2			
10,2,3	Reparacion cielorrasos existentes - Local 29 (Boveda)	m2			
<b>11</b>	<b>CARPINTERIAS</b>				
11,1	Puerta tipo P1 s/plano y especific. Técnicas.	uni			
11,2	Puerta tipo P2 s/plano y especific. Técnicas.	uni			
11,3	Puerta tipo P3 s/plano y especific. Técnicas.	uni			
11,4	Puerta tipo P4 s/plano y especific. Técnicas.	uni			
11,5	Puerta tipo P5 s/plano y especific. Técnicas.	uni			
11,6	Puerta tipo P6 s/plano y especific. Técnicas.	uni			
11,7	Puerta tipo P7 s/plano y especific. Técnicas.	uni			
11,8	Ventana tipo V1 s/especific. Técnicas incluye vidrio.	uni			
11,9	Ventana tipo V2 s/especific. Técnicas incluye vidrio.	uni			
11,10	Ventana tipo V3 s/especific. Técnicas incluye vidrio.	uni			
11,11	Rejas metalicas para V2 - Doble planchuela 1 1/4" x 3/16" perforada cada 13 cm, barras Ø 12 largo 95 cm, amuradas a pared con perno (incluye provision, colocacion y pintura)	uni			
<b>12</b>	<b>PINTURAS</b>				
12,1	<i>Construcciones Nuevos</i>				
12,1,1	Pintura Latex interior en muros nuevos.	m2			
12,1,2	Pintura Latex interior s/cielorrasos nuevos.	m2			
12,1,3	Pintura Latex exterior en muros nuevos.	m2			
12,1,4	Esmalte sintético s/marcos y aberturas metálicas nuevas.	m2			
12,1,5	Barniz sobre puertas placas nuevas.	m2			
12,2	<i>Construcciones Existentes</i>				
12,2,1	Pintura Latex interior en muros existentes.	m2			
12,2,2	Pintura Latex exterior muros existentes.	m2			
12,2,3	Pintura Latex interior s/cielorrasos existentes. Local 29 - 30 - 31	m2			
12,2,4	Esmalte sintético s/marcos metálicos existentes.	m2			
12,2,5	Laca sobre muros de ladrillo visto	m2			
<b>13</b>	<b>VIDRIOS</b>				
13,1	Colocacion de vidrios nuevos 4 mm incoloro (incluye retiro de vidrios rotos existentes, provision y colocacion de nuevos vidrios )	m2			
13,2	Colocacion de lamina tipo esmerilado Autoadhesivo en aberturas superiores PB	m2			
<b>14</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>				
14,1	<i>Instalacion electrica Nueva</i>				
14,1,1	Centros.	bocas			
14,1,2	Tomas.	bocas			
14,1,3	Periscopio Metal Tomacorriente - 6 tomas (incluye provision colocacion y cableado de tomas)	bocas			
14,1,4	Periscopio Metal Tomacorriente - 4 tomas (incluye provision colocacion y cableado de tomas)	bocas			
14,1,5	Cablecanal para periscopios de Piso 75x17mm	m			
14,1,6	BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 250X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m			
14,1,7	BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 300X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m			
14,1,8	Tablero Principal y acometida eléctrica.	gl			
14,1,9	Tablero Seccional N°1	gl			
14,1,10	Tablero Seccional N°2	gl			
14,1,11	Tablero Seccional N°3	gl			
14,1,12	Tablero Seccional N°4	gl			
14,1,13	Tablero Seccional N°5	gl			
14,1,14	Tablero Seccional N°6	gl			
14,1,15	Tablero EQUIPO CONDENSADORA MULTISPLIT	gl			
14,1,16	Tablero EQUIPOS IMPULSORES DE AGUA	gl			
14,1,17	Artefactos de iluminación plafon de cielorraso p/interior 30x30 cm.	uni			

14,1,18	Artefactos de iluminación plafon de cielorraso p/interior 60x60 cm. De aplicar - cielorraso junta tomada	uni				
14,1,19	Artefactos de iluminación plafon de cielorraso p/interior 60x60 cm de embuir-cielorraso desmontable	uni				
14,1,20	Artefactos de iluminación LÁMPARA LED COLGANTE GALPONERA INDUSTRIAL LUZ FRÍA 200W	uni				
14,1,21	Artefactos de iluminación LUZ LUMINARIA PARA GALPÓN LED 100W CON BRAZO IP65	uni				
14,1,22	Artefactos de iluminación LÁMPARA TIPO SPOT EMBUTIR 1 LUZ AR111 APTO LED GU10 CARDANICO + ZÓCALO ESTRUCTURA BLANCO	uni				
14,1,23	Artefactos de LUZ DE EMERGENCIA.	uni				
14,1,24	Artefactos de SALIDA DE EMERGENCIA.	uni				
14,2	<i>Instalacion Electrica Existente</i>					
14,2,1	Retiro instalacion electrica (incluye artefactos de iluminacion cable canal, conductores, tomas, llaves de luz)	gl				
14,2,2	Retiro de artefactos de iluminacion existentes en local 29	gl				
<b>15</b>	<b>INSTALACIÓN AGUA - DISTRIBUCIÓN</b>					
15,1	Caño de agua Ø 32mm Termof. tipo A.S. s/planos y especific.	m				
15,2	Caño de agua Ø 25mm Termof. tipo A.S. s/planos y especific.	m				
15,3	Caño de agua Ø 3/4" tipo K10 s/planos y especific. Red de agua interna provision a cisterna.	m				
15,4	Tanque elevado con bajada completa y desborde s/detalle 1100 l tricapa ultrachato.	uni				
15,5	Bomba presurizadora 0.15 HP (incluye provision e instalacion completa).	uni				
15,6	Tanque cisterna con conexionado completo y desborde s/detalle 1100 l tricapa ultrachato.	uni				
15,7	Bomba centrifuga 1/2 HP (incluye provision e instalacion completa con flotantes automaticos para tanques y tablero de accionamiento).	uni				
<b>16</b>	<b>GRIFERÍAS Y ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					
16,1	Mesada de granito gris mara - Local 1 - 200 x 50 cm - Incluye: 3 Lavatorio Bacha ovalada color blanco, bajo mesada. Línea CONGRESO CHICA, Marca FERRUM. - equiv. o sup. calidad. 4 Mensulas para mesada de granito 50x30cm	uni				
16,2	Mesada de granito gris mara - Local 2 - 280 x 50 cm - Incluye: 3 Lavatorio Bacha ovalada color blanco, bajo mesada. Línea CONGRESO CHICA, Marca FERRUM. - equiv. o sup. calidad. 4 Mensulas para mesada de granito 50x30cm	uni				
16,3	Inodoro pedestal largo c/mochila, blanco. Línea ANDINA, Marca FERRUM - equiv o sup calidad. Incluye tapa asiento de madera.	uni				
16,4	Mingitorio corto de colgar - a la pared, blanco. Oval, Marca FERRUM. - equiv. o sup. calidad.	uni				
16,5	Accesorios Baños: 2 Dispenser jabon liquido entre bachas, 1 dispenser toallas papel en rollo (Incluye provision y colocacion en locales 1 y 2)	uni				
16,6	Accesorios Baños: 1 Dispenser rollo papel higienico por habitaculo de inodoro (Incluye provision y colocacion en locales 1 y 2)	uni				
16,7	Espejos cristal 3mm sobre bachas - dimensiones 50x70cm (Incluye provision y colocacion en locales 1 y 2)	uni				
16,8	Grif. Monocomando B1 ARIZONA (0181/B1), Marca FV - equiv. o sup. calidad.	uni				
16,9	Grif. Ducha de Embutir ARIZONA (109/B1P) ,Marca FV - equiv. o sup. calidad.	uni				
16,10	Grif.Válvula Automática Mingitorio Acabado Cromado Color Plateado. Ecomatic 362.01,Marca FV - equiv. o sup. calidad.B118	uni				
16,11	Tabique divisor para mingitorios 80x40cm - color gris incluye escudras y fijaciones	uni				
<b>17</b>	<b>INSTALACION CLOACAL</b>					
17,1	Cañería cloacal PVC A 110 mm C/acces.	m				
17,2	Cañería cloacal PVC A 63 mm C/acces.	m				
17,3	Cañería cloacal PVC A 50 mm C/acces.	m				
17,4	Cañería cloacal PVC A 40 mm C/acces.	m				
17,5	Cámara Inspeccion 60x60 cm premoldeada de Hº Aº con ventilacion.	uni				
17,6	Cámara Inspeccion 40x40 cm premoldeada de Hº Aº	uni				
<b>18</b>	<b>INSTALACION DE GAS Y ARTEFACTOS</b>					
18,1	Conexionado a Red de gas (incluye provision y colocacion de nicho con regulador, accesorios y cañeria de acometida)	gl				
18,2	Cañerías y accesorios de gas nueva s/plano (incluye zanjeo y tapado de cañeria).	m				
18,3	Artefactos de gas (Calefactor TB 2500 kcal) (incluye provision e instalacion completa).	uni				
18,4	Artefactos de gas (Calefactor TB 4000 kcal) (incluye provision e instalacion completa).	uni				
18,5	Artefactos de gas (Calefactor TB 6000 kcal) (incluye provision e instalacion completa).	uni				
18,6	Artefactos de gas (Termotanque 150 lts) (incluye provision e instalacion completa).	uni				
18,7	Gabinete para termotanque exterior, puertas metalicas 1,80x0,60 cm con rejillas de ventilacion, laterales de tabique de placa cementicia e:10 cm, techo de chapa sinusoidal.	uni				
<b>19</b>	<b>INSTALACION AIRE ACOND. Y CALEFACCIÓN</b>					
19,1	Equipos de climatización f/c split de 3000 f/h inverter (incluye provision e instalacion completa con kit preinstalador).	uni				
19,2	Equipos de climatización f/c split de 6500 f/h inverter (incluye provision e instalacion completa con kit preinstalador).	uni				

19,3	Equipo de climatización multisplit condensadora para (4 f/c split de 3000 f/h y 1 unidad condensadora multisplit 10500 (incluye provision e instalacion completa de condensadora, splits y kits preinstalador para el total de split).	gl				
19,4	Equipos de climatización f/c split de 7500 f/h inverter (incluye provision e instalacion completa con kit preinstalador).	gl				
20	<b>INSTALACION DATOS - TELEFONÍA</b>					
20,1	<i>Gabinetes de redes</i>					
20,1,1	Rack de comunicaciones GABINETE METÁLICO APTO PARA 42 UNIDADES COMO MÍNIMO. DIMENSIONES MÍNIMAS 2000 mm +/- 10 mm x 800 mm x 900 mm, Puerta con marco metálico y panel de vidrio templado (4-5 mm) con cerradura. (incluye provision e instalacion completa).	uni				
20,1,2	Patchpanel 24 bocas rakeables 19" de 1 unidad (Incluye provision, colocacion y testeo de conexión)	uni				
20,1,3	Barral de tension de 1 modulo - 5 tomas con termica de 10 A (Incluye provision y colocacion)	uni				
20,1,4	Organizadores de cables rackeables de 19" con tapa (Incluye provision y colocacion)	uni				
20,2	<i>Distribucion Redes</i>					
20,2,1	BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 250X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m				
20,2,2	BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 300X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m				
20,2,3	CABLECANAL 100X50MM. COLOR BLANCO CON 2 UNID. TRABA CABLES MÍNIMAS MARCA ZOLODA EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m				
20,2,4	Bocas embutidas en pared y sobre cielorraso (incluye Cañerías, Cajas derivadoras, Uniones) (incluye provision e instalacion completa, no incluye cableado).	uni				
20,2,5	Bocas en cable canal: Incluye 1 Portabastidor universal bajo 100x50 mm, 1 Bastidor 100x50 mm, 2 Modulo para alojar RJ45 P/interconexion Redes Cat 5 y 2 Jack RJ45 Cat 5e tipo AMP, 1 Tapa para bastidor ( Provision y colocacion, no incluye cableado)	uni				
20,2,6	Cableado UTP (Incluye provision, colocacion y testeo de conexión)	uni				
21	<b>RUBROS VARIOS</b>					
21,1	Logo EPEN - Letras Corporeas De Chapa Con Luz Led (Provision y colocacion) incluye cableado eléctrico y conexión a red eléctrica interna	gl				
<b>TOTAL DEL PRESENTE PRESUPUESTO</b>					<b>0,00%</b>	<b>\$ -</b>

Los valores expresados en el siguiente presupuesto son sin I.V.A.-

Valores de materiales y mano de obra al mes de ....., válidos para la localidad de Neuquén.-



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**SECCIÓN II: - DE LA PROPUESTA:**

**D – Presupuesto Oficial**

PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS  
Ente Provincial de Energía del Neuquén  
E.P.E.N.  
SECCION II:-DE LA PROPUESTA:  
D - Presupuesto Oficial

OBRA:

"REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"

RESUMEN DEL PRESUPUESTO OFICIAL OCTUBRE 2025

01 TAREAS PRELIMINARES	\$	18.100.454,11	1,96%
02 HORMIGON ARMADO	\$	2.001.969,94	0,22%
03 CAPA AISLADORA	\$	293.037,62	0,03%
04 MAMPOSTERIA	\$	184.476.717,14	19,98%
05 REVOQUES	\$	23.313.735,88	2,53%
06 REVESTIMIENTOS	\$	13.591.768,79	1,47%
07 ESTRUCTURA DE TECHO / ESTRUCTURA	\$	119.767.788,10	12,97%
08 CONTRAPISOS	\$	4.711.883,66	0,51%
09 CARPETAS DE NIVELACIÓN, PISOS Y ZOCALOS	\$	49.503.075,85	5,36%
10 CIELORRASOS	\$	41.534.910,78	4,50%
11 CARPINTERIAS	\$	58.141.512,74	6,30%
12 PINTURAS	\$	156.067.165,55	16,91%
13 VIDRIOS	\$	3.625.873,00	0,39%
14 INSTALACION ELECTRICA	\$	65.260.407,92	7,07%
15 INSTALACIÓN AGUA - DISTRIBUCIÓN	\$	10.553.132,35	1,14%
16 GRIFERÍAS Y ARTEFACTOS SANITARIOS	\$	12.796.778,88	1,39%
17 INSTALACION CLOACAL	\$	4.085.518,62	0,44%
18 INSTALACION DE GAS Y ARTEFACTOS	\$	25.987.911,61	2,82%
19 INSTALACION AIRE ACOND. Y CALEFACCIÓN	\$	67.030.775,35	7,26%
20 INSTALACION DATOS - TELEFONÍA	\$	57.941.703,23	6,28%
21 RUBROS VARIOS	\$	4.337.038,48	0,47%

TOTAL PARCIAL \$ 923.123.159,61 100,00%

(\*) I.V.A. \$ 193.855.863,52

TOTAL GENERAL \$ 1.116.979.023,13

Son Pesos:

Novcientos Veintitrés Millones Ciento Veintitrés Mil Ciento Cincuenta y Nueve con 61 más IVA-

- PLAZO DE EJECUCION DE OBRA : 300 d.c

- Valores de Materiales y Mano de Obra al mes de Octubre de 2025, válidos para la localidad de Neuquen.-

- Modalidad de Ejecución de Obras: Ajuste Alzado por Precio Global.-

PROVINCIA DEL NEUQUÉN MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS Ente Provincial de Energía del Neuquén E.P.E.N.				OBRA:	"REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"	
PRESUPUESTO OFICIAL NEUQUEN - OCTUBRE 2025						
Nº	RUBRO - SubRubros	Unid	Cantidad	Precio Unitario	Inciden. ( % )	Parciales - TOTALES
1	TAREAS PRELIMINARES				1,96%	
1,1	Proyecto Ejecutivo (planos de arquitectura, planos de estructura, instalaciones, calculos varios, planos CAO)	gl	1,00	\$ 18.100.454,11	1,96%	\$ 18.100.454,11
1,2	Limpieza del terreno.	gl	1,00	\$ -	0,00%	\$ -
1,3	Cerco y cartel de obra.	gl	1,00	\$ -	0,00%	\$ -
1,4	Obrador y depósito de materiales.	gl	1,00	\$ -	0,00%	\$ -
2	HORMIGON ARMADO				0,22%	
2,1	Estabilización estructura zona fundación reparación muro local 1 y 2 Zapata corrida 1,30x20x60	gl	1,00	\$ 2.001.969,94	0,22%	\$ 2.001.969,94
3	CAPA AISLADORA				0,03%	
3,1	Capa aisladora doble horizontal y vertical h=20 cm	m2	6,22	\$ 23.785,52	0,02%	\$ 147.945,94
3,2	Capa aisladora doble horizontal y vertical h=20 cm (cisterna)	m2	6,10	\$ 23.785,52	0,02%	\$ 145.091,68
4	MAMPOSTERIA				19,98%	
4,1	Demoliciones					
4,1,1	Demolición y apertura de vanos (incluye encuadre de vano y nuevo dintel)	m2	15,44	\$ 32.480,85	0,05%	\$ 501.504,28
4,1,2	Demolicion integra de muros exteriores mamposteria de ladrillos (vista norte)	m2	7,30	\$ 29.148,63	0,02%	\$ 212.784,99
4,1,3	Demolicion muros interiores tabiques de placa de roca de yeso	m2	83,75	\$ 29.148,63	0,26%	\$ 2.441.226,85
4,1,4	Demolicion muros interiores mamposteria de ladrillos	m2	171,83	\$ 29.148,63	0,54%	\$ 5.008.608,97
4,1,5	Retiro de carpinterias	gl	1,00	\$ 490.142,24	0,05%	\$ 490.142,24
4,1,6	Retiro de ceramicos en paredes y pisos, retiro de mesadas, retiro de revestimientos varios.	m2	68,04	\$ 29.148,63	0,21%	\$ 1.983.272,74
4,2	Construcciones muros nuevos					
4,2,1	Muro de ladrillo hueco e =18 cm.	m2	36,83	\$ 59.717,55	0,24%	\$ 2.199.397,37
4,2,2	Muro de ladrillo hueco e =12 cm - Cisterna.	m2	10,00	\$ 45.087,10	0,05%	\$ 450.870,99
4,2,3	Tabiques de placas de roca de yeso tipo e =10cm con aislacion termica	m2	482,95	\$ 72.550,88	3,80%	\$ 35.038.446,91
4,2,4	Tabiques de placas de roca de yeso Verde (para sectores humedos) tipo e =10cm	m2	51,97	\$ 83.602,61	0,47%	\$ 4.344.827,61
4,2,5	Tabique Steel Frame e =10 cm revestimiento con placas de roca de yeso con aislacion termica	m2	201,23	\$ 654.999,92	14,28%	\$ 131.805.634,20
5	REVOQUES				2,53%	
5,1	Interior					
5,1,1	Revoque interior grueso y fino a la cal fratazado en muros nuevos.	m2	73,66	\$ 36.063,65	0,29%	\$ 2.656.448,56
5,1,2	Revoque interior grueso bajo revestimiento en muros nuevos - Baños local 2	m2	5,28	\$ 29.592,39	0,02%	\$ 156.247,83
5,1,3	Reparacion revoques existentes Interiores Muros	m2	32,16	\$ 47.310,17	0,16%	\$ 1.521.258,51
5,2	Exterior					
5,2,1	Reparacion revoques existentes Exteriores	m2	190,98	\$ 53.753,55	1,11%	\$ 10.265.852,82
5,2,2	Reparacion revoques aleros PA Exteriores	m2	93,36	\$ 64.504,42	0,65%	\$ 6.022.132,89
5,2,3	Revoque Exterior nuevos	m2	45,00	\$ 36.954,90	0,18%	\$ 1.662.970,72
5,2,4	Revoque Exterior muros planta alta (vista norte)	m2	7,65	\$ 36.954,90	0,03%	\$ 282.705,02
5,2,5	Revoque interior y exterior grueso y fino a la cal fratazado c/hidrófugo (cisterna).	m2	20,19	\$ 36.954,90	0,08%	\$ 746.119,53
6	REVESTIMIENTOS				1,47%	
6,1	Baños: REVESTIMIENTO CERÁMICO TIPO RONDA TIZA - 38X38CM, MARCA CERRO NEGRO equiv. o sup calidad - h: 2.20 m.	m2	132,04	\$ 52.114,58	0,75%	\$ 6.881.417,57
6,2	Local 17: REVESTIMIENTO PANEL ACÚSTICO DE NOGAL CLARO 8X36X274 CM AWP	m2	27,65	\$ 242.689,01	0,73%	\$ 6.710.351,22
7	ESTRUCTURA DE TECHO / ESTRUCTURA				12,97%	
7,1	Cubiertas Nuevas					
7,1,1	Estructuras metalicas cubierta - local 13 a 17 - 4 Porticos tipo, cada uno conformado por: 2 Columnas metalicas: conformadas perfiles C 160x60x20x3,2 mm, refuerzos horizontales planchuela 2"x3/4", pletinas con pernos de anclajes, 1 Viga reticulada: conformada por Perfiles C 140x60x20x1,6 mm. (Incluye armado, mano de obra, pintura, colocacion en obra).	gl	1,00	\$ 19.268.218,58	2,09%	\$ 19.268.218,58
7,1,2	Estructura metalica cubierta - local 18 a 22 Vigas reticuladas: conformada por Perfiles C 140x60x20x1,6 mm. (Incluye armado, mano de obra, pintura, colocacion en obra).	gl	1,00	\$ 9.442.648,76	1,02%	\$ 9.442.648,76
7,2	Cubiertas Existentes					
7,2,1	Retiro membrana Losa Abovedada	m2	661,35	\$ 29.847,55	2,14%	\$ 19.739.674,36
7,2,2	Retiro membrana Losa Plana - incluye limpieza y desobstrucción de bajadas pluviales	m2	422,40	\$ 25.667,52	1,17%	\$ 10.841.959,71
7,2,3	Colocacion nueva membrana con aluminio 4 mm no crack en Losa Abovedada (incluye provision y colocacion)	m2	661,35	\$ 53.080,79	3,80%	\$ 35.104.981,72
7,2,4	Colocacion nueva membrana con aluminio 4 mm no crack en Losa Plana (incluye provision y colocacion)	m2	422,40	\$ 53.080,79	2,43%	\$ 22.421.326,50
7,2,5	Reparacion carpetas de nivelacion existente bajo membrana	m2	42,24	\$ 36.811,09	0,17%	\$ 1.554.900,51
7,2,6	Demolicion cubiertas losa sector baños existentes	m2	42,92	\$ 32.480,85	0,15%	\$ 1.394.077,99

8	CONTRAPISOS				0,51%	
8,1	Demolicion Contrapisos Existentes a retirar para armado de baños	m2	30,90	\$ 32.480,85	0,11%	\$ 1.003.658,18
8,2	Contrapiso HºA° pobre 12 cm sobre terreno natural en baños.	m2	30,90	\$ 90.034,96	0,30%	\$ 2.782.080,23
8,3	Contrapiso HºA° pobre 12 cm sobre terreno natural terminacion cemento alisado (cisterna).	m2	9,00	\$ 102.905,03	0,10%	\$ 926.145,24
9	CARPETAS DE NIVELACIÓN, PISOS Y ZOCALOS				5,36%	
9,1	REVESTIMIENTO PORCELANICO (ANTIDESL.): TIPO BRERA SAND - 59X59CM, MARCA CERRO NEGRO equiv. o sup calidad. (incluye solias en cambios de solados)	m2	28,35	\$ 83.902,93	0,26%	\$ 2.378.648,19
9,2	PISO FLOTANTE VINILICO SPC CLICK PVC 5 MM ALTO TRANSITO (incluye solias en cambios de solados)	m2	519,60	\$ 69.424,17	3,91%	\$ 36.072.798,98
9,4	ZÓCALO PVC EPS ANTI HUMEDAD RESISTENTE AGUA 7CM.	ml	624,79	\$ 15.868,00	1,07%	\$ 9.914.165,94
9,5	Carpeta de nivelacion e = 5 cm. (Locales 1 y 2)	m2	30,90	\$ 36.811,09	0,12%	\$ 1.137.462,73
10	CIELORRASOS				4,50%	
10,1	Cielorrasos Nuevos					
10,1,1	Suspendido de placa de roca de yeso - junta tomada resistente a la humedad placa verde. Baños - Locales 1 y 2	m2	30,92	\$ 47.515,06	0,16%	\$ 1.469.165,77
10,1,2	Suspendido de placa de roca de yeso - junta tomada. Oficinas (incluye aislacion termica)	m2	247,62	\$ 43.560,07	1,17%	\$ 10.786.344,40
10,1,3	Suspendido de placa de roca de yeso - desmontable. Oficinas	m2	312,83	\$ 51.571,08	1,75%	\$ 16.132.979,91
10,2	Cielorrasos Existentes					
10,2,1	Retiro y limpieza de material desprendido en cielorrasos existentes Oficinas	gl	1,00	\$ 651.820,90	0,07%	\$ 651.820,90
10,2,2	Reparacion cielorrasos existentes - Local 30 y 31 (Acceso y Planera)	m2	19,93	\$ 29.736,18	0,06%	\$ 592.642,16
10,2,3	Reparacion cielorrasos existentes - Local 29 (Boveda)	m2	128,01	\$ 92.978,96	1,29%	\$ 11.901.957,64
11	CARPINTERIAS				6,30%	
11,1	Puerta tipo P1 s/plano y especific. Técnicas.	uni	4,00	\$ 565.884,43	0,25%	\$ 2.263.537,72
11,2	Puerta tipo P2 s/plano y especific. Técnicas.	uni	11,00	\$ 459.113,78	0,55%	\$ 5.050.251,61
11,3	Puerta tipo P3 s/plano y especific. Técnicas.	uni	8,00	\$ 405.728,46	0,35%	\$ 3.245.827,67
11,4	Puerta tipo P4 s/plano y especific. Técnicas.	uni	9,00	\$ 352.343,14	0,34%	\$ 3.171.088,22
11,5	Puerta tipo P5 s/plano y especific. Técnicas.	uni	1,00	\$ 436.954,27	0,05%	\$ 436.954,27
11,6	Puerta tipo P6 s/plano y especific. Técnicas.	uni	1,00	\$ 530.982,40	0,06%	\$ 530.982,40
11,7	Puerta tipo P7 s/plano y especific. Técnicas.	uni	4,00	\$ 829.660,00	0,36%	\$ 3.318.640,00
11,8	Ventana tipo V1 s/especific. Técnicas incluye vidrio.	uni	2,00	\$ 1.150.950,49	0,25%	\$ 2.301.900,98
11,9	Ventana tipo V2 s/especific. Técnicas incluye vidrio.	uni	24,00	\$ 1.438.080,71	3,74%	\$ 34.513.937,00
11,10	Ventana tipo V3 s/especific. Técnicas incluye vidrio.	uni	1,00	\$ 1.132.516,53	0,12%	\$ 1.132.516,53
11,11	Rejas metalicas para V2 - Doble planchuela 1 1/4" x 3/16" perforada cada 13 cm, barras Ø 12 largo 95 cm, amuradas a pared con perno (incluye provision, colocacion y pintura)	uni	12,00	\$ 181.323,03	0,24%	\$ 2.175.876,35
12	PINTURAS				16,91%	
12,1	Construcciones Nuevos					
12,1,1	Pintura Latex interior en muros nuevos.	m2	1405,19	\$ 22.992,52	3,50%	\$ 32.308.865,92
12,1,2	Pintura Latex interior s/cielorrasos nuevos.	m2	278,54	\$ 32.912,92	0,99%	\$ 9.167.565,16
12,1,3	Pintura Latex exterior en muros nuevos.	m2	57,31	\$ 27.379,81	0,17%	\$ 1.569.137,14
12,1,4	Esmalte sintético s/marcos y aberturas metálicas nuevas.	m2	28,44	\$ 23.845,88	0,07%	\$ 678.241,13
12,1,5	Barniz sobre puertas placas nuevas.	m2	100,40	\$ 31.422,95	0,34%	\$ 3.154.864,02
12,2	Construcciones Existentes					
12,2,1	Pintura Latex interior en muros existentes.	m2	1583,91	\$ 29.885,00	5,13%	\$ 47.335.156,11
12,2,2	Pintura Latex exterior muros existentes.	m2	477,45	\$ 28.531,45	1,48%	\$ 13.622.341,93
12,2,3	Pintura Latex interior s/cielorrasos existentes. Local 29 - 30 - 31	m2	659,97	\$ 43.039,67	3,08%	\$ 28.404.888,64
12,2,4	Esmalte sintético s/marcos metálicos existentes.	m2	49,04	\$ 28.779,63	0,15%	\$ 1.411.353,26
12,2,5	Laca sobre muros de ladrillo visto	m2	453,34	\$ 40.620,18	1,99%	\$ 18.414.752,24
13	VIDRIOS				0,39%	
13,1	Colocacion de vidrios nuevos 4 mm incoloro (incluye retiro de vidrios rotos existentes, provision y colocacion de nuevos vidrios )	m2	16,82	\$ 107.096,37	0,20%	\$ 1.801.468,11
13,2	Colocacion de lamina tipo esmerilado Autoadhesivo en aberturas superiores PB	m2	56,07	\$ 32.537,99	0,20%	\$ 1.824.404,89
14	INSTALACION ELECTRICA				7,07%	
14,1	Instalacion electrica Nueva					
14,1,1	Centros.	bocas	86,00	\$ 125.386,98	1,17%	\$ 10.783.280,49
14,1,2	Tomas.	bocas	200,00	\$ 125.386,98	2,72%	\$ 25.077.396,48
14,1,3	Periscopio Metal Tomacorriente - 6 tomas (incluye provision colocacion y cableado de tomas)	bocas	8,00	\$ 193.110,02	0,17%	\$ 1.544.880,18
14,1,4	Periscopio Metal Tomacorriente - 4 tomas (incluye provision colocacion y cableado de tomas)	bocas	4,00	\$ 138.092,94	0,06%	\$ 552.371,78
14,1,5	Cablecanal para periscopios de Piso 75x17mm	m	26,00	\$ 26.250,87	0,07%	\$ 682.522,65
14,1,6	BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 250X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m	102,08	\$ 82.805,53	0,92%	\$ 8.452.788,86
14,1,7	BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 300X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m	2,40	\$ 84.642,19	0,02%	\$ 203.141,26
14,1,8	Tablero Principal y acometida eléctrica.	gl	1,00	\$ 1.873.833,29	0,20%	\$ 1.873.833,29
14,1,9	Tablero Seccional N°1	gl	1,00	\$ 951.137,08	0,10%	\$ 951.137,08
14,1,10	Tablero Seccional N°2	gl	1,00	\$ 1.354.702,60	0,15%	\$ 1.354.702,60
14,1,11	Tablero Seccional N°3	gl	1,00	\$ 948.732,03	0,10%	\$ 948.732,03
14,1,12	Tablero Seccional N°4	gl	1,00	\$ 489.735,43	0,05%	\$ 489.735,43
14,1,13	Tablero Seccional N°5	gl	1,00	\$ 960.312,10	0,10%	\$ 960.312,10
14,1,14	Tablero Seccional N°6	gl	1,00	\$ 1.008.801,10	0,11%	\$ 1.008.801,10
14,1,15	Tablero EQUIPO CONDENSADORA MULTISPLIT	gl	1,00	\$ 368.229,06	0,04%	\$ 368.229,06
14,1,16	Tablero EQUIPOS IMPULSORES DE AGUA	gl	1,00	\$ 429.882,54	0,05%	\$ 429.882,54

14,1,17	Artefactos de iluminación plafon de cielorraso p/interior 30x30 cm.	uni	16,00	\$	43.782,39	0,08%	\$	700.518,26
14,1,18	Artefactos de iluminación plafon de cielorraso p/interior 60x60 cm. De aplicar - cielorraso junta tomada	uni	21,00	\$	87.439,08	0,20%	\$	1.836.220,67
14,1,19	Artefactos de iluminación plafon de cielorraso p/interior 60x60 cm de embuir- cielorraso desmontable	uni	32,00	\$	87.439,08	0,30%	\$	2.798.050,55
14,1,20	Artefactos de iluminación LÁMPARA LED COLGANTE GALPONERA INDUSTRIAL LUZ FRÍA 200W	uni	1,00	\$	295.688,72	0,03%	\$	295.688,72
14,1,21	Artefactos de iluminación LUZ LUMINARIA PARA GALPÓN LED 100W CON BRAZO IP65	uni	8,00	\$	239.460,54	0,21%	\$	1.915.684,35
14,1,22	Artefactos de iluminación LÁMPARA TIPO SPOT EMBUTIR 1 LUZ AR111 APTO LED GU10 CARDANICO + ZÓCALO ESTRUCTURA BLANCO	uni	4,00	\$	25.847,28	0,01%	\$	103.389,13
14,1,23	Artefactos de LUZ DE EMERGENCIA.	uni	11,00	\$	49.225,37	0,06%	\$	541.479,09
14,1,24	Artefactos de SALIDA DE EMERGENCIA.	uni	4,00	\$	47.157,78	0,02%	\$	188.631,10
14,2	<i>Instalacion Electrica Existente</i>							
14,2,1	Retiro instalacion electrica (incluye artefactos de iluminacion cable canal, conductores, tomas, llaves de luz)	gl	1,00	\$	554.159,62	0,06%	\$	554.159,62
14,2,2	Retiro de artefactos de iluminacion existentes en local 29	gl	1,00	\$	644.839,49	0,07%	\$	644.839,49
15	<b>INSTALACIÓN AGUA - DISTRIBUCIÓN</b>					<b>1,14%</b>		
15,1	Caño de agua Ø 32mm Termof. tipo A.S. s/planos y especific.	m	43,12	\$	37.935,60	0,18%	\$	1.635.783,14
15,2	Caño de agua Ø 25mm Termof. tipo A.S. s/planos y especific.	m	85,70	\$	39.664,74	0,37%	\$	3.399.268,28
15,3	Caño de agua Ø 3/4" tipo K10 s/planos y especific. Red de agua interna provision a cisterna.	m	41,00	\$	25.678,17	0,11%	\$	1.052.805,14
15,4	Tanque elevado con bajada completa y desborde s/detalle 1100 l tricapa ultrachato.	uni	2,00	\$	1.453.223,20	0,31%	\$	2.906.446,39
15,5	Bomba presurizadora 0.15 HP (incluye provision e instalacion completa).	uni	1,00	\$	307.954,16	0,03%	\$	307.954,16
15,6	Tanque cisterna con conexionado completo y desborde s/detalle 1100 l tricapa ultrachato.	uni	1,00	\$	941.069,98	0,10%	\$	941.069,98
15,7	Bomba centrífuga 1/2 HP (incluye provision e instalacion completa con flotantes automaticos para tanques y tablero de accionamiento).	uni	1,00	\$	309.805,25	0,03%	\$	309.805,25
16	<b>GRIFERÍAS Y ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					<b>1,39%</b>		
16,1	Mesada de granito gris mara - Local 1 - 200 x 50 cm - Incluye: 3 Lavatorio Bacha ovalada color blanco, bajo mesada. Línea CONGRESO CHICA, Marca FERRUM. - equiv. o sup. calidad. 4 Mensulas para mesada de granito 50x30cm	uni	1,00	\$	1.062.397,18	0,12%	\$	1.062.397,18
16,2	Mesada de granito gris mara - Local 2 - 280 x 50 cm - Incluye: 3 Lavatorio Bacha ovalada color blanco, bajo mesada. Línea CONGRESO CHICA, Marca FERRUM. - equiv. o sup. calidad. 4 Mensulas para mesada de granito 50x30cm	uni	1,00	\$	1.221.148,14	0,13%	\$	1.221.148,14
16,3	Inodoro pedestal largo c/mochila, blanco. Línea ANDINA, Marca FERRUM - equiv o sup calidad. Incluye tapa asiento de madera.	uni	8,00	\$	577.699,97	0,50%	\$	4.621.599,76
16,4	Mingitorio corto de colgar - a la pared, blanco. Oval, Marca FERRUM. - equiv. o sup. calidad.	uni	4,00	\$	383.276,89	0,17%	\$	1.533.107,56
16,5	Accesorios Baños: 2 Dispenser jabon liquido entre bachas, 1 dispenser toallas papel en rollo (Incluye provision y colocacion en locales 1 y 2)	uni	2,00	\$	170.645,29	0,04%	\$	341.290,58
16,6	Accesorios Baños: 1 Dispenser rollo papel higienico por habitaculo de inodoro (Incluye provision y colocacion en locales 1 y 2)	uni	8,00	\$	92.678,57	0,08%	\$	741.428,57
16,7	Espejos cristal 3mm sobre bachas - dimensiones 50x70cm (Incluye provision y colocacion en locales 1 y 2)	uni	6,00	\$	71.330,07	0,05%	\$	427.980,41
16,8	Grif. Monocomando B1 ARIZONA (0181/B1), Marca FV - equiv. o sup. calidad.	uni	6,00	\$	172.909,59	0,11%	\$	1.037.457,55
16,9	Grif. Ducha de Embutir ARIZONA (109/B1P), Marca FV - equiv. o sup. calidad.	uni	1,00	\$	160.803,52	0,02%	\$	160.803,52
16,10	Grif.Válvula Automática Mingitorio Acabado Cromado Color Plateado. Ecomatic 362.01, Marca FV - equiv. o sup. calidad. B118	uni	4,00	\$	306.562,89	0,13%	\$	1.226.251,54
16,11	Tabique divisor para mingitorios 80x40cm - color gris incluye escudras y fijaciones	uni	3,00	\$	141.104,69	0,05%	\$	423.314,07
17	<b>INSTALACION CLOACAL</b>					<b>0,44%</b>		
17,1	Cañería cloacal PVC Æ 110 mm C/acces.	m	32,58	\$	36.792,79	0,13%	\$	1.198.709,24
17,2	Cañería cloacal PVC Æ 63 mm C/acces.	m	18,45	\$	30.352,53	0,06%	\$	560.004,22
17,3	Cañería cloacal PVC Æ 50 mm C/acces.	m	0,00	\$	32.656,47	0,00%	\$	-
17,4	Cañería cloacal PVC Æ 40 mm C/acces.	m	44,15	\$	29.392,00	0,14%	\$	1.297.656,89
17,5	Cámara Inspeccion 60x60 cm premoldeada de Hº Aº con ventilacion.	uni	3,00	\$	272.980,51	0,09%	\$	818.941,53
17,6	Cámara Inspeccion 40x40 cm premoldeada de Hº Aº	uni	1,00	\$	210.206,75	0,02%	\$	210.206,75
18	<b>INSTALACION DE GAS Y ARTEFACTOS</b>					<b>2,82%</b>		
18,1	Conexionado a Red de gas (incluye provision y colocacion de nicho con regulador, accesorios y cañeria de acometida)	gl	1,00	\$	1.430.138,56	0,15%	\$	1.430.138,56
18,2	Cañerías y accesorios de gas nueva s/plano (incluye zanqueo y tapado de cañería).	m	165,60	\$	65.042,57	1,17%	\$	10.771.050,31
18,3	Artefactos de gas (Calefactor TB 2500 kcal) (incluye provision e instalacion completa).	uni	2,00	\$	716.887,78	0,16%	\$	1.433.775,56
18,4	Artefactos de gas (Calefactor TB 4000 kcal) (incluye provision e instalacion completa).	uni	9,00	\$	802.751,93	0,78%	\$	7.224.767,36
18,5	Artefactos de gas (Calefactor TB 6000 kcal) (incluye provision e instalacion completa).	uni	3,00	\$	1.026.450,63	0,33%	\$	3.079.351,89
18,6	Artefactos de gas (Termotanque 150 lts) (incluye provision e instalacion completa).	uni	1,00	\$	1.331.861,18	0,14%	\$	1.331.861,18
18,7	Gabinete para termotanque exterior, puertas metalicas 1,80x0,60 cm con rejillas de ventilacion, laterales de tabique de placa cementicia e:10 cm, techo de chapa sinusoidal.	uni	1,00	\$	716.966,75	0,08%	\$	716.966,75
19	<b>INSTALACION AIRE ACOND. Y CALEFACCIÓN</b>					<b>7,26%</b>		
19,1	Equipos de climatización f/c split de 3000 f/h inverter (incluye provision e instalacion completa con kit preinstalador).	uni	14,00	\$	2.692.957,56	4,08%	\$	37.701.405,78
19,2	Equipos de climatización f/c split de 6500 f/h inverter (incluye provision e instalacion completa con kit preinstalador).	uni	4,00	\$	3.855.881,58	1,67%	\$	15.423.526,32

19,3	Equipo de climatización multisplit condensadora para (4 f/c split de 3000 f/h y 1 unidad condensadora multisplit 10500 (incluye provision e instalacion completa de condensadora, splits y kits preinstalador para el total de split).	gl	1,00	\$ 9.769.999,14	1,06%	\$ 9.769.999,14
19,4	Equipos de climatización f/c split de 7500 f/h inverter (incluye provision e instalacion completa con kit preinstalador).	gl	1,00	\$ 4.135.844,11	0,45%	\$ 4.135.844,11
20	<b>INSTALACION DATOS - TELEFONÍA</b>				<b>6,28%</b>	
20,1	<i>Gabinetes de redes</i>					
20,1,1	Rack de comunicaciones GABINETE METÁLICO APTO PARA 42 UNIDADES COMO MÍNIMO. DIMENSIONES MÍNIMAS 2000 mm +/- 10 mm x 800 mm x 900 mm, Puerta con marco metálico y panel de vidrio templado (4-5 mm) con cerradura. (incluye provision e instalacion completa).	uni	2,00	\$ 2.208.331,48	0,48%	\$ 4.416.662,97
20,1,2	Patchpanel 24 bocas rakeables 19" de 1 unidad (Incluye provision, colocacion y testeo de conexión)	uni	10,00	\$ 126.460,54	0,14%	\$ 1.264.605,38
20,1,3	Barral de tension de 1 modulo - 5 tomas con termica de 10 A (Incluye provision y colocacion)	uni	3,00	\$ 298.451,55	0,10%	\$ 895.354,65
20,1,4	Organizadores de cables rackeables de 19" con tapa (Incluye provision y colocacion)	uni	5,00	\$ 49.538,45	0,03%	\$ 247.692,24
20,2	<i>Distribucion Redes</i>					
20,2,1	BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 250X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m	102,08	\$ 82.805,53	0,92%	\$ 8.452.788,86
20,2,2	BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 300X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m	3,55	\$ 84.642,19	0,03%	\$ 300.479,77
20,2,3	CABLECANAL 100X50MM. COLOR BLANCO CON 2 UNID. TRABA CABLES MÍNIMAS MARCA ZOLODA EQUIV. O SUP. CALIDAD. (incluye provision e instalacion completa).	m	312,35	\$ 40.167,68	1,36%	\$ 12.546.375,09
20,2,4	Bocas embutidas en pared y sobre cielorraso (incluye Cañerías, Cajas derivadoras, Uniones) (incluye provision e instalacion completa, no incluye cableado).	uni	4,00	\$ 70.299,04	0,03%	\$ 281.196,16
20,2,5	Bocas en cable canal: Incluye 1 Portabastidor universal bajo 100x50 mm, 1 Bastidor 100x50 mm, 2 Modulo para alojar RJ45 P/interconexion Redes Cat 5 y 2 Jack RJ45 Cat 5e tipo AMP, 1 Tapa para bastidor ( Provision y colocacion, no incluye cableado)	uni	120,00	\$ 61.629,23	0,80%	\$ 7.395.507,32
20,2,6	Cableado UTP (Incluye provision, colocacion y testeo de conexión)	uni	240,00	\$ 92.254,34	2,40%	\$ 22.141.040,78
21	<b>RUBROS VARIOS</b>				<b>0,47%</b>	
21,1	Logo EPEN - Letras Corporeas De Chapa Con Luz Led (Provision y colocacion) incluye cableado electrico y conexión a red electrica interna	gl	1,00	\$ 4.337.038,48	0,47%	\$ 4.337.038,48
<b>TOTAL DEL PRESENTE PRESUPUESTO</b>					<b>100,00%</b>	<b>\$ 923.123.159,61</b>

Los valores expresados en el siguiente presupuesto son sin I.V.A.-

Valores de materiales y mano de obra al mes de Octubre de 2025, validos para la localidad de Neuquén.-



PROVINCIA DEL NEUQUEN  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
SECRETARIA DE EMPRESAS PÚBLICAS  
ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN  
E.P.E.N.



Página 1 de 1

Obra:  
"REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"  
D - Plan de Trabajos

REVISION A

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 923.123.159,61 + I.V.A  
PLAZO DE EJECUCION: 300 DIAS CORRIDOS

ITEM	DESCRIPCION	MONTO	PORC.	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		
				15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	
1	TAREAS PRELIMINARES	\$ 18.100.454,11	1,96%	1,37%																		0,59%		100,00%
2	HORMIGON ARMADO	\$ 2.001.969,94	0,22%			0,22%				0,03%														90,00%
3	CAPA AISLADORA	\$ 293.037,62	0,03%																					80,00%
4	MAMPOSTERIA	\$ 184.476.717,14	19,98%					3,00%		6,00%		6,00%		4,00%										70,00%
5	REVOQUES	\$ 23.313.735,88	2,53%			0,25%		0,68%		0,68%		0,51%		0,51%										60,00%
6	REVESTIMIENTOS	\$ 13.591.768,79	1,47%											0,74%										50,00%
7	ESTRUCTURA DE TECHO / ESTRUCTURA	\$ 119.767.788,10	12,97%	2,34%		3,24%		4,15%		2,08%				1,17%										40,00%
8	CONTRAPIOS	\$ 4.711.883,66	0,51%	0,10%				0,20%		0,20%														30,00%
9	CARPETAS DE NIVELACIÓN, PISOS Y ZOCALOS	\$ 49.503.075,85	5,36%							0,11%		0,27%		2,68%		2,31%								20,00%
10	CIELORRASOS	\$ 41.534.910,78	4,50%			0,67%		0,67%				1,80%		1,35%										10,00%
11	CARPINTERIAS	\$ 58.141.512,74	6,30%							2,20%		2,20%		1,89%										0,00%
12	PINTURAS	\$ 156.067.165,55	16,91%													5,07%		6,76%		5,07%				
13	VIDRIOS	\$ 3.625.873,00	0,39%																	0,39%				
14	INSTALACION ELECTRICA	\$ 65.260.407,92	7,07%			0,14%						1,77%		1,77%		1,77%		1,63%						
15	INSTALACIÓN AGUA - DISTRIBUCIÓN	\$ 10.553.132,35	1,14%									0,34%		0,34%		0,46%								
16	GRIFERÍAS Y ARTEFACTOS SANITARIOS	\$ 12.796.778,88	1,39%													0,55%		0,55%		0,28%				
17	INSTALACION CLOACAL	\$ 4.085.518,62	0,44%					0,44%																
18	INSTALACION DE GAS Y ARTEFACTOS	\$ 25.987.911,61	2,82%									0,56%		0,56%		0,84%		0,56%		0,28%				
19	INSTALACION AIRE ACOND. Y CALEFACCIÓN	\$ 67.030.775,35	7,26%													1,82%		1,82%		2,90%		0,73%		
20	INSTALACION DATOS - TELEFONÍA	\$ 57.941.703,23	6,28%													1,88%		1,88%		1,26%		1,26%		
21	RUBROS VARIOS	\$ 4.337.038,48	0,47%																			0,17%		
TOTAL		\$ 923.123.159,61	100,00%																					
AVANCE PREVISTO PARCIAL				3,81%		5,53%		9,10%		11,25%		13,45%		15,00%		14,70%		13,20%		10,18%		3,78%		
AVANCE PREVISTO ACUMULADO				3,81%		9,34%		18,44%		29,69%		43,14%		58,14%		72,84%		86,04%		96,22%		100,00%		



PROVINCIA DEL NEUQUEN  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA  
SECRETARIA DE EMPRESAS PÚBLICAS  
ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN  
E.P.E.N.



Página 1 de 1

Obra:  
"REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRITO BASE 9000 - NEUQUEN"  
D - Curvas de Inversiones

REVISION  
A


PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 923.123.159,61 + I.V.A  
PLAZO DE EJECUCION: 300 DIAS CORRIDOS

ITEM	DESCRIPCION	MONTO	PORC.	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		
				15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	15 Dias	
1	TAREAS PRELIMINARES	\$ 18.100.454,11	1,96%																					100,00%
2	HORMIGON ARMADO	\$ 2.001.969,94	0,22%																					90,00%
3	CAPA AISLADORA	\$ 293.037,62	0,03%																					80,00%
4	MAMPOSTERIA	\$ 184.476.717,14	19,98%																					70,00%
5	REVOQUES	\$ 23.313.735,88	2,53%																					60,00%
6	REVESTIMIENTOS	\$ 13.591.768,79	1,47%																					50,00%
7	ESTRUCTURA DE TECHO / ESTRUCTURA	\$ 119.767.788,10	12,97%																					40,00%
8	CONTRAPISOS	\$ 4.711.883,66	0,51%																					30,00%
9	CARPETAS DE NIVELACIÓN, PISOS Y ZOCALOS	\$ 49.503.075,85	5,36%																					20,00%
10	CIELORRASOS	\$ 41.534.910,78	4,50%																					10,00%
11	CARPINTERIAS	\$ 58.141.512,74	6,30%																					0,00%
12	PINTURAS	\$ 156.067.165,55	16,91%																					
13	VIDRIOS	\$ 3.625.873,00	0,39%																					
14	INSTALACION ELECTRICA	\$ 65.260.407,92	7,07%																					
15	INSTALACIÓN AGUA - DISTRIBUCIÓN	\$ 10.553.132,35	1,14%																					
16	GRIFERÍAS Y ARTEFACTOS SANITARIOS	\$ 12.796.778,88	1,39%																					
17	INSTALACION CLOACAL	\$ 4.085.518,62	0,44%																					
18	INSTALACION DE GAS Y ARTEFACTOS	\$ 25.987.911,61	2,82%																					
19	INSTALACION AIRE ACOND. Y CALEFACCIÓN	\$ 67.030.775,35	7,26%																					
20	INSTALACION DATOS - TELEFONÍA	\$ 57.941.703,23	6,28%																					
21	RUBROS VARIOS	\$ 4.337.038,48	0,47%																					
TOTAL		\$ 923.123.159,61	100,00%																					
AVANCE PREVISTO PARCIAL				3,88%		5,69%		9,37%		11,58%		13,84%		15,44%		14,28%		12,74%		9,91%		3,29%		
AVANCE PREVISTO ACUMULADO				3,88%		9,57%		18,94%		30,51%		44,35%		59,79%		74,07%		86,80%		96,71%		100,00%		



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

**SECCIÓN II: - DE LA PROPUESTA:**  
**E – MODELO DE PLANILLA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

<b>MODELO PRECIO UNITARIO</b>				
<b>TITULO DE ITEM O SUBITEM</b>		<b>ITEM</b>	<b>SUBITEM</b>	

<b>A) MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>SUBTOTAL</b>

<b>SUMA PARCIAL A)</b>				
<b>B) MANO DE OBRA</b>	<b>HS/HOMB.</b>	<b>\$/HS</b>	<b>SUBTOTAL</b>	

<b>SUMA PARCIAL B)</b>				
<b>C) EQUIPOS</b>	<b>HS/EQUIP</b>	<b>\$/HS</b>	<b>SUBTOTAL</b>	

<b>SUMA PARCIAL C)</b>				
1) COSTO-COSTO A)+B)+C)				
2) GASTOS GENERALES	%	DE 1)		
3) BENEFICIO	%	DE 1)		
4) GASTOS FINANCIEROS	%	DE 1)		
5)			<b>SUB-TOTAL</b>	
6) I.V.A.	21,00%	DE 5)		
<b>TOTAL (C/IVA) \$</b>				

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUÉN"**

**SECCIÓN II: - DE LA PROPUESTA:**  
**F – DECLARACIÓN JURADA PERSONAL OCUPADO EN OBRAS**

	<p><b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b></p> <p>SECRETARIA DE EMPRESAS PÚBLICAS</p> <p>Ente Provincial de Energía del Neuquén (EPEN.)</p>
---	--

**DECLARACIÓN JURADA DE PERSONAL OCUPADO EN OBRAS**

Denominación de la obra:	
Empresa:	
Ubicación:	
Monto Contrato:	
Fecha Inicio:	Mes Base:
% Obra ejecutado:	Plazo Obra:
Ejecución del mes y año:	

	Profesionales	Técnicos	Administrativos	Capataces	Oficial Especializ.	Oficial	Medio Oficial	Ayudante	Otros	Subtotal	Subtotal	Total
Referencias	PROF	TECN	ADMIN	CAPT	OFESP	OFIC	MEDOF	AYUD	OTR	A	B	A+B
	A				B					A	B	A+B
Personal Local (Interior Provincia Neuquén)												
Personal radicado Prov.Nqn												
Personal Arg. o Naturalizado												
Personal Extranjero												

Apellido	Nombres	Tipo y N° Documento	Fecha Ingreso	Domicilio	Nacionalidad	Fecha Nacimiento	Ocupacion ó Puesto (s/Referencias)	Sexo (M ó F)

Firma y sello Representante Técnico de la Empresa

Firma y sello Inspector de la Obra

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**SECCIÓN II: - DE LA PROPUESTA:**  
**G – CERTIFICADO DE VISITA AL EMPLAZAMIENTO**

Mediante la presente CERTIFICO que el Señor \_\_\_\_\_,  
representante de la Empresa \_\_\_\_\_, ha visitado las  
instalaciones y los lugares donde se ejecutará la Obra **"REFACCIONES Y  
REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUÉN"**.-----  
-----

Se extiende el presente a pedido del interesado y con el único fin de ser presentado  
como parte de la oferta de la presente licitación, de acuerdo a lo requerido en el Pliego  
de Bases y Condiciones.-----

NEUQUEN: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.025.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
MINISTERIO DE ENERGIA  
SECRETARIA DE EMPRESAS DE ENERGIA  
ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN  
LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS**

**SECCIÓN III:**

**PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES**

**ORDENAMIENTO:**

- Art. 1°: Objeto
- Art. 2°: Interpretaciones
- Art. 3°: Sistema de Contratación
- Art. 4°: Presupuesto Oficial
- Art. 5°: Plazo de Ejecución
- Art. 6°: Capacidad de Contratación Anual
- Art. 7°: Garantía de oferta
- Art. 8°: Cuenta Bancaria
- Art. 9°: Documentación de la Propuesta
- Art. 10°: Impugnaciones
- Art. 11°: Análisis de Precios
- Art. 12°: Anticipo Financiero
- Art. 13°: Régimen para la medición y certificación
- Art. 14°: Plazo de Pago - Fórmula de descuento por pago anticipado de Certificados – Retención o descuento de multas
- Art. 15°: Cumplimiento de la legislación laboral y previsional
- Art. 16°: Representante Técnico
- Art. 17°: Seguros - Cobertura de riesgos de trabajo
- Art. 18°: Condiciones Climáticas Adversas – Otras Causales de Ampliación de Plazo
- Art. 19°: Plan de Trabajos
- Art. 20°: Competencia del Proponente
- Art. 21°: Proyecto Ejecutivo - Planos
- Art. 22°: Evaluación de la documentación Técnica
- Art. 23°: Planos Conforme a Obra
- Art. 24°: Equipo de Obra
- Art. 25°: Transporte
- Art. 26°: Servicios a Proveer por el Contratista
- Art. 27°: Trabajos no Previstos
- Art. 28°: Decreto Provincial n° 2700/00 -  
- Mejora de Ofertas Igualmente Convenientes
- Art. 29°: Servicio de Prevención de Riesgos
- Art. 30°: Prevención de Daños Ambientales y Seguridad Pública
- Art. 31°: Plan de Gestión Ambiental
- Art. 32°: Ley 2184 sobre Patrimonio Histórico, Arqueológico y Paleontológico
- Art. 33°: Nacionalidad y Procedencia del Personal Obrero -  
- Decreto Provincial n° 0172/01

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

Art. 34°:	Cortes de Energía
Art. 35°:	Cartel de Obra
Art. 36°:	Libros de Obra
Art. 37°:	Certificado de Visita a la Obra
Art. 38°:	Permisos de Trabajo
Art. 39°:	Higiene y Seguridad en Obra
Art. 40°:	Vistas Fotográficas
Art. 41°:	Redeterminación de Precios - Decreto Provincial N° 481/24.-
Art. 42°:	Interferencias con Instalaciones Existentes
Art. 43°:	Intereses Provinciales y del EPEN.-
Art. 44°:	Propiedad Intelectual.-
Art. 45°:	Acceso a la Información – Confidencialidad.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**Artículo 1º: OBJETO**

El presente estará regido por el Pliego Particular de Condiciones y sus Especificaciones Técnicas, la Ley Provincial de Obras Públicas N° 687/72, sus modificaciones y reglamentaciones y las normas que resulten de aplicación.-

**Artículo 2º: INTERPRETACIONES**

**Administración:** Debe interpretarse al E.P.E.N. como la figura de la Administración definida en el Pliego General Único de Bases y Condiciones para la Contratación de Obras Públicas (Ley Provincial N° 0687/72 y su Reglamentación).-

**Dirección:** Cuando en la Ley de Obras Públicas, en su Reglamentación o en el resto de la documentación contractual se hace referencia a la "Dirección", debe entenderse que se trata de la Gerencia del EPEN de la cual depende la inspección del contrato.-

**Inspector:** Es el Jefe de la Inspección definida en la Ley N° 0687/72, que representa en la Obra a la Administración del E.P.E.N.

**Representante del Inspector:** El Inspector podrá delegar formalmente parte de sus roles en un representante, Representante del Inspector, quien ejercerá actividades complementarias o supletorias del Inspector, que para las tareas asignadas ejercerá con las mismas atribuciones y responsabilidades que el Inspector.-

**Comunicaciones entre el E.P.E.N. y el Contratista:** Todas las comunicaciones entre el E.P.E.N. y el Contratista, así como las decisiones de la Dirección, serán comunicadas por el Inspector mediante Órdenes de Servicio. El Contratista deberá dirigirse al E.P.E.N. a través del libro de Notas de Pedido.-

**Artículo 3º: SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

La Obra se contratará bajo la modalidad de **Ajuste Alzado por Precio Global**. Los Oferentes deberán cotizar la ejecución de la obra por un precio total, con expresa exclusión de toda otra forma que implique la necesidad de un cálculo para llegar al mencionado precio total (Apartado 3.2.10.2 del Pliego General Único de Bases y Condiciones para la Contratación de Obras Públicas).-

**Artículo 4º: PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial de la Obra asciende a la suma de **Pesos Novecientos veintitrés millones ciento veintitrés mil ciento cincuenta y nueve con 61/100 (\$ 923.123.159,61) más I.V.A.**, a valores del mes de **Octubre de 2025**.-

La oferta deberá efectuarse en las mismas condiciones, excepto que, para los precios de la propuesta, a todos los efectos se considerará que fueron determinados a la **fecha de apertura de las Ofertas**.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**Artículo 5°: PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo fijado para la ejecución de la Obra totalmente terminada y en condiciones de habilitación es de **300** (trescientos) **días corridos**, a contar a partir de la fecha del Acta Inicial de Replanteo.-

**Artículo 6°: CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL**

Los montos de las Capacidades de Contratación y Capacidad Técnica, no podrán ser menores de:

- **Capacidad de Contratación:** Pesos Un mil trescientos cincuenta y ocho millones novecientos noventa y un mil ciento cuarenta y cuatro con 81/100 (\$ **1.358.991.144,81**).-
- **Capacidad Técnica:** Pesos Un mil ciento dieciséis millones novecientos setenta y nueve mil veintitrés con 13/100 (\$ **1.116.979.023,13**).-

La Especialidad requerida es: **Arquitectura**.-

Para concurrir a la Licitación es **OBLIGATORIA** la presentación del **Certificado de Habilitación** extendido por el **Consejo Provincial de Obras Públicas**, la falta de este certificado será **causal automático de rechazo** de la oferta.-

**Artículo 7°: GARANTÍA DE OFERTA**

La oferta deberá afianzarse mediante una garantía equivalente o superior a la suma de **Pesos Once millones ciento sesenta y nueve mil setecientos noventa con 23/100 (\$ 11.169.790,23)**.-

**POLIZAS:**

Para la presentación de Garantías mediante Pólizas de Seguro de Caución, la misma deberá reunir los requisitos que se mencionan en el **Artículo 9° - DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y CRONOGRAMA DE APERTURA, Inc. 9.5 POLIZAS (Garantía de Mantenimiento de Oferta – Ejecución de Contrato – Anticipo Financiero – etc.)**.

**Artículo 8°: CUENTA BANCARIA**

Los datos de la Cuenta Bancaria son: **119/2 – CBU 0970022211000001190027**, perteneciente al **Banco Provincia del Neuquén – Sucursal Rivadavia - Fondos de Terceros E.P.E.N.**

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

Se deberá indicar en el Comprobante de Depósito o Comprobante de Transferencia Bancaria el número Licitatorio al cual corresponde, indicando el nombre del oferente.-

**Art. 9°: DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y CRONOGRAMA DE APERTURA****9.1 Forma de Presentación:**

Se detalla a continuación la documentación que deberá contener la Propuesta; su forma de presentación en lo que hace a la envoltura y agrupación.-

La documentación de la Propuesta se presentará en un sobre o paquete cerrado con una única identificación en su exterior, a saber:

**LICITACIÓN N° 70/25**

**Obra "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 –  
NEUQUEN"**

En su interior se incluirá un **SOBRE "A"** que contendrá la **CARPETA N° 1** y la **CARPETA N° 2**, y también el **SOBRE "B" económico**.-

A continuación, se detalla la documentación que contendrá cada uno de los componentes.

**SOBRE "A"**

Este sobre tendrá la siguiente inscripción en su exterior:

OBRA: "\_\_\_\_\_"  
APERTURA: DÍA: \_\_\_\_ MES: \_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_  
EMPRESA: \_\_\_\_\_

**SOBRE "A"**

Contendrá:

**CARPETA N° 1**

- a) Comprobantes del **depósito de garantía de Mantenimiento de la Propuesta** del **uno por ciento (1%)** del presupuesto oficial más I.V.A., garantía que podrá ser constituida mediante:



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

- 1) En **efectivo**, con **depósito en el Banco de la Provincia del Neuquén**, en la cuenta: **119/2 – CBU 0970022211000001190027**, perteneciente al **Banco Provincia del Neuquén – Sucursal Rivadavia - Fondos de Terceros E.P.E.N.**, acompañando la boleta pertinente.-
- 2) En **títulos o bonos**, aforados a su valor nominal, al portador, de la deuda pública Nacional o Provincial, siempre que se coticen oficialmente en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. En caso de ejecución de los valores a que se refiere este apartado, se formulará cargo por los gastos que ello ocasione y por la diferencia resultante, si se liquidara bajo la par. Si se liquidara sobre la par se reintegrará al Oferente el excedente que resultase, previa deducción de los gastos de la ejecución, no abonándose intereses por ningún concepto.-
- 3) Con la **afectación de créditos** que el Oferente tenga liquidados y al cobro en los Organismos de la Administración Pública Provincial, a cuyo efecto, el interesado deberá presentar en la fecha de la constitución de la garantía, la certificación pertinente, emitida por la Contaduría General de la Provincia.-
- 4) Con **aval bancario** expedido por Banco autorizado, constituyéndose en fiador solidario, liso, llano o principal pagador con renuncia de los beneficios de división y excusión en los términos de los Artículos 1584, 1589 y ccds. del Código Civil y Comercial. No deberá contener fecha de vencimiento, allanándose expresamente a la Ley y al Contrato motivo de la misma, aun cuando no fueren pagados por el tomador los valores que demanden su costo.-
- 5) Con **Seguro de Caución**, de acuerdo a Pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, con los anexos, condiciones generales y particulares, suplementos, adhiriéndose al Decreto Nacional N° 411/69 o con el texto ordenado según el mismo. Se admitirán también aquellas que se allanen al Artículo 1590 del Código Civil y Comercial, declarándose fiador solidario que renuncia al beneficio de división o excusión. Todos los documentos integrantes de la póliza serán firmados por el mismo autorizante y vendrán acompañados del recibo de pago original correspondiente por cada una de ellas, cuando las mismas no contengan Cláusulas de validez en tal sentido.-

**POLIZA:**

Para la presentación de Garantías mediante Pólizas de Seguro de Caución, la misma deberá reunir los requisitos que se mencionan en el **Artículo 9º - DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y CRONOGRAMA DE APERTURA, Inc. 9.5 POLIZAS (Garantía de Mantenimiento de Oferta – Ejecución de Contrato – Anticipo Financiero – etc.)**

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUÉN"**

---

**En las garantías se designará como asegurado a:**

**"ESTADO PROVINCIAL DEL NEUQUÉN - ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN (E.P.E.N.)" – CUIT N° 30-99925008-0 – Domicilio La Rioja N° 385 - Neuquén.-**

- b) El **Certificado de Habilitación** expedido por el **Consejo Provincial de Obras Públicas de la Provincia del Neuquén** con la constancia actualizada que certifique que la Empresa Oferente se haya inscripta, indicando capacidad de contratación anual.

En caso de Oferentes que se presenten transitoriamente, mancomunadamente y/o solidariamente unidos a la Licitación, se adjuntará la declaración expresa de la parte proporcional con que concurren cada uno de ellos, agregando las credenciales extendidas por el Consejo de todos los componentes.-

- c) **Nota constituyendo domicilio legal en la ciudad de Neuquén**, y declarando que *"para cualquier cuestión judicial que se suscite, (Formulario de la Sección II-B), aceptan la competencia exclusiva de los Juzgados con competencia en lo Procesal Administrativo, con asiento de funciones en la I Circunscripción Judicial.-"*

Asimismo, el Oferente deberá denunciar una dirección de correo electrónico donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones y notificaciones que se le cursen a lo largo del procedimiento licitatorio.

- d) El comprobante de compra de la documentación que sirve de base a la licitación (**o la constancia de invitación en caso de Licitaciones Privadas, Concursos de Precios y Contrataciones Directas**).-
- e) La **documentación que sirve de base a la licitación** (incluyendo todas las circulares emitidas) y que es puesta a la venta, **firmada y sellada en todas sus hojas** por los **representantes legales y técnicos** en prueba que es de pleno conocimiento del Oferente en todas y cada una de las cláusulas, lo que implicará además, su conformidad y aceptación de las mismas.-

**Dichas firmas deberán venir certificadas ante escribano público.** Las firmas de los representantes deberán venir certificadas ante Escribano Público en un solo acto y a continuación de la última foja de la documentación que se acompañe. En caso de que la certificación aludida provenga de un Escribano de extraña jurisdicción, se deberá contar además con la correspondiente legalización.-

Será responsabilidad de los Proponentes asegurarse de haber recibido todas las Circulares emitidas, consultando en tal sentido al EPEN. No se aceptará descargo ni reclamación por desconocimiento o por falta de recepción de las mismas.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

- f) Cuando se presenten Ofertas de sociedades anónimas y cooperativas, se deberá adjuntar: copia del Contrato Social debidamente inscripto en el Registro Público de Comercio, Acta de Asamblea designando al Directorio; Acta de Directorio asignando la distribución de cargos y Acta de Directorio autorizando la presentación de la Oferta.-

En caso de otras sociedades comerciales deberá adjuntarse copia del Contrato Social debidamente inscripto en el Registro Público de Comercio y si correspondiese, el poder que faculta al representante a presentarse a la licitación. -

**Toda la documentación de las sociedades** citadas precedentemente y las **firmas de sus responsables** deberán estar **certificadas** por ante **escribano público** y en caso de pertenecer a **extraña jurisdicción**, la **legalización por el Colegio respectivo**.-

Todo Oferente deberá consignar en su propuesta siglas de las Cajas Nacionales o Provinciales de Previsión con las que está obligado y su Número de Inscripción; igualmente deberá adjuntar el número de C.U.I.T.-

- g) **Certificado Fiscal para Contratar (ARCA):** A fin de verificar el cumplimiento fiscal y previsional por parte de los Oferentes, éstos deberán ajustar su presentación a lo fijado al respecto por la Resolución ARCA (Ex AFIP) N° 1814 del 11/01/05: "Proveedores del Estado. Certificado Fiscal para contratar. Sustitución de la normativa aplicable", o a lo que en el futuro la modifique o sustituya. A estos efectos, los Oferentes deberán respetar los términos de los Artículos 4° y 6° de la mencionada Resolución N° 1814/05 de ARCA. Para la adjudicación será indispensable contar con el Certificado Fiscal para Contratar, donde conste la habilitación correspondiente. Los Oferentes que ya hubieren sido habilitados fiscalmente para contratar mediante certificados que aún se encontraren vigentes, deberán presentar la fotocopia de la página del Boletín Oficial en la cual se publicó el certificado respectivo (Artículo 7°- Resolución 1814/05) de ARCA..-

- h) **Declaración jurada:** Se deberá **confeccionar Nota** informando si el Proponente mantiene o no reclamos administrativos y/o judiciales contra la Provincia. En caso de que hubieren, informará el estado de situación de cada uno de ellos, bajo apercibimiento de no ser considerada la propuesta efectuada en caso de omisión y/o falsedad.-

En caso de oferentes que se presenten transitoria, mancomunada y/o solidariamente unidos para presentar la propuesta en la licitación, se presentará la declaración jurada del oferente y de cada una de las firmas individuales que lo conforman.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**CARPETA Nº 2**

- i) Planillas de Datos Técnicos Garantizados según los formularios incluidos en la Sección II (solo si se solicitan para la obra).-
- j) Memoria Descriptiva de ejecución de los trabajos y un cronograma de obras mensual (sin valorizar).-
- k) Lista de máquinas, equipos y personal, y sus correspondientes habilitaciones, que afectará a la Obra.-
- l) Listado de obras concluidas con éxito y a satisfacción de los Comitentes - con su certificación - y en ejecución, de análoga naturaleza a la que aquí se licita (Competencia técnica del Oferente) y demás documentación requerida en el artículo 22° de las presentes condiciones Particulares.-
- m) Protocolos de Ensayos de Tipo y antecedentes de uso de los materiales ofrecidos.-
- n) Folletos, catálogos y/o cualquier otro elemento que a juicio del Oferente contribuyan a aclarar las características de los materiales ofrecidos.-
- o) Versión preliminar del Elenco General de la Documentación del Proyecto.-
- p) **Certificado de visita al emplazamiento de la Obra** (Sección II-G).-

En caso de presentar Propuestas "Alternativa", los puntos enumerados desde i) hasta o) deberán ser satisfechos para cada una de ellas y agrupados en carpetas separadas y perfectamente identificadas.-

**SOBRE "B"**

Este sobre estará CERRADO, FIRMADO Y LACRADO y contendrá la propuesta económica, con la siguiente inscripción en su exterior:

<u>OBRA:</u>			
“ _____ ”			
<u>APERTURA:</u>	<u>DÍA:</u>	<u>MES:</u>	<u>AÑO:</u>
<u>EMPRESA:</u>	_____		
<b>SOBRE "B"</b>			

En su interior se incluirá únicamente:

- q) La **Fórmula de Propuesta**, según modelo de la **Sección II-A** debidamente completa.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

- r) **Planillas de Cotización**, según el formulario de la **Sección II-C** Completo, incluyendo los precios de todos los ítems y subítems que contiene la Obra.-
- s) **Análisis de Precios Unitarios**, en forma completa y detallada, de acuerdo al modelo incluido en la Sección II-E y discriminando detalladamente materiales y mano de obra de todos los subítems a contratar.-
- t) **Plan de Trabajos valorizado**.-
- u) **Plan gráfico de Inversiones Mensuales**; porcentual y valorizado.-
- v) **Plan de acopio** (solo si en el contrato estuviera previsto el acopio de materiales).-

**TODA FOJA CITADA ANTERIORMENTE DEBERÁ ACREDITAR EL SELLADO DE LEY CORRESPONDIENTE.-**

**SELLADO FISCAL:**

**TASA GENERAL DE ACTUACIÓN – LEY 3479-2025 – Título IV IMPUESTO DE SELLOS, Capítulo I ACTOS Y CONTRATOS EN GENERAL, Artículo 14 – inc. j) Fojas:**  
**Se deberá acompañar el Sellado de Fojas calculado sobre la totalidad de la Documentación que se presente en el llamado. Por cada una de las fojas se deberá abonar \$ 100,00 (Pesos Cien).-**

**9.2 Condiciones de Rechazo de las Ofertas**

**Las Propuestas que no cumplan con lo indicado para los apartados a); b); p) y/o carezcan del SOBRE "B", serán rechazadas en forma indeclinable en el mismo Acto de Recepción y Apertura.-**

**Las Propuestas que no contengan lo requerido en los puntos q) y r) al abrir el correspondiente SOBRE "B", serán igualmente rechazadas en forma indeclinable en el Acto de Apertura de este Sobre.-**

Respecto a la documentación cuya omisión no es causal de rechazo automático de las Ofertas, resulta de aplicación el Decreto Provincial N° 2229/85, el cual sustituyó el último párrafo del inciso 6) del artículo 13° de los Decretos Reglamentarios de la Ley Provincial N° 0687 de Obras Públicas por el siguiente texto: *"La omisión de los requisitos exigidos en los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de dos días hábiles desde la clausura del acto licitatorio, transcurrido el cual sin que la omisión haya sido subsanada, la Administración podrá disponer el rechazo de la propuesta. Si por razones de conveniencia no se procediera al rechazo, la Administración podrá intimar al Oferente para su cumplimiento dentro de los tres días hábiles de notificado, en cuyo caso se considerará la falta de cumplimiento en tiempo y forma, como retiro de la Oferta, quedando el Oferente sujeto a las penalidades previstas por el artículo 21° y concordantes de la Ley".-*

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

En los casos que durante el análisis de las propuestas el EPEN solicite a los oferentes información complementaria de cualquier índole, si en la solicitud se omite indicar un plazo específico, los oferentes dispondrán de un plazo de diez (10) días corridos para presentar los antecedentes solicitados.-

**9.3 Modalidad de Apertura del Acto Licitatorio – Precalificación**

- a) **Apertura del Sobre "A"**: En el lugar, día y hora indicados en el llamado, se procederá a la apertura del **Sobre "A"** de todas las ofertas. En dicho acto se dispondrá la **custodia** de los **Sobres "B"** hasta el día y hora que se fije para su apertura.-

A los proponentes que no cumplan con los requisitos cuyo incumplimiento es causal de rechazo automático de la propuesta, se les devolverá en el acto la totalidad de la documentación de su propuesta, quedando a partir de ese momento fuera de la licitación.

En caso de que en el acto no se encontraran presentes los representantes de dichos proponentes, la documentación se guardará durante diez (10) días corridos. Cumplido dicho plazo será destruida. -

De todo lo ocurrido en el acto se labrará un acta que será suscripta por los funcionarios presentes y por los proponentes que quieran hacerlo o que soliciten la inclusión de observaciones. Se proporcionará copia del acta a los presentes que lo soliciten.

- b) **Precalificación**: El E.P.E.N. designará una Comisión de Evaluación que será la encargada de evaluar los antecedentes contenidos en los Sobres "A" carpetas 1 y 2, a efectos de precalificar a los oferentes. No serán evaluadas y no se procederá a la apertura del Sobre "B" de aquellas propuestas que no cumplan con la precalificación o los requisitos excluyentes establecido a tal fin.-

Asimismo, se deja expresa constancia que no serán tenidas en cuenta aquellas ofertas de empresas que hubieran tenido rescisión culposa unilateral por parte de cualquiera de los Organismos de la Administración de la Provincia del Neuquén (tanto de la administración central, como entes descentralizados, empresas autárquicas, etc.) y/o cualquiera de otras jurisdicciones.

A efectos de la precalificación, todos los oferentes están obligados a suministrar la información adicional que la Comisión de Evaluación considere necesaria, pero de ningún modo las propuestas y sus presentaciones podrán ser modificadas.-

Una vez que los antecedentes de las empresas oferentes hayan sido evaluados por parte del E.P.E.N., éste informará en forma fehaciente la Resolución de la Evaluación del Sobre "A" y comunicará a las mismas el día y hora de la apertura de los Sobres "B", con una anticipación de tres (3) días hábiles.-

El dictamen de la Comisión de Evaluación será inapelable y determinará cuales de las empresas han superado la etapa de precalificación. Todas las empresas

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

precalificadas quedarán habilitadas para la apertura de los Sobres "B" que contienen su propuesta económica.-

Los Sobres "A" y "B" de aquellos oferentes que no hayan superado la precalificación serán devueltos a los oferentes, quienes dispondrán para retirarlos de un plazo de diez (10) días corridos contados a partir de la notificación del resultado de la precalificación, transcurrido el cual serán destruidos.-

- c) **Apertura del Sobre "B"**: Las propuestas de los oferentes que hayan superado la etapa de precalificación técnico - financiera serán abiertas en el lugar, fecha y hora que al efecto se les comunicará a todos los oferentes.-

Para este acto de apertura se seguirán las mismas formalidades descriptas en el punto a) para la apertura de los Sobres "A". En la fecha y horario establecidos al efecto, se dará apertura a los Sobres "B" con las propuestas económicas, labrando el Acta correspondiente.-

**9.4 Foliado de la Documentación**

Excepto el Pliego Licitatorio, **toda la documentación** que los Oferentes presenten como parte de sus Propuestas **deberá venir en original, firmada en forma ológrafa, foliada y unida** (encarpetada).

En la primera hoja se deberá indicar la denominación del Sobre y Carpeta a que corresponde la documentación y el número total de folios que integran la Carpeta (sin considerar el Pliego Licitatorio).

**El Pliego deberá estar firmado en forma ológrafa por el Representante Legal y por el Representante Técnico del Oferente en todas sus hojas.-**

Si los Oferentes omitieran algunas de estas formalidades, podrán completarlas en el acto de apertura, ante la presencia de los demás Oferentes y de los funcionarios intervinientes.-

**9.5 Certificado de Cumplimiento Fiscal** para Contratar con el Estado Provincial, (Decreto Provincial N° 1394/14 y Disposición N° 39/14).

Se establece que el requisito obligatorio de los Proveedores y Contratistas del Estado de no poseer obligaciones fiscales e impositivas en mora con el Fisco Provincial, en los procesos de contrataciones realizados por aplicación de la Ley 0687 de Obras Públicas, será verificado por el **Área Gestión de Obras y Licitaciones de E.P.E.N.**, aplicando las estipulaciones contenidas en el Artículo 3° y Artículo 4° del Anexo Único de la Resolución N° 035/DPR/2014.-

Una vez realizado el proceso de verificación, en caso de detectarse inconsistencias y/o determinase la existencia de deuda, se notificará al interesado a efectos de que regularice su situación ante la D.P.R., para lo cual se le otorgará un **plazo de dos (02) días hábiles** o el que se estime conveniente, contados desde el momento de su notificación fehaciente de parte del E.P.E.N.-



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

La falta de regularización de la situación impositiva por parte de los oferentes en el plazo otorgado, dará lugar a tenerlo por desistido y le serán de aplicación las penalidades estipuladas en el Artículo 71º, inciso 1) del Anexo II, del Decreto N° 2758/95 – Reglamento de Contrataciones, lo cual no obsta a la aplicación de las sanciones establecidas en el Artículo 89º del mismo plexo legal.-

**9.6 POLIZAS (Garantía de Mantenimiento de Oferta – Ejecución de Contrato de Obra – Anticipo Financiero – etc.).**

En el marco de la Ley Nacional N° 25.506, y su adhesión Provincial mediante Ley N° 2578 y Decreto Reglamentario N° 0444/11, resulta indispensable incorporar en los Pliegos de Contrataciones de Licitaciones Públicas, Privadas o Concursos de Precios los requisitos imprescindibles que deben cumplir los documentos que se acompañen por los oferentes a fines de afianzar sus obligaciones, mantener sus ofertas, etc.

**Domicilio de la Aseguradora**

La Aseguradora y/o el Productor de Seguros **deberán constituir domicilio en la Ciudad de Neuquén.**

**Requisitos a cumplir en la emisión de Pólizas**

Se determina que los documentos pueden ser suscriptos mediante 3 (tres) tipos de firmas:

a) Firma Ológrafa

Deberá acompañarse **Certificación Notarial** o de la autoridad administrativa. En dicha certificación debe identificarse el documento en el cual la firma está inserta (por ejemplo, número de póliza y cantidad de fojas de la misma).

b) Firma Electrónica

Debe consignarse mediante **Certificación Notarial** que la misma es **ELECTRÓNICA** y que pertenece al firmante.

c) Firma Digital

Deberá remitirse el documento con **Códigos de QR** o **link web** con el fin de validar el mismo.

**IMPORTANTE:**

**En todos los casos, la Certificación Notarial debe hacer referencia al Número de Póliza que certifica.**

**Las pólizas se presentarán de manera digital.**

Asimismo, se debe **remitir el archivo original del documento vía mail** a la siguiente dirección de correo electrónico: [gestion-obras@epen.gov.ar](mailto:gestion-obras@epen.gov.ar), con el fin de verificar la vigencia del certificado al momento de emitirse la firma.

De igual modo, si la actuación notarial y su legalización (si proviniera de extraña jurisdicción), también hubieren sido suscriptas mediante firma digital, deberán enviarse



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

los archivos originales a las casillas mencionadas, cada uno de ellos en forma separada e independiente.

Si la documentación se encontrara firmada en todo o en parte digitalmente, se debe remitir junto con la oferta la constancia de envío del correo electrónico a las casillas mencionadas.

**En todos los casos, la Certificación Notarial debe hacer referencia al Número de Póliza que certifica.**

**En todos los casos en los que se presente un documento suscripto mediante alguna de las formas descriptas, deberá acompañarse el instrumento que acredite que el firmante posee las atribuciones y facultades suficientes para obligar a la sociedad o persona jurídica que representa.**

**Artículo 10°: IMPUGNACIONES**

Resulta de aplicación el Decreto Provincial n° 0891/94, cuyo Artículo Primero establece:

*"INCORPÓRASE como apartado 13) - del Artículo 13° del Decreto Reglamentario N° 108/72 de la Ley de Obras Públicas N° 0687, el siguiente texto: "Cuando en cualquier instancia de un trámite licitatorio, un oferente o tercero interesado pretenda impugnar cualquier aspecto del mismo o la propuesta realizada por otro oferente, deberá acompañar con su presentación el comprobante de haber garantizado la misma mediante el depósito en efectivo de una suma equivalente al uno por ciento (1%) del monto del Presupuesto Oficial asignado a la Obra de que se trate, en la siguiente Cuenta Oficial : **119/2 – CBU 0970022211000001190027, perteneciente al Banco Provincia del Neuquén – Sucursal Rivadavia - Fondos de Terceros E.P.E.N.***

*Quando en una misma presentación se formulen impugnaciones sobre distintos aspectos o sobre las propuestas de diferentes oferentes, deberá garantizarse cada una de ellas, de acuerdo a lo establecido en el párrafo anterior.*

*En ningún caso, el importe a depositar para garantizar la presentación de cada impugnación podrá ser inferior al 1% del Presupuesto Oficial (\$ 494.011,10) Pesos Cuatrocientos noventa y cuatro mil once con 10/100.*

*Quando la impugnación se hubiere realizado durante el acto de apertura de ofertas, la Administración la tendrá por firme si, dentro de las 48 horas (cuarenta y ocho horas) de realizada, el impugnante presenta la constancia de haberla garantizado en los términos establecidos en el primer párrafo.*

*La Administración procederá a devolver los depósitos de garantía efectuados que correspondan a aquellas impugnaciones que hayan sido resueltas favorablemente, dentro de los quince (15) días de dictado el respectivo acto administrativo. Los importes serán reintegrados a su valor nominal, sin que*

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

*corresponda ningún tipo de resarcimiento o compensación de ninguna naturaleza.-*

*Los importes de los depósitos de garantía que correspondan a aquellas impugnaciones que se resuelvan desfavorablemente, serán transferidos a la cuenta correspondiente a Rentas Generales en el plazo referido en el párrafo anterior".-*

**Artículo 11°: ANÁLISIS DE PRECIOS**

El Oferente deberá presentar junto con el sobre de Oferta, en forma completa de acuerdo al modelo que integra el Pliego y discriminando detalladamente materiales, mano de obra y equipos, los análisis de precios de todos los Sub ítems de la Obra.-

**Artículo 12°: ANTICIPO FINANCIERO**

Se otorgará un anticipo de fondos del **veinte por ciento (20%)** del monto total a contratarse. La amortización del anticipo se hará en un todo de acuerdo a lo establecido en el Art. 15° de la Ley 0687 de Obras Públicas de la Provincia y su reglamentación.-

El plazo de pago establecido para el anticipo es de quince (15) días corridos contados a partir de la fecha del último de los siguientes eventos:

- Presentación de la correspondiente factura.-
- Presentación del Contrato debidamente sellado y con la constancia de pago del Impuesto de Sellos (Dirección Provincial de Rentas de la Provincia de Neuquén).-
- Presentación de la garantía de anticipo a satisfacción del EPEN (no serán tomadas en cuenta las fechas de presentación de garantías que requieran correcciones).-
- Presentación del listado de documentación de acuerdo al siguiente modelo:

Sera de aplicación el Art.15° inc. 1 y 2 del Decreto Reglamentario N° 108/72 de la Ley 687. Para su redeterminación se aplicará de acuerdo al art.41° inc. i) de la presente sección y Decreto Provincial N° 481/24 Art. 9°.

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

**Detalle de Documentación para dar Inicio a la Obra:**

Obra: \_\_\_\_\_

Expediente: \_\_\_\_\_

Correspondiente al mes: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

- ☐ Nómina de personal a ocupar en Obra con Altas tempranas en ARCA.
- ☐ Copia certificada del Contrato de Cobertura de ART con la nómina de personal a ocupar, subrogado a favor del ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN. Renovando la presentación toda vez que se produzcan altas y/o bajas. Fecha de vencimiento: \_\_\_\_\_
- ☐ Si el Representante Técnico NO es *personal permanente* de la Empresa, DEBE PRESENTAR: Inscripción de ARCA, constancia de pago de ARCA (AUTONOMOS O MONOTRIBUTO), copia certificada del Contrato de Cobertura de ART y copia certificada del Contrato de Cobertura SVO, ambos subrogado a favor del ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN.
- ☐ Copia certificada del Contrato de Cobertura SVO con la nómina de personal a ocupar, subrogado a favor del ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN. Renovando la presentación toda vez que se produzcan altas y/o bajas.  
Fecha de vencimiento: \_\_\_\_\_
- ☐ Nómina de vehículos/equipos a ocupar en Obra, con la constancia de RTO vigente y habilitaciones de equipos y personal a utilizar. Póliza de Responsabilidad Civil vigente hasta la Recepción Definitiva y subrogada a favor del ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN.  
Fecha de vencimiento: \_\_\_\_\_
- ☐ Constancias de Capacitación realizadas (acordes al Programa SYSO), previas al inicio de la Obra.
- ☐ Constancia de entrega de elementos de protección personal (EPP).
- ☐ Libros de Obra (Notas de pedido, Órdenes de Servicio).
- ☐ Gestión Ambiental (Art. 31º PPCO). Aprobado por EPEN:     /     /2025
- ☐ Programa de Seguridad: Aprobado por EPEN:     /     /2025
- ☐ Sello con los datos que le proporcione la inspección a efectos de realizar el encabezamiento de cada folio en los libros.
- ☐ Declaración jurada de domicilio legal y domicilio electrónico.
- ☐ Examen Médico Preocupacional.

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**POLIZAS:** Para la presentación de Garantías mediante Pólizas de Seguro de Caución, la misma deberá reunir los requisitos que se mencionan en el **Artículo 9º - DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y CRONOGRAMA DE APERTURA, Inc. 9.5 POLIZAS** (Garantía de Mantenimiento de Oferta – Ejecución de Contrato – Anticipo Financiero – etc.).

## **Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

### **Artículo 13°: RÉGIMEN PARA LA MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN**

La medición para la certificación de la obra, se realizará de acuerdo a las siguientes pautas:

- a) Para los ítems de Montaje, solamente se certificarán tareas que estén totalmente terminadas e incorporadas a obra y que cuenten con la aprobación de la Inspección.-
- b) Para los ítems de materiales, solo podrán ser acopiados según lo que prevé el presente Pliego.-

**Si no estuviera previsto su acopio, los materiales que figuran desglosados en la planilla de propuesta solamente podrán ser certificados en conjunto con el montaje correspondiente.-**

A los efectos de la Certificación, la Administración determinará el porcentaje de aumento o disminución que la oferta que se adjudique signifique respecto del presupuesto oficial, y aplicará tal porcentaje a todos y cada uno de los ítems de aquel (Reglamentación del artículo 10° de la Ley Provincial N° 0687).-

**Una vez transcurridos 10 (diez) días corridos de efectuada la Medición y no habiendo cumplimentado la documentación requerida para la Certificación, la Administración procederá a emitir una Orden de Servicio intimando al contratista a presentar la documentación necesaria en un plazo no mayor a 72 (setenta y dos) horas hábiles.**

### **Detalle de Documentación a presentar para la Certificación**

Adjunto a la Foja de Medición:

Obra: \_\_\_\_\_  
Expediente: \_\_\_\_\_  
Correspondiente al mes: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

- ☐ Nómina de personal incluido en la DDJJ F.931
- ☐ Presentación del Formulario 931 y acreditación de pago.
- ☐ Póliza de ART y Certificado de Cobertura con nómina de personal ocupado en obra y Clausula de No Repetición a favor del ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN. Fecha de vencimiento: \_\_\_\_\_
- ☐ Certificado de Cobertura de SVO con nómina de personal ocupado en obra, subrogado a favor del ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN. Fecha de vencimiento: \_\_\_\_\_
- ☐ Cuotas Sindicales según Convenio.
- ☐ Seguro Colectivo de Vida Obligatorio (Decreto 1567/74), Certificado de cobertura vigente.
- ☐ Fondo de Desempleo.
- ☐ Recibos de Sueldo y acreditaciones bancarias.

Observaciones:

---

---

---

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**Artículo 14°: PLAZO DE PAGO - FÓRMULA DE DESCUENTO POR PAGO ANTICIPADO DE CERTIFICADOS - RETENCIÓN O DESCUENTO DE MULTAS****1.- Plazo de Pago**

El pago de los Certificados se efectuará a los **sesenta (60) días corridos** contados a partir del primer día del mes siguiente al que fueron realizados los trabajos. El precio ofertado deberá incluir el costo financiero correspondiente al plazo de pago. Si la emisión y/o el pago del Certificado se demorarán por causas imputables al Contratista, éste no tendrá derecho al cobro de intereses por dicha demora (Artículo 57° de la Ley Provincial N° 0687 de Obras Públicas y su Reglamentación).-

En tal supuesto, el vencimiento del certificado se trasladará a la última de las siguientes fechas, según cual/es sea/n la/s causas que originaron la demora:

- a) A los quince (15) días corridos contados a partir del día siguiente a que el Contratista complete la totalidad de la documentación cuya presentación es requisito para tener derecho al cobro del Certificado.-
- b) A los quince (15) días corridos contados a partir del día siguiente a que el Contratista presente la factura correspondiente al Certificado.-
- c) A los quince (15) días corridos contados a partir que el Contratista (o su Representante Técnico debidamente autorizado) se presente a firmar el Certificado (conforme establece la Reglamentación del artículo 56° de la Ley N° 0687, los Certificados deben contar con dicha firma).-

Para el pago de cualquier Certificado, será condición necesaria el cumplimiento de la legislación laboral y previsional, en todos los aspectos requeridos en el Art. 15°.-

**2.- Pagos Anticipados**

Si a solicitud del Contratista, el E.P.E.N. decidiera efectuar el pago antes de este plazo, se descontará parte de la financiación prevista mediante la siguiente fórmula:

$$D = Co \cdot Fo \cdot t / to$$

Donde:

D = descuento por pago anticipado (en \$).

Co = monto del certificado (en \$).

Fo = tasa de Interés para Descuento de Certificados de Obra a treinta (30) días del Banco de la Provincia del Neuquén (%).

to = Plazo de Pago según Pliego (en días).

t = tiempo faltante (en días).

**SE DEJA CONSTANCIA QUE LO ENUNCIADO ANTERIORMENTE NO MODIFICA EL PLAZO DE PAGO ESTIPULADO Y QUE SU APLICACIÓN SERÁ A SOLICITUD**

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**DEL CONTRATISTA Y A EXCLUSIVA DECISIÓN DEL E.P.E.N., POR LO QUE EL CONTRATISTA NO DEBE PREVER EN SU OFERTA ESTA POSIBILIDAD.**

**3.- Retención o Descuento de Multas**

Para la retención o descuento – según corresponda - de multas será de aplicación la siguiente metodología:

- a) Los importes correspondientes a multas preventivas (de carácter reintegrable, mora en el inicio de la obra y/o incumplimiento al Plan de Trabajos) serán retenidos en el certificado en el cual corresponda su aplicación. Estas multas no tendrán incidencia en el monto de la facturación, que deberá efectuarse por el importe certificado. Dicho importe se devolverá total o parcialmente en oportunidad de cesar o disminuir el incumplimiento que originó la penalidad, o en caso que corresponda la aplicación de multas de tipo no reintegrable de igual o mayor valor.-
- b) Las multas no reintegrables (incumplimiento de Órdenes de Servicio, Multa por Mora en la Terminación, etc.) tampoco incidirán en el monto de la facturación correspondiente al certificado en que se aplican (que deberá realizarse por el total certificado), pero para tener derecho al cobro de dicho certificado el contratista deberá presentar una Nota de Crédito reduciendo el monto a percibir por un importe equivalente al de la multa, discriminando el Impuesto al Valor Agregado de igual modo que en la facturación del certificado.-

***En los casos que se aplique multa por Mora en la terminación de los trabajos, solo podrá ser reintegrada cuando se encuentre aprobada una nueva ampliación de plazo por parte de la autoridad máxima del Organismo.-***

**Artículo 15°: CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACION LABORAL Y PREVISIONAL**

De acuerdo a lo previsto en el artículo 29° de la Ley N° 0687/72 de Obras Públicas y su Reglamentación, para tener derecho al cobro de los Certificados el Contratista deberá haber presentado previamente los siguientes elementos, correspondientes a las liquidaciones de sueldos del mes anterior al que se ejecutaron las tareas que se certifican:

- Listado del personal afectado, indicando Régimen Laboral del mismo, Número de Legajo, Apellido y Nombres, C.U.I.L. y Fecha de Ingreso.
- Detalle de todo el personal incluido en la DD.JJ. F 931 emitido con el programa distribuido por la ARCA (ARCA-SIJP).
- Detalle de los conceptos incluidos en cada caso y acreditación del pago de las siguientes Cargas Sociales, hasta la última exigible a la fecha de vencimiento para el pago de cada certificado de obra:

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

1. - Formulario 931.
2. - Ley de Riesgo del Trabajo y Decreto 960/97.
3. - Retenciones y Cuotas Sindicales.
4. - Aporte Registro Nacional de la Industria de la Construcción.
5. - Seguro Colectivo de vida Obligatorio (Decreto 1567/74 y mod.).
6. - Otras Cargas Sociales.
7. Fondo de desempleo, si correspondiera.
8. Recibos de Sueldo.
9. Planilla de Personal Ocupado en Obra por duplicado, discriminado por especialidad, de acuerdo al modelo que integra el presente Pliego (SECCIÓN II; PARTE F) la cual deberá estar firmada por el Contratista y su Representante Técnico y tendrá el carácter de Declaración Jurada (Para este punto deberá presentar la planilla del personal afectado del mes en que se realizaran efectivamente las tareas).

En caso que alguna persona ocupada en el mes que se certifica no hubiera sido incorporada en el mes anterior, se deberá adicionar la documentación de los puntos 1 a 8.

10. Si existieran **Subcontratistas**, se **deberá presentar la misma documentación que para el Contratista**, debiendo cumplir con lo establecido en la Ley Provincial N° 0687/72 de Obras Publicas en su Artículo 43°):
  - a) ***No puede el contratista efectuar subcontratación ni asociación alguna, sin la previa autorización de la Administración. Esta autorización no exime al contratista de sus responsabilidades.-***
  - b) ***La contratista pedirá por escrito mediante Nota de Pedido, previo a todo trámite, la autorización para subcontratar, en cuya solicitud dará el nombre del subcontratista, la forma de contratación y las referencias de aquel, debiendo ser personas de probada capacidad, a juicio exclusivo de la Administración, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos.-***
  - c) ***Deberá acompañar copia con Certificación de firmas por Escribano Público del Contrato respectivo, debidamente sellado ante la Dirección Provincial de Rentas de la Provincia del Neuquén.-***
  - d) ***Los Subcontratistas se ajustarán estrictamente a las disposiciones contractuales que rijan para la ejecución de la obra para el contratista, no creando a la Administración obligación ni responsabilidad alguna.-***



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

- e) *En caso de autorizarse la co-asociación de empresas, la Administración establecerá las condiciones en que admitirá la misma, quedando los asociados obligados solidariamente hacia aquella.-*

**EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LOS REQUISITOS ENUNCIADOS, DARÁ LUGAR A LA PROHIBICIÓN DEL INGRESO DEL PERSONAL DE LA SUBCONTRATISTA A LA OBRA, Y DETERMINARÁ LA SUSPENSIÓN DE LA EMISIÓN DE LOS CERTIFICADOS, PERDIENDO EL CONTRATISTA EL DERECHO A LA PERCEPCIÓN DE INTERESES POR LA DEMORA.**

En caso que el contratista recurra a los servicios de Monotributistas, a todos los efectos los mismos serán considerados subcontratistas, y por ello para su contratación deberá solicitar autorización previa del EPEN en los términos del artículo 43° de la Ley Provincial n° 0687 de Obras Públicas y su Reglamentación. Asimismo, el EPEN podrá ordenar el retiro inmediato del Monotributista de la obra ante la mínima duda de que pueda tratarse de una relación laboral encubierta. A fin de poder comprobar esta circunstancia, el Contratista estará obligado a exhibir toda la documentación relativa al Monotributista (contrato, facturas, etc.) cada vez que el Inspector lo solicite.-

**Artículo 16°: REPRESENTANTE TÉCNICO**

El Representante Técnico deberá ser Maestro Mayor de Obra, Arquitecto, Ingeniero Civil o Ingeniero en Construcciones, con una antigüedad mínima en el ejercicio de la profesión de 5 (cinco) años en obras similares a la presente.-

Todos los **Técnicos** que se desempeñen en la Obra **deberán estar matriculados** en el **Colegio de Técnicos de la Provincia de Neuquén**, de acuerdo a lo establecido en la **Ley Provincial N° 2988.-**

Todos los **Profesionales** que se desempeñen en la Obra **deberán estar matriculados** en el **Colegio de Ingenieros de la Provincia de Neuquén**, de acuerdo a lo establecido en la **Ley Provincial N° 2990.-**

Deberán mantener al día el pago de los aranceles y tributos establecidos por el Colegio respectivo. El E.P.E.N. podrá requerir, a través del Inspector, la presentación de los correspondientes comprobantes de pago de matrículas o certificación de matrículas vigentes expedida por el mencionado Colegio Profesional.-

El Profesional / Técnico que se desempeñe como Representante Técnico deberá ser propuesto por el Contratista acompañando el "Currículum Vitae" del mismo, en donde se demuestre fehacientemente que ha cumplido similares tareas en Obras de magnitud cualitativa y cuantitativamente equivalentes a las que aquí se licitan.-



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**Deberá contar con la aprobación del E.P.E.N. antes de la iniciación de los trabajos.-**

**Artículo 17º: SEGUROS - COBERTURAS DE RIESGOS DEL TRABAJO**

Para este Contrato no se solicita Seguro para el personal de la Inspección.-

El E.P.E.N. no asumirá responsabilidad civil, fuese esta contractual o extracontractual, por los hechos o actos del Contratista, sus dependientes y/o las cosas afectadas al cumplimiento del Contrato.

La Contratista será responsable por los daños y/o perjuicios que ocasionare a terceros por la ejecución de las obras. Al respecto, deberá contratar un **SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS A TERCEROS POR OBRA EN CONSTRUCCIÓN**, por un importe equivalente o superior al 5% (cinco por ciento) del monto del Contrato de Adjudicación a suscribir, con la respectiva subrogación a favor del Comitente, con vigencia desde la fecha de inicio de los trabajos hasta la fecha prevista para la Recepción Definitiva de la última de las obras que se ejecuten enmarcadas en la presente contratación.-

A fin de cubrir los efectos dañosos del personal originados en los **RIESGOS DEL TRABAJO**, la Contratista deberá presentar la documentación probatoria del cumplimiento del **Art. 3º de la Ley 24557 de Riesgos del Trabajo**, consistente en:

- 1) Certificación de Afiliación emitida por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo.-
- 2) Copia certificada del Contrato de Afiliación, Condiciones Generales y Particulares.-
- 3) Nómina y N° de C.U.I.L. del personal en relación de dependencia de la Contratista amparado por el Contrato, en original emitido por la A.R.T., renovando la presentación toda vez que se produzcan altas y/o bajas en la nómina.-

La cobertura tendrá una vigencia igual o mayor al plazo contractual. En caso que operara la finalización de un Contrato de Afiliación durante el transcurso del plazo contractual, la Contratista deberá comunicar al Comitente, mediante carta documento, su intencionalidad de renovar o suscribir un nuevo Contrato de Afiliación con una anticipación de cuarenta y cinco días al vencimiento del anterior.-

Los Subcontratistas que la Contratista emplee en la obra cumplirán idénticas obligaciones y requisitos, a excepción de los servicios profesionales unipersonales en calidad de Trabajadores Autónomos. Estos trabajadores, hasta que se produzca la reglamentación que ordene la respectiva afiliación a una A.R.T., presentarán su cobertura por **Accidente de Trabajo** mediante póliza de seguro a tal fin, con la respectiva subrogación a favor del Comitente (En estos casos la cobertura mínima será de muerte y/o incapacidad parcial y/o total permanente, con asistencia médica y farmacéutica).-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

La Contratista emitirá una copia certificada para el Comitente toda vez que se produzca un Subcontrato, realizando todas las actualizaciones de vigencia por ampliación de plazos en los mismos.-

El Contratista deberá comunicar al Comitente, dentro de los cinco días de producida, toda modificación del Contrato de Aplicación y/o cambio de ART y/o cualquier otra circunstancia que ocurra durante la vigencia del contrato. La falta de cumplimiento determinará que se interrumpa la obra y se aplique por cada día de mora, la multa prevista en la documentación contractual para el incumplimiento de Órdenes de Servicio.-

Toda la documentación requerida en los párrafos anteriores será entregada al Comitente antes de iniciarse las obras, tareas y/o actividades objeto de este Contrato. Si este requisito no fuere cumplido, **se interrumpirá la ejecución de los trabajos y no se abonará a la Contratista ningún importe.** Igual procedimiento se adoptará si durante el transcurso de ejecución del Contrato, la Contratista no presentara las constancias mensuales de pago de alícuotas y cuotas pactadas.-

Las firmas autorizantes de los Contratos de Afiliación, Nóminas de Personal bajo cobertura, y todas las Pólizas deberán ser certificadas por escribano público. En caso de que la certificación provenga de un escribano de extraña jurisdicción, deberá contar además con la correspondiente legalización.-

El Contrato de Afiliación a la ART deberá incluir una Cláusula específica de NO REPETICIÓN en contra del Comitente, en tanto las pólizas de seguros deberán incluir una cláusula de subrogación a favor del Comitente.-

Toda reclamación presentada ante los Fueros Laboral o Civil por perjuicio derivado de un accidente de trabajo y/o enfermedad profesional sin la/s cobertura/s legalmente establecidas, será de exclusiva responsabilidad de la Contratista.-

**Artículo 18º: CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS - OTRAS CAUSALES DE AMPLIACIÓN DE PLAZO**

Sin perjuicio que es obligación del Contratista tomar las providencias para que la obra se ejecute dentro del plazo contractual, esta podrá solicitar prórroga de los plazos cuando exista causa fundada para ello.-

Entre otras causales, se considera que serán causa motivo de la prórroga **"...las lluvias u otros fenómenos meteorológicos que asuman características anormales o que no permitan la ejecución de los trabajos..."**.-

El presente tiene como objeto de establecer que, según sean las particularidades de cada caso, la incidencia de las condiciones climáticas adversas en el plazo contractual podrá tener dos tratamientos diferentes:

- a) Veda climática.-
- b) Ampliación del plazo de ejecución.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

A continuación se detallan las particularidades de cada caso y las formalidades que deberán respetarse para su tramitación.-

- a) **Veda climática:** El EPEN podrá disponer la "Veda Climática" (entendiendo como tal la prohibición de ejecutar trabajos) cuando a su exclusivo criterio considere que las condiciones climáticas son de tal magnitud o duración que directamente impiden la realización de trabajos o ponen en serio riesgo las condiciones de seguridad y/o la calidad de los mismos.-

Esta disposición contractual es de conocimiento de todos los oferentes previo a formular sus propuestas, por lo que el oferente que finalmente resulte adjudicatario de la obra no podrá argumentar desconocimiento de la misma ni efectuar reclamo alguno por este motivo en los casos en que el EPEN declare la "Veda Climática" e interrumpa la ejecución de los trabajos.-

El cómputo del plazo contractual se interrumpirá a partir de la ficha que se establezca en la norma legal que disponga la "Veda Climática". Dicha norma legal podrá facultar a la Inspección a ordenar el reinicio de los trabajos cuando las condiciones climáticas lo permitan. La orden deberá impartirse con por lo menos diez días corridos de anticipación respecto a la fecha prevista de reinicio. A partir de la fecha del Acta de Reinicio de los trabajos se computará el saldo restante del plazo de obra.-

Lo expuesto anteriormente no impide que el Contratista solicite al EPEN que se declare la "Veda Climática" cuando el Organismo hubiera omitido hacerlo y las condiciones climáticas lo justifiquen. En tal supuesto deberá dirigirse por Nota de Pedido a la Inspección a fin de que esta pueda comprobar esta circunstancia.- Cuando la paralización proceda por Orden de Servicio de la Inspección, no será necesaria la comunicación citada.-

- b) **Ampliación del Plazo de Ejecución:** Las condiciones climáticas adversas que no sean de magnitud ni duración tales que merezcan la "Veda Climática" solamente podrán dar lugar a la ampliación del plazo contractual en las siguientes condiciones:

- l) Cuando se trate de fenómenos de magnitud normal para la época, pero entorpezcan o impidan la ejecución de tareas críticas del Plan de Trabajos convenido, siempre y cuando estas se estén desarrollando en los plazos previstos originalmente sin registrar atraso y las condiciones climáticas sean efectivas y probadamente de magnitud tal que produzcan el efecto mencionado.-

En tal supuesto el Contratista deberá dirigirse por Nota de Pedido a la Inspección a fin de que ésta pueda comprobar dicha circunstancia. Por cuestiones de economía administrativa la Inspección podrá tramitar la ampliación solicitada dentro de los sesenta (60) días corridos siguientes, con objeto de agrupar en un único trámite eventos climáticos posteriores que pudieran ocurrir en la zona.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

La tramitación se efectuará en base a un Plan de Trabajos que refleje la real disminución del ritmo de obra que provocaron las condiciones climáticas.-

- II) Cuando las condiciones climáticas sean de magnitud extraordinaria y superen, en una unidad de tiempo mayor a siete días corridos, la media de los últimos diez (10) años en el lugar de emplazamiento de la obra.-

En tal supuesto el Contratista deberá dirigirse por Nota de Pedido a la Inspección adjuntando registros certificados por autoridad competente de la zona que demuestren la circunstancia mencionada.-

**Artículo 19°: PLAN DE TRABAJOS**

En la documentación se adjuntan un Plan de Trabajos y Curva de Inversiones generales, que constituyen un modelo de los previstos por el Ente.-

El oferente acompañará a su propuesta un plan de trabajos y la consecuente curva de inversiones.-

El plan se graficará con el valor de cada uno de los trabajos, ubicados en el tiempo y concatenados de manera lógica y coherente, y armonizadas a su vez con el desarrollo global de la obra. Se indicarán todas las fechas importantes de inicio y terminación de las diferentes tareas y entregas de documentación al EPEN, dentro de los plazos estipulados.-

El mismo deberá estar en un todo de acuerdo con el punto 3.3.14 del Pliego General Único de Bases y Condiciones para la Contratación de Obras Públicas.-

Se deberá acompañar con una memoria descriptiva que exponga los métodos de trabajo, e indicar por cada tarea o conjunto de ellas representadas por una barra de actividades, el equipo mínimo que se afectará a su desarrollo, de manera de poder evaluar si los rendimientos y plazos previstos son factibles de realización.-

El análisis del Cronograma servirá, por tanto, durante la evaluación de las Ofertas, para determinar las posibilidades de cumplimiento del plazo de entrega de la obra.-

Durante la etapa de Obra dicho Cronograma servirá para la coordinación general de los trabajos y eventos y para la medición de los plazos insumidos y a insumir, con el objeto de asegurar la entrega de la misma en término. La Curva de Inversiones es la que se usará como parámetro global en la certificación mensual de la obra para aplicar la multa por incumplimiento al Plan de Trabajos, que se calculará aplicando el uno por mil (1%) del desfase de importes entre ambas curvas (real y prevista) por cada día de desfase de plazo entre dichas curvas.-

Si la Inspección lo solicitara, el Contratista deberá entregar en forma periódica, cada 60 (sesenta) días corridos, la versión cumplida del Cronograma, indicando las fechas reales del cumplimiento de los eventos que hubieren tenido lugar. Sin perjuicio de ello, toda vez que el Contratista solicite cambios en el Cronograma, podrá hacerlo solamente si

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

existe causa justificada y deberá solicitar su aprobación a la Inspección con 21 (veintiún) días de anticipación a la fecha prevista originalmente, acompañando nuevo cronograma.-

La omisión de la presentación del plan de Trabajos, tal como en este punto se lo requiere, podrá ser causal de no consideración de la oferta.-

**Artículo 20º: COMPETENCIA DEL PROPONENTE**

Deberá acreditarse en forma fehaciente y fácilmente verificable la ejecución con éxito y a satisfacción de los comitentes, en los últimos cinco (5) años, de más de una obra de análoga naturaleza a la que aquí se licita.-

**LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE ESTA CONDICIÓN SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA.**

Se deberán indicar las Obras adjudicadas y/o contratadas en ejecución, con indicación del comitente.-

Se acompañará un detalle completo de las máquinas y equipos que serán afectadas a cada Capítulo de la Obra de acuerdo a las distintas especialidades, tanto para el proyecto como para el montaje, indicando si son de su propiedad o deberá alquilarlos y el lugar donde se encuentran, a fin de la inspección ocular de los mismos.

Asimismo, detallará el personal que afectará a la Obra, profesionales, técnicos, capataces y asesores o consultores a contratar.-

Será considerada como ilustrativa, una lista de personal profesional permanente propio con aclaración de título, especialidad, Consejo Profesional y número de matrícula.-

**En caso que la documentación incluida en la oferta no permita al EPEN determinar fehacientemente la competencia técnica del oferente, el EPEN podrá solicitar documentación adicional, teniendo derecho a desestimar la oferta en caso de no obtener una respuesta satisfactoria.-**

**Artículo 21º: PROYECTO EJECUTIVO - PLANOS**

La documentación del Proyecto Ejecutivo a elaborar por la Contratista deberá cumplir como mínimo con los requisitos enumerados en el Pliego Licitatorio y lo que indicará oportunamente el Inspector a requerimiento del Contratista.-

No se aceptarán presentaciones parciales, salvo en aquellos casos en que las Especificaciones Técnicas lo permitan. Será obligación del Contratista ejecutar el Proyecto en su totalidad como requisito previo al pago del resto de los ítems. Las modificaciones de criterios deberán ser presentadas al Inspector quedando a su solo juicio la aceptación de las propuestas.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

Las tareas previstas en este artículo serán básicamente las descriptas a continuación, entendiéndose que la lista no es limitativa ya que el Contratista estará obligado a elaborar, a pedido del Inspector, todas las memorias, cálculos y planos necesarios a los efectos de lograr la correcta ejecución de las Obras y su posterior explotación.-

El Contratista deberá elaborar un Listado o Elenco de la documentación a producir que someterá a la aprobación del Inspector.-

El diseño de los rótulos a emplear, como así también la metodología para la numeración e identificación de la documentación, será entregado por el Inspector.-

La documentación contendrá toda la información de detalle necesaria en una escala apropiada y con los cortes y vistas suficientes para mostrar con claridad el trabajo del que son objeto.-

Todos los planos deberán ser adecuadamente controlados antes de su presentación.-

El cronograma de entrega de documentación técnica para aprobación deberá elaborarse atendiendo:

- Que la presentación de cada documentación deberá seguir un orden tal que permita disponer de suficiente información previa para analizarla.-
- La presentación deberá efectuarse con la necesaria anticipación de manera de permitir el cumplimiento del procedimiento de aprobación indicado en el presente Artículo, sin obstaculizar el normal desenvolvimiento de los trabajos en los plazos estipulados.-

Deberá incluir en la Oferta una versión preliminar del Elenco General de documentación a efectos de verificar el alcance y profundidad que el Oferente brinda a esta tarea. También incluirá un cronograma de ejecución de Ingeniería de Detalle de acuerdo a las pautas de las presentes Especificaciones, cuyo plazo total no abarcará más allá de dos (2) meses. En el mismo deberán volcarse las fechas de entregas parciales de documentación para aprobación del Inspector.-

La versión definitiva deberá ser entregada por el Contratista conjuntamente con la presentación del Plan de Trabajos que someta a aprobación del Inspector.-

Al inicio del Proyecto, se efectuará una reunión de trabajo entre la Contratista, el Inspector y personal de la Gerencia de Obras, para acordar detalles de la elaboración del Proyecto así como otros aspectos formales (simbología, numeración de documentos etc.) que permitan que la documentación técnica elaborada se ajuste a los lineamientos ya establecidos en el E.P.E.N.-

Antes de comenzar cualquier fabricación o trabajo, la Contratista deberá tener los correspondientes documentos técnicos aprobados. Cualquier trabajo efectuado con anterioridad será a su riesgo.-

Las copias de los planos serán nítidas y bien legibles, en líneas oscuras sobre papel blanco.-

Todos los planos deberán dibujarse de acuerdo con las indicaciones de la última edición del Manual de Normas de Dibujo Técnico de IRAM. Adicionalmente a las citadas indicaciones, la confección de los planos deberá ejecutarse ajustándose a especificaciones a acordar.-

## **Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

El rótulo de los planos y otros documentos técnicos deberá ubicarse en el ángulo inferior derecho de la hoja de dibujo. La Contratista colocará un rótulo que en la parte superior contendrá el membrete del Comitente. Por sobre éste se dispondrán los renglones de constancia de las revisiones.-

Arriba del rótulo así integrado, deberá dejarse un espacio en blanco no inferior a 7 cm. que permita la colocación de los sellos de calificación del plano por parte del Inspector.-

El título del plano deberá ser lo suficientemente explícito del tema específico que trata el mismo, escrito con caracteres que lo resalten dentro del rótulo y en idioma castellano.-

En los casos de planillas, memorias de cálculo, planos de tamaños A3 o menores y cualquier otra documentación técnica que conste de más de una hoja, se deberá colocar el mismo rótulo solo en la primera hoja de cada documento, pudiendo en las hojas sucesivas colocar un rótulo más simplificado.-

Los planos se numerarán en forma correlativa mediante un código. En cada plano deberá indicarse el número y concepto de cada modificación hecha en el mismo y, cuando corresponda, en el rótulo deberá figurar el número del plano reemplazado.-

Los elementos de cada parte se especificarán en listas de materiales donde deberán detallarse material, dimensiones generales, presión y temperatura de servicio (si es aplicable), normas a que respondan y todo otro tipo de información que permita su correcta individualización.-

Las leyendas se escribirán en castellano. Todas las unidades y dimensiones se expresarán en el Sistema Métrico Legal Argentino. Todas las dimensiones (acotaciones) señaladas en los planos se considerarán correctas, aunque se efectúen mediciones a escala que arrojen otros valores.-

En general, los formatos, elementos gráficos y plegado estarán acordes con la Norma IRAM 4504. El módulo de plegado será el formato A4 y en cuanto a los tamaños, se preferirán el formato mencionado para memorias y cálculos y el formato A3 para los planos.-

En forma excepcional, tal como las planimetrías, altimetrías, etc. donde deban utilizarse formatos extraordinariamente largos, se admitirán los siguientes formatos:

n . A4= 297 x (n . 210) mm

n . A3= 420 x (n . 297) mm

<b>Serie derivada</b>	<b>Formato final [mm]</b>	<b>Hoja sin recortar [mm]</b>	<b>Margen para recuadro [mm]</b>
Derivados de A4			
A4	297 x 210	330 x 240	10
A3	297 x 420	330 x 450	10
3 . A4	297 x 630	330 x 660	10
4 . A4	297 x 841	330 x 880	10
5 . A4	297 x 1051	330 x 1090	10



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

Serie derivada	Formato final [mm]	Hoja sin recortar [mm]	Margen para recuadro [mm]
Derivados de A3			
A3	297 x 420	330 x 450	10
A2	420 x 594	450 x 625	10
3 . A3	420 x 891	450 x 930	10
4 . A3	420 x 1189	450 x 1230	10

Los planos se realizarán en programa AUTOCAD versión 2000. En oportunidad de la presentación de los originales, se entregarán todos los archivos de planos con la extensión "dwg".-

En general toda la documentación del proyecto como planillas, memorias de cálculo, etc., se presentará bajo el programa de Excel para Windows (con todas las fórmulas activadas y disponibles en las hojas en oportunidad de presentación de los originales) y en el procesador de texto Word para Windows.-

Si bien el Contratista deberá ejecutar el Proyecto en su totalidad, el E.P.E.N. podrá facilitar al Contratista los originales en soporte magnético de la documentación existente para que la corrobore con sus mediciones de campo y vuelque las modificaciones aprobadas sobre la misma. Ésta pasará a formar parte de la Documentación Conforme a Obra.-

**SI EXISTIERAN DIFERENCIAS ENTRE LA DOCUMENTACIÓN DEL PLIEGO Y EL PROYECTO EJECUTIVO QUE EL CONTRATISTA ELABORE, PRESENTE Y HAYA APROBADO EL EPEN, AQUEL NO TENDRÁ DERECHO A SOLICITAR EL RECONOCIMIENTO DE ADICIONAL ALGUNO BASADO EN ESTA CIRCUNSTANCIA, SALVO QUE EL PRETENDIDO ADICIONAL SEA RECLAMADO AL MOMENTO DE PRESENTAR EL PROYECTO, CON INDICACIÓN CLARA Y PRECISA DE CONCEPTOS, CANTIDADES Y MONTOS. SI ASI NO LO HICIERA, SE ENTENDERÁ QUE LAS DIFERENCIAS SERÁN SOPORTADAS TOTALMENTE POR EL CONTRATISTA, SIN CARGO ALGUNO PARA EL E.P.E.N.**

**Artículo 22º: EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**
**A) Presentación**

El Contratista entregará cuatro (4) copias impresas de cada plano o documentación que presente para su aprobación.-

Dentro de los veinte (20) días corridos, el Inspector le devolverá una (1) copia con la leyenda "Aprobado", "Aprobado con Observaciones", "Devuelto para Corrección" o "Rechazado".-



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

Se definen los términos anteriores a saber:

- **Aprobado:** El documento se considera APROBADO estando de acuerdo con las especificaciones. El Contratista está autorizado a efectuar los trabajos detallados en el documento.-  
La aprobación está referida a los criterios básicos y disposición general, siendo responsabilidad del Contratista todo lo referente a la exactitud de medidas, cantidades, calidad de material, y diseño.-
- **Aprobado con Observaciones:** El documento está APROBADO CON OBSERVACIONES en su aspecto y criterio general pudiendo el Contratista comenzar la fabricación o ejecución de los trabajos correspondientes a todo aquello que no ha sido modificado y/u observado.-  
El Contratista deberá efectuar las correcciones correspondientes en el documento y presentarlo nuevamente para su aprobación.-  
El objeto de esta calificación del documento tiene por finalidad evitar atrasos al Contratista en la ejecución de los trabajos o fabricación de los elementos.
- **Devuelto para Corrección:** El documento no está aprobado, no pudiendo el Contratista comenzar la fabricación o ejecución de los trabajos correspondientes.-  
El Contratista deberá efectuar las correcciones correspondientes en el documento y presentarlo nuevamente para su aprobación.-
- **Rechazado:** El documento no responde a los requerimientos del Inspector y/o a la especificación, o evidencia una falta de control en la confección del mismo, no siendo función del Inspector la marcación de la totalidad de las correcciones.-  
El Contratista deberá ejecutar un nuevo documento que se ajuste a las especificaciones y requerimientos presentándolo nuevamente para su aprobación.-  
El documento que ha sido rechazado se considera como no presentado en cuanto a cumplimiento de plazos.-  
Toda nueva presentación de un documento para aprobación, deberá cumplir la exigencia de cantidad especificada de copias señalado anteriormente, indicando la zona revisada circunvalada con un trazo, dentro o adjunto al cual deberá figurar un triángulo con la letra o número de la revisión correspondiente.-  
Esta presentación deberá efectuarse dentro de los siete (7) días corridos de haber recibido los documentos observados.-

Una vez aprobado un documento el Contratista no podrá introducir modificaciones de ningún tipo ni desviarse de las indicaciones y especificaciones en él señaladas, a menos que el Inspector lo autorice por escrito. Sin perjuicio de lo antedicho el Contratista podrá modificar pequeños detalles y corregirá cualquier error que se encuentre a lo largo del desarrollo de los trabajos.-

En ambos casos el Contratista deberá someter nuevamente los documentos a la aprobación del Inspector.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**B) Alcances de la Aprobación**

La aprobación que acuerde el Inspector implica que este no tiene objeciones sobre el documento presentado.

**Tal aprobación no relevará al Contratista ni a su Representante Técnico de sus obligaciones y responsabilidades profesionales (que serán plenas), ni lo exculpará de una eventual falta de veracidad de los documentos, ni lo eximirá de sus garantías contractuales.**

Antes de comenzar cualquier fabricación o trabajo el Contratista deberá tener los correspondientes documentos aprobados. Cualquier trabajo efectuado con anterioridad será a su riesgo.

**Artículo 23º: PLANOS CONFORME A OBRA**

Los requerimientos técnicos particulares de los planos Conforme a Obra (CAO) son los que se incluyen en la Sección IV - Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.- En general se integrarán a los CAO todos los documentos generados durante el Proyecto de Detalle y ejecución de la Obra.-

Los planos correspondientes a instalaciones y/o partes de la Obra que quede oculta (fundaciones, estructuras de techo, cañeros, armaduras de estructuras, etc.) deberán ser confeccionados mientras se ejecutan o antes de quedar ocultos y entregados al Inspector en un plazo no mayor a los 10 (diez) días corridos posteriores a la conclusión de cada rubro. Ello es así a los efectos de garantizar fidelidad del plano con respecto a lo ejecutado. El hecho de no cumplir con este requisito en tiempo y forma, impedirá la certificación del ítem correspondiente.-

**Artículo 24º: EQUIPO DE OBRA**

El equipo mínimo que se ha previsto utilizar para cada tarea en el Plan de Trabajos, deberá ser presentado a la Inspección para su aprobación con una anticipación de diez (10) días corridos a la fecha de iniciación programada para la tarea. No podrá retirar el equipo de la Obra sin la autorización previa de la Inspección.-

El equipo propuesto por el Contratista en el Plan de Trabajos es mínimo, y deberá ser modificado y/o aumentado toda vez que la Inspección verifique que con el mismo no es factible el cumplimiento de los plazos contractuales.-

**Artículo 25º: TRANSPORTE**

Toda manipulación y transporte de los materiales hasta su lugar de instalación se realizará únicamente bajo la supervisión y responsabilidad del **Contratista**.-

Deberá acondicionar todos los materiales para su transporte y almacenaje de tal forma que queden protegidos contra daños, robos y deterioros; y será único responsable de cualquier daño resultante de un inadecuado acondicionamiento, debiendo efectuar las reparaciones y/o reposiciones que sean necesarias a satisfacción de la Inspección.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

Esta responsabilidad y cargo del **Contratista** se extiende durante el plazo de Garantía para el envío y reenvío de partes y equipos a reparar, así como de planos y documentos de la obra.-

**Artículo 26°: SERVICIOS A PROVEER POR EL CONTRATISTA**

Replanteo, Planialtimetría, Confección del proyecto ejecutivo, provisión de materiales y transporte hasta el lugar de instalación, construcción de las obras civiles, mecánicas y eléctricas, montaje completo y mantenimiento durante el periodo de garantía de la Obra objeto del presente concurso de precios.-

**Artículo 27°: TRABAJOS NO PREVISTOS**

La descripción de los trabajos citados en el presente pliego deberá considerarse enunciativa, no enumerativa, debiendo las obras entregarse completas y en condición de habilitarse.-

El Contratista ejecutará los trabajos en forma tal que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, según se infiere de los planos y de las especificaciones.-

Todos los trabajos, detalle o materiales no indicados en planos o pliegos y que se considere necesario o indispensable ejecutar o proveer, serán realizados o provistos por el Contratista a efectos de lograr la correcta y total terminación de las obras, sin que por ello tenga derecho a percibir el pago de adicional alguno.-

**Artículo 28°: DECRETO PROVINCIAL N° 2700/2000 MEJORA DE OFERTAS IGUALMENTE CONVENIENTES – LEY PROVINCIAL N° 2683 Y DECRETO REGLAMENTARIO N° 2178/2010 RÉGIMEN DE PROMOCION ACTIVIDADES ECONÓMICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS EN LA PROVINCIA DE NEUQUÉN**

Resulta de aplicación lo establecido en el artículo 7° del Decreto N° 2700/2000, que reglamentó el artículo 19° de la Ley Provincial N° 0687 de Obras Públicas en los siguientes términos:

*"Además de otras consideraciones que la Administración tenga en cuenta para determinar que dos ofertas resultan igualmente convenientes y en paridad de condiciones, deberá también considerar las cotizaciones de empresas, profesionales y técnicos neuquinos que ofreciendo precios con una diferencia que no supere en más de un cinco (5) por ciento a la propuesta de menor monto, siendo ésta de un oferente no neuquino, para llamarlas a mejora de ofertas. La solicitud de mejora de oferta se realizará dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de la apertura de ofertas para que, por única vez, y dentro de un plazo de cinco (5) días, puedan igualar la mejor oferta, en cuyo caso se adjudicará a la empresa neuquina.-"*

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

*Si la invitación a mejorar ofertas comprendiera a más de un oferente y, como consecuencia de ello, más de uno optara por igualar a la mejor oferta, la contratación se resolverá, de entre ellos, a favor de aquel cuya oferta original haya sido la más próxima a la que se está igualando.-*

*El margen del cinco (5) por ciento se reducirá a razón del 1° anual a partir del sexto (6°) año de vigencia del presente decreto".-*

Resulta de aplicación lo establecido en el artículo 2° del Decreto Reglamentario N° 2178/2010 – ANEXO I, que reglamentó el artículo 2° de la Ley Provincial N° 2683, formando parte integrante del presente pliego en la Sección III – Anexo IV:

*"...Cuando la Ley 2683 hace referencia a "productos, materiales, mercaderías y demás bienes de origen provincial", debe entenderse que la misma se refiere a: i) aquellos cuyos minerales provengan de las minas o canteras situadas en el territorio provincial; ii) los agropecuarios que sean producidos en el territorio provincial; iii) los industriales que sean mayoritariamente elaborados o manufacturados en la Provincia.*

*En cuanto a la contratación de obras y/o servicios, se beneficiarán aquellas firmas que, mayoritariamente, ocupen mano de obra radicada en la Provincia y utilicen materiales e insumos de producción provincial, para la construcción de las obras y/o para la prestación de servicios.*

*El término "mayoritariamente" refiere, en todos los casos, a un porcentaje superior al 50%..."*

En tal supuesto serán de aplicación las demás estipulaciones de la normativa citada.-

**Artículo 29°: SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**

El presente artículo, complementa el Procedimiento **PLI-HyST-14**. El Contratista deberá notificar al E.P.E.N., a los treinta días corridos de iniciado el Contrato, el o los nombres del Responsable del Servicio de Prevención de Riesgos, sea éste Interno o Externo, en los términos de las Leyes N° 19587 Decreto 351/79 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y N° 24557 de Riesgos del Trabajo, obligándose a realizar fehacientemente idéntica notificación toda vez que se produjera cambio del Responsable.-

**Artículo 30°: PREVENCIÓN DE DAÑOS AMBIENTALES**

La Contratista deberá dar cumplimiento a la normativa legal aplicable a nivel municipal y provincial que sea de aplicación en el ámbito de la Obra a ejecutar en todas sus actividades y los eventos que eventualmente puedan ocurrir en materia de protección ambiental.

Deberá realizar las presentaciones que correspondan ante la autoridad municipal/provincial competente para la obtención de los permisos/habilitaciones que sean necesarios para el inicio de la obra.

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

Las demandas y/o reclamos de orden administrativo y/o judicial originadas en daño ambiental en ocasión de la ejecución de este Contrato, serán de exclusiva responsabilidad y asumidas por la Contratista.

Con el fin de prevenir todo daño al público originado en las obras, tareas y/o actividades objeto de este Contrato, la Contratista se obliga a mantener una vigilancia preventiva sobre las instalaciones y movimientos de vehículos, maquinaria y personal que pudieran interferir con la seguridad pública y bienes de terceros, siendo de su exclusiva responsabilidad todo reclamo por daños en el fuero Civil y Penal.

Para la obtención de la Recepción Provisional de la Obra la Contratista deberá asegurar que todas las observaciones ambientales de la Inspección hayan sido subsanadas. También deberá presentar las Constancias y/o Certificados de disposición final de los residuos, extendidos por la autoridad competente.

**Artículo 31º: GESTION AMBIENTAL**

Es responsabilidad de la Contratista informarse y cumplir con los requisitos ambientales establecidos por la normativa municipal y provincial, incluidos los permisos ambientales que sean necesarios para la ejecución de la obra.

Durante la ejecución de la obra, será responsabilidad de la Contratista asegurar bajo su exclusivo cargo, los costos relacionados con la gestión ambiental y la implementación de buenas prácticas ambientales. Entre ellas se mencionan:

- Delimitación y señalización de sitio de trabajo antes del inicio de la obra, de forma tal de preservar la seguridad del personal ajeno a la obra.
- Mantener buenas condiciones de orden y limpieza en las vías de circulación, así como en los lugares de trabajo.
- Manejo de residuos: Todos los gastos relacionados con la gestión y disposición de residuos de obra quedarán bajo orden y cargo de la Contratista. Deberá dar cumplimiento al Instructivo 02/2018 del Municipio de Neuquén (adjunto).
- Los materiales de construcción que se encuentran en la obra deben estar debidamente cubiertos y protegidos de la acción del viento y lluvia.
- Respetar el horario de descanso establecido por el municipio
- Sustancias químicas, pinturas, solventes u otros, deberán ser etiquetados, en sitio bajo resguardo en el obrador con sistema de contención o bandejas.
- Cualquier derrame accidental deberá ser retirado de forma inmediata y
- Mantener una vigilancia preventiva de los accesos al predio para evitar afectar la circulación de vehículos y personas.
- El sitio de la obra deberá contar con un registro para recibir cualquier queja o reclamo de vecinos. Se deberá informar a la inspección.
- Cualquier observación realizada por la autoridad municipal deberá ser subsanada por la Contratista en tiempo y forma.

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

- Se deberá informar inmediatamente a la Inspección de la obra, las actas de fiscalización que realice la autoridad municipal.

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista elaborará y presentará a aprobación del Comitente, un Plan de Manejo Ambiental o Procedimientos con las medidas para prevenir, corregir y minimizar los impactos sobre el ambiente que puedan resultar de la ejecución de las siguientes actividades:

- Obrador y manejo de materiales.
- Uso de recursos: agua, combustible y áridos.
- Prevención y señalización.
- Manejo de residuos. Deberá dar cumplimiento al Instructivo 02/2018 del Municipio de Neuquén (adjunto).
- Atención de reclamos.
- Atención de contingencias ambientales
- Otras tareas.

El Plan de Manejo Ambiental deberá ser un documento técnico que contenga la gestión ambiental a desarrollar en la etapa de construcción. Deberá incorporar los requerimientos de la autoridad de aplicación local en el ámbito del proyecto a ejecutar.

Durante la etapa de construcción, la Contratista deberá dar estricto cumplimiento a lo aprobado por el Inspector, como así también, las observaciones y recomendaciones del Inspector y de las autoridades locales que pudieran surgir.

Una vez finalizada la obra, la Contratista deberá asegurar que todos los lugares de trabajo queden libres de cualquier material o residuo, y que todas las observaciones de la Inspección estén subsanadas.

Previo a la recepción de la obra, la Contratista deberá presentar las constancias ó certificados de disposición final de los residuos de obra inertes en sitios autorizados por el Municipio de Neuquén. En el caso de los residuos especiales, deberán ser gestionados según la Ley Provincial N°1875 Dto. Reg. 2656/99, con un transportista y operador habilitado.



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

Municipalidad  
de Neuquén

**Hoja 1/2**
**INSTRUCTIVO N° 02/2018**
**GESTION DE RESIDUOS DE OBRAS EN CONSTRUCCION Y/O  
DEMOLICIONES**

La Municipalidad de Neuquén le informa la vigencia de las Ordenanza N° 13604 y Ordenanza N° 8529 Dto. 690/02, las cuales establecen requerimientos para aquellas actividades que generen residuos en grandes volúmenes, y deban asegurar la correcta disposición a través del uso de contenedores, transporte propio o de empresas habilitadas para dicho fin.

**Requisitos administrativos mínimos**

**Antes del inicio** de las tareas: Informar mediante nota a la Subsecretaría de Medio Ambiente sobre la obra a demoler o construir incluyendo (esta información puede ser reportada por email):

- La documentación que avale la inscripción de la empresa de contenedores contratada y/o su Licencia Comercial en la Municipalidad de Neuquén (fotocopia de licencia comercial).
- Informar su adhesión a la Cámara de Contenedores de Neuquén.

**Durante la ejecución de la obra** (esta información debe estar disponible cuando la Autoridad de Aplicación la solicite, bajo la pena de infracción por incumplimiento).

- Mantener los registros de disposición de los residuos Tipo 2 (con Manifiesto de descarga) según la clasificación de este instructivo, otorgados en el ingreso del Centro de disposición Final del Complejo Ambiental Neuquén).
- Registrar el volumen de residuos Tipo 1.

**Para la correcta Gestión de Residuos de la Obra y/o Demolición Ud deberá:**

- Gestionar separadamente escombros y/o derivados de la construcción inertes aptos para el relleno de parcelas o terrenos de otros materiales no aptos para relleno que serán destinados al Complejo Ambiental de la ciudad del Neuquén.

Servicio de contenedor metálico destinado para colocar residuos de escombros y similares <b>TIPO 1</b>	Servicio de contenedor metálico destinado para colocar sólidos comunes (Destino relleno sanitario) <b>TIPO 2</b>
<b>Materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Tierra</li> <li>➢ Ladrillos</li> <li>➢ Cerámicos</li> <li>➢ Restos de hormigón triturado</li> <li>➢ Fragmentos que contienen cemento, cal, arena y piedra</li> <li>➢ Asfalto en fragmentos manejables (menores a 25 Kg)</li> <li>➢ Columnas fragmentadas (menores a 25 Kg)</li> </ul>	<b>Materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Plásticos como PVC, Polipropileno</li> <li>➢ Poliestireno expandido (telgopor)</li> <li>➢ Nylon</li> <li>➢ Metales como hierros, aceros, aluminio</li> <li>➢ Caños y cajas metálicas</li> <li>➢ Placas de yeso</li> <li>➢ Maderas</li> <li>➢ Vidrios y lanas de vidrio</li> <li>➢ Papel, bolsas de papel y cartones</li> </ul>

**ESTO SE EXIGE DEBIDO A LA DIFERENTE DISPOSICIÓN FINAL QUE DEBEN TENER  
ESTOS RESIDUOS**

**Hoja 2/2**

Subsecretaría de **Medio Ambiente  
y Protección Ciudadana**

Antártida Argentina y Arbarco, 1 Piso.  
Tel: 0299-4491200 / Interno 4026-4257  
[www.neuquencapital.gov.ar](http://www.neuquencapital.gov.ar)

## Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"


Municipalidad  
de Neuquén


- Según lo estipulado por Ordenanza N° 8529 queda prohibido mezclar o colocar dentro del mismo recipiente, aquellos residuos que posean diferente disposición final o que no sean compatibles (bajo la pena de sanción)

**Para su información** los siguientes tipos de residuos **DEBEN TENER UN TRANSPORTE Y DISPOSICION ESPECIAL** y su incumplimiento es pasible de sanciones:

- Residuos especiales o peligrosos (Ley Provincial N° 1875, Dto. 2263):** tales como absorbentes contaminados, filtros, envases vacíos con restos de hidrocarburo, aceite usado, envases de pinturas, colorantes, solventes, pegamentos, barnices, etc.

Es importante que tenga en cuenta que:

- Desde el momento que el contenedor se encuentra dispuesto en la vía pública frente a su obra, Ud. se convierte en el GUARDA de dicho contenedor y es responsable de lo que se coloque allí, siendo obligación del mismo retirar los aportes de residuos y/o materiales que puedan realizar terceros y que no sean los adecuados para el caso que fue solicitado el servicio. Se recomienda tomar las medidas necesarias para evitar que terceros arrojen residuos en el contenedor. Si es posible que el contenedor se ubique en el interior de la obra.
- No podrán disponerse en forma transitoria residuos en veredas ni en la vía pública.
- El minimizar el tiempo de contratación evitara que su contenedor sea mal utilizado.
- Los residuos deben disponerse con medidas adecuadas que no sobrepasen el contenedor.
- Se le recomienda que en su obrador destine un lugar de acopio transitorio para sus residuos de la obra en construcción con separación en origen.
- El proveedor de su contenedor podrá modificar la tarifa acordada en caso que Ud. no haya cumplido estas pautas y está OBLIGADO a denunciar este hecho ante esta autoridad.
- EL GENERADOR DEL RESIDUO TIENE LA OBLIGACIÓN COMPLETAR EL MANIFIESTO DE DESCARGA, DE NO SER ASI LA EMPRESA DE CONTENEDORES PUEDE NO RETIRARLE EL CONTENEDOR.**
- El siguiente ejemplo es para completar el Manifiesto de Descarga:

### MANIFIESTO DE DESCARGA

Área que debe ser llenada por el generador del residuo

ORDENANZA N° 13684

LA EMPRESA <b>La columna S.A.</b> COMPROMETIDA CON EL MEDIO AMBIENTE, CUMPLE DISPONIENDO LOS RESIDUOS QUE GENERA MEDIANTE UNA EMPRESA DE CONTENEDORES AUTORIZADA POR MEDIOS PROPIOS, CON EL FIN DE DARLE COMO DESTINO FINAL <b>Complejo Ambiental</b> DE LA CIUDAD DE <b>Neuquén</b>									
EMPRESA TRANSPORTISTA: <b>El Contenedor S.R.L.</b>									
GENERADOR					DESTINO				
TIPO DE RESIDUOS	VOLUMEN	FECHA	HORA RETIRO	FIRMA GENERADOR	FECHA	HORA INGRESO	FIRMA RECEPTOR	OBSERVACIONES	
Comunes (Tipo 2)	5 M <sup>3</sup>	22/06/2018	11:15 hs.	<i>J.P. Juan Perez Capetaz</i>	22/06/2018	12:30 hs	<i>COMPLEJO AMBIENTAL - RECIPIENTE</i>	920 kg.	

Área que completa el personal del Complejo Ambiental

Ante cualquier duda o consulta puede llamar a los teléfonos 4491200 internos 4026 / 4025 / 4257 –  
 Dirección de Gestión Integral de Residuos –  
[gestionintegralderesiduos@municipn.gov.ar](mailto:gestionintegralderesiduos@municipn.gov.ar)  
**Subsecretaría de Medio Ambiente y Protección Ciudadana**

Subsecretaría de Medio Ambiente  
y Protección Ciudadana

Antártida Argentina y Arambarco, 1 Piso.  
 Tel: 0299-4491200 / Interno 4026-4257  
[www.neuquencapital.gov.ar](http://www.neuquencapital.gov.ar)



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**Artículo 32°: LEY N° 2184 SOBRE PATRIMONIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO**

El Contratista deberá observar las previsiones sobre las disposiciones de la Ley N° 2184 sobre Patrimonio Histórico, Arqueológico y Paleontológico.-

**Artículo 33°: NACIONALIDAD Y PROCEDENCIA DEL PERSONAL OBRERO**

Resulta de aplicación la **Ley Provincial N° 2750 - PRIORIDAD DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL**, la cual establece:

*"Art. 1°: En todas aquellas obras públicas que realice la Provincia – en el marco de la Ley 687 - por intermedio de sus reparticiones centralizadas o descentralizadas, autónomas o autárquicas, empresas o sociedades anónimas estatales o mixtas, por concesiones a terceros o por entidades de bien público, cualquiera será el origen de los fondos que se inviertan, deberá regir el principio de prioridad de contratación de mano de obra local.-*

*Art. 2°: En los pliegos de especificaciones particulares o cualquier otro procedimiento o base de contratación deberá incluirse la siguiente cláusula de nacionalidad y procedencia del personal empleado en las obras públicas:*

- a) El ochenta por ciento (80%), como mínimo, deberá ser argentino nativo o naturalizado.-*
- b) El setenta por ciento (70%), como mínimo, deberá tener domicilio real y legal en la Provincia del Neuquén con una antigüedad de dos (2) años de residencia continuada en la misma.-*
- c) En los casos en que la obra se desarrolle en el interior de la Provincia se priorizará la mano de obra local.-*

*Art. 3°: Solo podrá variarse el porcentaje citado en aquellas obras:*

- a) Que por su naturaleza o técnica sólo pudieran ser ejecutadas necesariamente por personal u operarios especializados en la materia.-*
- b) Que deban confiarse a artistas, técnicos o científicos.-*
- c) Que deban utilizarse patentes o privilegios exclusivos.-*

*Art. 4°: El Órgano de control de esta Ley será la Subsecretaría de Trabajo que, con la colaboración de las organizaciones gremiales afines a la obra pública, deberá requerir que los empleadores confeccionen un listado del personal haciendo cumplir la premisa de priorizar la mano de obra local.-*

*Art. 5°: La Subsecretaría de Trabajo deberá confeccionar un Registro Único de Trabajadores Locales Desempleados con el fin de incorporarlos en las obras públicas provinciales. Este Registro no generará orden de prelación a seguir. Deberá ser actualizado trimestralmente y de consulta obligatoria para los adjudicatarios y/o concesionarios".-*

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

Todo el personal y en particular los capataces, deberán conocer y utilizar en la obra el idioma nacional" (Decreto N° 172/01)

**Artículo 34°: CORTES DE ENERGÍA**

El Contratista deberá organizar las tareas y prever los recursos a afectar a los trabajos, de manera tal que la cantidad y duración de los cortes de energía sean mínimos, teniendo en cuenta la criticidad desde el punto de vista del servicio, de las instalaciones a intervenir. Estos serán coordinados y autorizados por el Inspector.-

Se tendrá en cuenta minimizar las interrupciones de servicio explicitando las duraciones máximas previstas para las mismas para cada tarea que las requiera.-

Los horarios en que se podrán efectuar las tareas involucradas en los cortes, serán fijados por el E.P.E.N. teniendo en cuenta que los mismos produzcan el menor impacto a los clientes.-

Para la ejecución de los trabajos, la Contratista solicitará cada corte mediante Nota de Pedido con la antelación indicada en el apartado citado. El Inspector confirmará la posibilidad de concretar la interrupción requerida a las 24 horas de su solicitud o modificará el momento de su realización, confirmando al Contratista el horario posible del mismo.-

Al ejecutar los trabajos, la **Contratista** deberá asegurar el cumplimiento de las programaciones previstas de acuerdo al plan elaborado por aquel y aprobado por el Inspector.-

En caso de prolongar los cortes más allá de los máximos programados en cada oportunidad, el E.P.E.N, trasladará al Contratista las erogaciones que deba efectuar en concepto de multas y demás penalidades que puedan efectuar el organismo regulador de aplicación o reclamos de los clientes, siempre en el marco de las regulaciones y normas vigentes.-

**Artículo 35°: CARTEL DE OBRA**

El Contratista deberá colocar, dentro de los **15** (quince) **días** de firmado el contrato, un letrero o cartel de obra con las características y en los lugares que indique el **Inspector**.-

El costo del cartel de obra deberá estar prorrateado dentro de los gastos generales en los precios de la obra.-

**Artículo 36°: LIBROS DE OBRA**

El Contratista deberá proveer los siguientes libros:

- 1.- **Libro de Actas y Órdenes de Servicio**
- 2.- **Libro de Notas de Pedido y Reclamaciones**

Deberá proveer un sello con los datos que le proporcione la inspección a efectos de realizar el encabezamiento de cada folio en los libros.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"****Artículo 37º: CERTIFICADO DE VISITA A OBRA**

Previo a la preparación de la Oferta, el Oferente deberá visitar las oficinas donde se realizarán los trabajos a licitar, verificando las condiciones que existan para llevar adelante la ejecución de la Obra tal como plantean los planos y especificaciones para este Concurso.-

El Oferente deberá presentar obligatoriamente con la oferta, el **certificado de visita al emplazamiento** de la obra extendido por los siguientes **agentes** o la persona que estos designen:

**M.M.O. Alejandro BOYANO**  
**Jefe Área Obras Civiles y Edilicias**  
**Gerencia de Obras**  
**Cel. 299 416-8081**  
*Buenos Aires 283 – Piso 3º - Neuquén*

**Arqº Miguel M. FERNÁNDEZ**  
**Sector Infraestructura Edilicia**  
**Gerencia de Obras**  
**Tel. 445-6754**  
*Buenos Aires 283 – Piso 3º - Neuquén*

**Ingº Franco PITOCCHO**  
**Jefe Sector Infraestructura Edilicia**  
**Gerencia de Obras**  
**Cel. 299 416-8081**  
*Buenos Aires 283 – Piso 3º - Neuquén*

**M.M.O. Nicolas MEDEOT**  
**Sector Infraestructura Edilicia**  
**Gerencia de Obras**  
**Tel. 445-6754**  
*Buenos Aires 283 – Piso 3º - Neuquén*

**La ausencia del mismo será causal de rechazo automático de la oferta.-**

**Artículo 38º: PERMISOS DE TRABAJO**

Previo al inicio de la Obra, el Contratista deberá solicitar al Inspector, mediante Nota de Pedido, la Autorización correspondiente para el ingreso a las tierras particulares donde se desarrollarán los trabajos, la que, concedida, tendrá el carácter de primer Permiso de Trabajo. El mismo dará inicio a los distintos trabajos a ejecutar en la Obra.-

Cada Permiso de Trabajo, incluido el primero, debe contener el alcance de las tareas a desarrollar, el área donde se desarrollará, las instalaciones afectadas discriminadas por campo, equipo y/o tramo y la lista del personal que intervendrá en los trabajos o accederá a la zona de las obras, incluyendo su categoría y designando al Responsable de los Trabajos. Deberá ser solicitado con una semana de antelación como mínimo, a excepción del primero que se pedirá con 15 (quince) días corridos de anticipación.-

Para toda tarea que requiera de cortes en el servicio y consignación de parte de las instalaciones, deberán detallarse las indisponibilidades, indicando en cada caso el campo/equipo a disponer, la cantidad de días/horas y las fechas y horarios de las mismas.-

En caso de modificación del área de trabajo, o del tipo de actividades, se solicitará un nuevo **Permiso de Trabajo**.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

Todo **Permiso de Trabajo** será renovado con la frecuencia y características que aplique el E.P.E.N. en el momento de desarrollo de la Obra.-

Del mismo modo, deberá comunicar con la debida anticipación, el **Final de Obra** a los efectos de la inspección del estado del sector con cargo al Contratista.-

La omisión de estas disposiciones dará derecho a la interrupción de todo tipo de trabajos por parte del E.P.E.N., bajo responsabilidad del Contratista.-

**Artículo 39º: HIGIENE Y SEGURIDAD EN OBRA**

El presente artículo, complementa el Procedimiento **PLI-HyST-14** (Anexo II de las presentes condiciones Particulares).-

**a) Distancias admisibles y de seguridad**

Para todos los trabajos a ejecutar en la zona de emplazamiento de la Obra en el caso de instalaciones en servicio, por lo tanto bajo tensión, el personal del Contratista se sujetará, en lo atinente a las distancias admisibles y a las distancias de seguridad, a las prescripciones de la Reglamentación sobre Líneas Aéreas Exteriores de la Asociación Argentina de Electrotécnicos, y de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587, Decreto Reglamentario N° 351/79, Capítulo 14 Anexo VI Instalaciones Eléctricas. En casos especiales se detallarán las distancias ergonómicas adoptadas y la normativa de referencia en la Memoria Descriptiva.-

**b) PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

Previo al inicio de los trabajos, el **Contratista** deberá presentar para su aprobación el **PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN OBRA**, el que deberá cumplir con la Resolución 51/97 de la SRT y contar con la correspondiente conformidad de la ART designada.-

En dicho Plan, pondrá de manifiesto las medidas de precaución que adoptará en la obra a ejecutar, integrando al mismo la siguiente documentación:

- ✓ La memoria descriptiva de los trabajos.-
- ✓ La Nómina del Personal afectado.-
- ✓ El Plan de Trabajo de la Obra.-
- ✓ Análisis de riesgos y Medidas de seguridad a adoptar en las distintas tareas, en especial:
  - Trabajos en la vía pública.-
  - Trabajos en altura.-
  - Excavaciones.-
  - Trabajos en proximidad de instalaciones en servicio.-
  - Trabajos en instalaciones consignadas durante cortes de energía.-
- ✓ El Rol de Contingencias.-
- ✓ El Rol de Evacuación en caso de accidente.-
- ✓ El procedimiento para el tratamiento de los residuos.-
- ✓ Normas particulares de seguridad para esta obra.-
- ✓ Primeros auxilios (mencionar expresamente los elementos que se dispondrá en obra y medidas a adoptar en la zona para garantizar una pronta y eficaz atención del accidentado en caso que el mismo sufra lesiones personales).-
- ✓ Plan de capacitación del personal.-
- ✓ Protección contra incendio en el obrador.-

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

- ✓ Servicios sanitarios y agua potable en obra.-
- ✓ Cortes de energía.-
- ✓ Profesional matriculado en Higiene y Seguridad del Trabajo para interactuar con el **EPEN** en los temas del presente Artículo, de acuerdo a lo requerido en el Art. 29° del presente Pliego Particular de Condiciones.-

La presentación de este Plan, no relevará al **Contratista** de la responsabilidad que le compete en materia de **HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO** de acuerdo a las disposiciones legales vigentes y a otros requerimientos del presente Pliego, debiendo garantizar que las mismas se cumplan durante la ejecución de los trabajos. Y las instrucciones técnicas del PLAN PLI-HyST-14 (Anexo II de las Presentes Condiciones Particulares).-

**Artículo 40°: VISTAS FOTOGRÁFICAS**

No se presentarán ampliaciones obtenidos por métodos fotográficos tradicionales.-

El conjunto de fotografías serán tomadas mediante cámara digital o digitalizadas a posteriori, y tendrán por objetivo mostrar el avance y desarrollo de la Obra en sus etapas más importantes y en diferentes sectores.-

Los archivos se entregarán grabados en dispositivos de almacenamiento electrónicos o flash (Disco Duro SSD, Pendrive, Tarjeta de Memoria) debidamente rotulados con una resolución media aceptable para ampliación en pantalla hasta 400%.-

**Artículo 41°: REDETERMINACIÓN DE PRECIOS - DECRETO PROVINCIAL 481/2024**

Las Redeterminaciones de Precios se efectuarán en base a lo establecido en el Decreto Provincial 2024-481-E-NEU-GPN, y a las siguientes condiciones y metodología de cálculo:

- a) En cada oportunidad los nuevos precios se determinarán ponderando los factores componentes del precio según su probada incidencia en el precio total de la prestación. A tal efecto los análisis utilizados por el E.P.E.N. para determinar la fórmula polinómica indicada en el presente inciso serán los análisis de precios vigentes de aplicación durante todo el plazo contractual.

Para redeterminar los precios unitarios y/o los precios unitarios componentes de precios globales, se utilizarán las siguientes expresiones matemáticas:

$$Pr = Po \times F_{Ri}$$

$$F_{Ri} = C1 (I_{1i}/I_{1o}) + C_n (I_{ni}/I_{no}) + C_{GG} (I_{GGi}/I_{GGo}) + C_{GF} (I_{GF i}/I_{GF o})$$

Donde:

Pr: Precio unitario del ítem sin I.V.A. redeterminado a valores de un mes "n"

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

Po: Precio unitario del ítem sin I.V.A. a valores de contrato (Valores Base)

Fri: Factor de Redeterminación de precios del mes i.

C1 a Cn: Coeficientes de incidencia de los distintos componentes del costo para los distintos ítems/rubros en base a la Tabla de Índices e Incidencias para la redeterminación de precios correspondiente.

CGG: Coeficiente de incidencia de gastos generales 10% (diez por ciento).

CGF: coeficiente de incidencia de gastos financieros 4% (cuatro por ciento).

I1 a In: Índices de referencia para los distintos componentes del costo, según la Tabla de Índices e Incidencias para los distintos ítems/rubros.

IGG: Índice del Costo de la Construcción, capítulo Gastos Generales del INDEC.

IGF: Se aplicará la variación de la Tasa Nominal Anual Activa Promedio del BANCO DE LA NACION ARGENTINA, considerando para cada mes calendario los valores vigentes publicados por el Gabinete Técnico Contable del Poder Judicial de la Provincia del Neuquén.

La fórmula del factor de Redeterminación para la presente Obra, será considerando el Anexo I de la Sección III.

En todos los casos el índice "o", indica el índice correspondiente al mes anterior al de apertura de la licitación, y el subíndice "i" indica el índice correspondiente al mes anterior al del mes "n" que se está certificando.

En base a dicha fórmula se redeterminarán los precios contractuales a valores del mes en que fueron realizados los trabajos. Dichos precios se aplicarán al saldo de obra faltante de ejecución, incluyendo los ítems ejecutados en el mes que se liquida.

Todos los componentes de la expresión matemática y el factor de ajuste (FRi) serán calculados con cuatro decimales con redondeo simétrico.

Las ponderaciones e índices cuya incidencia sea inferior al 10%, excluidos IGG e IGF, deberán fusionarse con los más representativos.

- b) Los nuevos precios sólo se aplicarán a las obras que deban ejecutarse según el plan de inversiones aprobado. Las obras que no se hayan ejecutado en el momento previsto en el mencionado plan, se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieran corresponder. Por otra parte, se deja expresamente aclarado y establecido que no se realizará ninguna redeterminación de precios sobre obras ejecutadas con anterioridad a la fecha en que se supere el porcentaje de variación previsto.
- c) Los oferentes que no estuvieran de acuerdo con alguna de las incidencias o índices consignados en la Tabla de Índices e Incidencias, indefectiblemente deberán plantear sus objeciones antes del quinto día corrido anterior a la fecha fijada para la apertura de las propuestas, ya que el apartamiento de esta base de la licitación será causal de rechazo de la propuesta. El E.P.E.N. considerará las objeciones y comunicará la

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

aceptación o rechazo de las mismas. La firma del Oferente en el presente Pliego de Bases y Condiciones implicará su conformidad y aceptación de cada una de las cláusulas en él establecidas, por lo que las incidencias e índices utilizados no podrán ser motivo de modificaciones con posterioridad a la apertura. Las modificaciones que eventualmente introduzca el E.P.E.N. antes de la apertura, se harán conocer por escrito a todas las firmas invitadas y/o a quienes hayan adquirido el correspondiente Pliego.

- d) La presentación de la propuesta significará la plena adhesión, aceptación y conformidad del oferente a la aplicación del presente procedimiento en caso de resultar adjudicado. En cada redeterminación los nuevos precios se establecerán en la correspondiente "Acta de Redeterminación de Precios" que ambas partes suscribirán al concluir el procedimiento.
- e) La suscripción del "Acta de Redeterminación de Precios", implica la renuncia automática de la contratista a todo reclamo por mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza, pretendidamente motivados por los cambios registrados en la economía.
- f) Todas las Redeterminaciones de precios que surjan como consecuencia de la aplicación del Decreto Provincial N° 0481/24 y del presente artículo serán provisionales hasta la definitiva. Por cada Certificado de redeterminación que se emita en base a índices provisorios, se ajustarán con posterioridad en la correspondiente Redeterminación de Precios Definitiva en base a índices definitivos, cuando estos últimos estén disponibles.
- g) Tanto para las redeterminaciones de Precios provisionales, como para las definitivas, se considerarán las premisas del Art. 5° Metodología Decreto Provincial N° 481/24.-
- h) Del importe de cada certificado de redeterminación se deducirá el cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparo, que se retendrá hasta la recepción definitiva de la obra. Asimismo, de cada certificado de redeterminación se deducirá el cinco por ciento (5%) en concepto de garantía de cumplimiento de contrato que se retendrá hasta la recepción provisional de la obra. Dichas deducciones podrán ser sustituidas por pólizas.
- i) En los contratos en que se otorgue anticipo financiero, el mismo será redeterminado al mes de su suscripción, siguiendo la misma metodología y cláusulas antes establecidas.
- j) **SOLICITUD DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:** Las solicitudes de **REDETERMINACIÓN de PRECIOS** deberán peticionarse ante el comitente mediante **Nota de Pedido de Empresa**, hasta **TREINTA (30)** días corridos posteriores a la fecha del Acta de Medición Final de la obra o prestación del servicio. Vencido dicho plazo, ninguna solicitud será aceptada.-
- k) Los contratistas deberán presentar por cada obra en particular, los estudios y antecedentes en los que funda su petición de Redeterminación de Precios. S/Art. 3° Metodología Decreto Provincial N° 481/24.-



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

l) Cuando entre la fecha de apertura de sobre y firma del contrato respectivo, hubieran transcurrido más de sesenta (60) días corridos, previo a la suscripción del mismo y a petición de la contratista se podrá redeterminar el monto ofertado conforme las pautas establecidas en el presente, tomándose esta nueva como base para las sucesivas redeterminaciones durante la ejecución de la obra. s/Art.8° Metodología Decreto Provincial N° 481/24.- A los fines de su aplicación será de acuerdo a la siguiente Cláusula de Ajuste:

Cláusula de Ajuste: El contrato está sujeto a ajustes de precios. Al momento de la Adjudicación y firma del Contrato, será de aplicación la Cláusula de Ajustes. Siendo de aplicación el inc.I Art.41° sección III y a los fines de su cálculo la formula polinómica con el objeto de obtener el Fri a considerar.

El ajuste se aplicará de la siguiente manera:

Ajuste del precio de la oferta.

Al precio de la oferta adjudicada se le aplicará el Factor de Ajuste con los índices correspondientes al mes anterior a la apertura de ofertas y al mes anterior a la firma del contrato (ó en su defecto, los últimos que estén disponibles al momento de la firma), de acuerdo a la expresión matemática que se describe en el inc. a) del Art. 41° sección III. El contratista presentará este cálculo acompañado de las copias de las publicaciones donde fueron publicados los índices utilizados. Aceptados estos valores por el contratante se confeccionará y se firmará el contrato y sobre los mismos se calculará el anticipo. Aún en el caso que haya sido calculado con índices de precios provisorios, el valor contractual aceptado será de carácter definitivo, no permitiéndose un futuro re-ajuste. Aceptados estos valores por el contratante se confeccionará y se firmará el contrato y el contratista presentará la planilla de oferta con las cantidades de contrato y los Precios Unitarios Ajustados (obtenidos como el resultado del producto de los Precios de Oferta y el Factor de Ajuste).

Para el ajuste del precio de la oferta se utilizará la siguiente expresión matemática:

Precio del Contrato = Precio de Oferta Adjudicada x Fi

Donde Fi es el Factor de Ajuste que representa la variación comprendida entre al mes anterior a la fecha de apertura de ofertas (mes base original) y el mes anterior al de Firma de Contrato (nuevo mes base), redondeado en forma simétrica a 4 decimales.

m) Todas las Redeterminaciones son Provisionales hasta la Definitiva. De advertirse errores u omisiones en alguna de las redeterminaciones provisionales efectuadas, los mismos serán tenidos en cuenta en las siguientes redeterminaciones. Si al momento de efectuar la revisión y aprobación de la redeterminación de precios definitiva de la obra, se detectara algún error u omisión que dé lugar a un reajuste de lo certificado, la diferencia será referida a la fecha en que se practique la redeterminación definitiva, aplicando para ello la metodología del Artículo 57° de la Ley 0687.s/Decreto Provincial N° 481/24.

n) Queda establecido que el tiempo que insuma el trámite administrativo de aprobación de Redeterminaciones de Precios no generará intereses ni diferencias susceptibles



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

de apreciación económica, por lo que la Contratista acepta dicha tramitación en las condiciones pactadas.

**Artículo 42º: INTERFERENCIAS CON INSTALACIONES EXISTENTES**

Previo a la ejecución de los trabajos (con especial cuidado en los casos de excavaciones y movimiento de suelos) será obligación del Contratista consultar ante todos los organismos prestadores de servicios públicos la ubicación precisa de cañerías y otras instalaciones existentes para evitar roturas y/o accidentes en las instalaciones, que puedan ocasionar efectos nocivos a las personas en general y/o a bienes privados y/o públicos.-

Al firmar el presente pliego en prueba de conformidad y aceptación, se entenderá que el Contratista declara expresamente que será el único y pleno responsable (tanto civil como penal) ante sanciones y/o demandas de cualquier naturaleza derivadas de las interferencias de la obra con instalaciones existentes, y que por ello no podrá ejercer ningún tipo de acción de repetición en contra del Ente Provincial de Energía del Neuquén.-

**Artículo 43º: INTERESES PROVINCIALES Y DEL E.P.E.N.**

Para la realización de las tareas objeto del Contrato, el Contratista deberá tener en cuenta en forma prioritaria los intereses provinciales y encuadrar el trabajo encomendado en los planes, programas y reglamentaciones nacionales, provinciales y municipales vigentes.-

**Artículo 44º: PROPIEDAD INTELECTUAL**

Los derechos de propiedad intelectual de trabajos objeto del contrato quedarán transferidos automáticamente al comitente, aún en el caso de que el contrato se interrumpa por cualquier causa antes de su terminación.-

**Artículo 45º: ACCESO A LA INFORMACIÓN - CONFIDENCIALIDAD**

El Contratista tendrá acceso a la información y podrá analizar los antecedentes relativos a esquemas, planos, proyectos, normas y demás aspectos técnicos relacionados al objeto del Contrato. Sin perjuicio de ello, cualquier dato o información derivado de lo relacionado con las operaciones del presente Contrato u otra actividad en el área, cualquiera fuese su especie o naturaleza, será tratado por el Contratista como estrictamente confidencial. Su contenido no será revelado a terceros total o parcialmente. Idéntica actitud deberán asumir los empleados, subcontratistas o cualquier otra persona física o jurídica relacionada con el Contratista. El incumplimiento de este requisito será considerado negligencia grave en el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.-



---

**FIN SECCION III**

## Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"

### SECCIÓN III - ANEXO I

### INDICES

		<p>PROVINCIA DEL NEUQUEN MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA SECRETARIA DE EMPRESAS PÚBLICAS ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN E.P.E.N.</p> <p>Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN" TABLA DE INDICES Y COEFICIENTES DE INCIDENCIA</p>				Página 1 de 1				
						REVISION A				
						INDICES				
				I 14 - I-MO	I 15 - I-MAT	COEFICIENTE PARCIAL	I 4	IGG	TNA30	COEFICIENTE TOTAL
				Mano de Obra INDEC ICC, Cuadro 8.1.1.1	Materiales INDEC ICC, Cuadro 8.1.1.1		Yeseria INDEC ICC Cap 8, Cuadro 8.1.2	Gastos Generales INDEC ICC, Cuadro 8.1.1.1	Tasa Interes Mensual Activa Banco Nacion - G.I.C.	
ITEM	DENOMINACIÓN			C14	C15		C4	IGG	TNA30	
INDICE GENERAL OBRA COMPLETA		COEFICIENTES DE INCIDENCIA								
ITEMS 1 a 21				0,428	0,432	0,86		0,10	0,04	1,00

NOTA : Los coeficientes de I14 e I15 fueron implementados en funcion de la ponderacion expresada en la sintesis metodologica (pag 11 y 12) del informe tecnico Vol 9 nº254- INDICE DEL COSTO DE LA CONSTRUCCION EN EL GRAN BS AS (ICC) Septiembre de 2025

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

**PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
MINISTERIO DE ENERGIA  
SECRETARIA DE EMPRESAS DE ENERGIA  
ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN  
LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS**

**S E C C I Ó N III – ANEXO II – PLIEGO HyST - 14**



**AREA DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**  
*Instrucciones Técnicas*

**PLI-HyST 14**

**CLAUSULAS TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE OBRA, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGIA ELECTRICA**

**CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL. RIESGOS DEL TRABAJO**

**Vigencia: 2023**

**Página 1 de 2**

**1 – MARCO LEGAL:** La **CONTRATISTA** se obliga a adoptar y poner en práctica todas las medidas y prescripciones de higiene y seguridad previstas en la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario, así como aquellas concordantes y/o complementarias que provea la legislación provincial. De igual modo en la ejecución de los trabajos se obliga a la observancia de lo normado en la Ley Provincial N° 1875 de Protección del Medio Ambiente y su Decreto Reglamentario 5167 (Texto Modificado por Ley n° 2267, Decreto Reglamentario n° 4468, del 16-12-98)

Sin perjuicio de lo anterior, la **CONTRATISTA** deberá cumplir lo instruido específicamente en el presente pliego y bajo su responsabilidad, sus Subcontratistas estarán sujetos a iguales condiciones.

**2 – DOCUMENTACIÓN**

- **SEGURO OBLIGATORIO:** la **CONTRATISTA** deberá presentar, antes del inicio de los trabajos, la documentación pertinente al cumplimiento del Art.3° de la Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo.
- **PROGRAMA DE SEGURIDAD:** la **CONTRATISTA** deberá presentar, antes del inicio de los trabajos, el correspondiente Plan de Prevención de Riesgos, aprobado por la ART y de acuerdo a lo previsto en las Resoluciones SRT N° 51/97y 231/96 y sus modificatorias.

**3 – INSPECCION:** la **CONTRATISTA** se obliga a facilitar toda la documentación y accesos a los puestos de trabajo e instalaciones, así como la observación de métodos y maniobras de trabajo, a la supervisión del EPEN, a su solo requerimiento.

**4 – REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA**

**4.1** La **CONTRATISTA**, toda vez que deba obrar dentro de un establecimiento del EPEN con afluencia, paso o permanencia de personas ajenas a la obra deberá:

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

- Acordar previamente con el Responsable o Encargado del Establecimiento la restricción de paso de personas en el área en la que se van a desarrollar los trabajos. Si el área de obras afecta un espacio de funcionamiento permanente, éste se deberá desalojar temporariamente mientras dure la intervención. Deberán especificarse claramente las respectivas responsabilidades en el cumplimiento de esta cláusula, a los efectos del deslinde en el caso de siniestros, constando en el libro de comunicaciones con la inspección de Obra.
- Delimitar y señalizar el área de restricción de paso o permanencia mediante vallas o cintas de seguridad.
- Instruir al personal bajo su dependencia de la aplicación y control de cumplimiento de esta cláusula.

**4.2** La **CONTRATISTA** se obliga al conocimiento y cumplimiento del Reglamento Nacional de Tránsito Ley Nacional N° 24.449/94; 25.456/01; Ley Provincial N° 2.178/95 y Ordenanzas Municipales, Normas Generales de Seguridad en el Transporte de Personal y Cargas, siendo exigibles por parte de la Inspección: la Verificación Técnica de los Automotores y la Licencia Nacional Habilitante para aquellos que transporten cargas.

**4.3** La **CONTRATISTA** proveerá de los elementos de seguridad pertinentes para la ejecución de los trabajos, para protección contra incendio en el obrador y los elementos de primeros auxilios necesarios para atender una emergencia.

## **5 – PRESCRIPCIONES DE OPERACIÓN**

**5.1** Toda área en la que se ejecuten trabajos de: excavación o zanjeo, tendido de ductos, descarga, estiba, manipulación y montaje de materiales, acarreo de materiales de construcción y movimiento de vehículos, son considerados Zona Temporarily Restringida, con restricción absoluta de paso y permanencia por parte de terceros.

**5.2** Se prohíbe abandonar o dejar sin control temporario un área delimitada como Zona Restringida.

**5.3** Cuando han finalizado las tareas en una zona Restringida, su devolución al uso normal debe ser comunicado fehacientemente al responsable o Encargado del Establecimiento.

**5.4** Toda máquina herramienta que eventualmente quede expuesta al alcance de terceros, debe permanecer sin llave de arranque o con el mecanismo de arranque bloqueado.

**5.5** Se prohíbe la manipulación o depósito de líquidos inflamables sin la debida compartimentación y comunicación al Responsable o Encargado del Establecimiento y a la Inspección de Obra.

**5.6** Los trabajos en la vía pública deberán contar con instrucciones de procedimiento y de seguridad escritas, las que deberán ser sometidas a aprobación previa por la inspección de obra.

**5.7** Se restringe todo tipo de actividad o circulación en inmediaciones de instalaciones bajo tensión, delimitándolo con cerco visible y señalizado con cartelería de peligro o riesgo de electrocución.

**POLÍTICA DEL EPEN**

# Política de Gestión Integrada

Servicio Público de Transporte por Distribución Troncal de la  
Región del Comahue - Subsistema Neuquén



El Ente Provincial de Energía del Neuquén (EPEN), a cargo de la prestación del "Servicio Público de Transporte por Distribución Troncal de la Región del Comahue - Subsistema Neuquén" de energía eléctrica, y con el propósito de cumplir su Política Empresarial, incrementar la riqueza cultural y material de la Nación Argentina, contribuir a la felicidad del pueblo argentino y honrar adecuadamente sus compromisos empresarios, implementa a través de su Unidad de Transporte Federal un Sistema de Gestión Integrado de Calidad (Norma ISO 9001:2015), Medio Ambiente (ISO 14001:2015), Seguridad Pública (Resoluciones ENRE 22/10 y 620/17) y Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001:2018) que:

- Proporciona de forma continua un servicio que satisfaga los requisitos regulatorios propios de la actividad, y aumente la satisfacción de nuestros Organismos de Control.
- Asegura el cumplimiento de la legislación, reglamentación y normativa ambiental, de seguridad pública y seguridad y salud en el trabajo aplicables y los compromisos de carácter voluntario que en estas materias suscriba el Ente.
- Establece y realiza revisiones periódicas de nuestros objetivos y metas, con el fin de promover la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad Pública y Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Extiende y hace cumplir los requisitos de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad Pública y Seguridad y Salud en el Trabajo y la Mejora Continua a proveedores y contratistas.
- Asegura la competencia del personal mediante su concientización y capacitación permanente, favoreciendo la participación y la consulta para el desarrollo de una actitud proactiva y su involucramiento en el logro de los objetivos de la Empresa.
- Proporciona condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con nuestras actividades, instalaciones y proyectos.
- Minimiza los riesgos asociados a la seguridad pública, los impactos ambientales adversos y elimina los peligros y reduce los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, que puedan ocasionar nuestras actividades, instalaciones y proyectos.
- Minimiza la generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos producto de nuestra actividad y efectúa un uso racional de los recursos naturales, renovables y no renovables, con el fin de contribuir al desarrollo sustentable, a la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación.
- Comunica esta Política a todo el personal de EPEN, clientes, proveedores y pone la misma a disposición de todas las partes interesadas.

Aprobada por R.P. N° 1203/24.-



Ing. Mario Moya  
PRESIDENTE EPEN



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRITO BASE 9000 - NEUQUÉN"**

---

**PROVINCIA DEL NEUQUÉN**

**MINISTERIO DE ENERGÍA**

**SECRETARÍA DE EMPRESAS DE ENERGÍA**


**ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN**

**LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS**

**SECCIÓN IV:**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**




	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 1 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

**SECCIÓN IV: PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES DE LA OBRA**  
**PARTE –B- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**


**ORDENAMIENTO:**

CLAUSULAS GENERALES .....	6
Cláusula 1: - MEMORIA DESCRIPTIVA - NATURALEZA DE LAS OBRAS.....	6
Cláusula 2: - INTERPRETACIÓN – ALCANCE DE LAS OBRAS .....	7
Cláusula 3: - OBRADOR E INFRAESTRUCTURA .....	7
Obrador y depósito equipos .....	7
Instalación eléctrica para la ejecución de las Obras .....	8
Agua para construcción y consumo del personal .....	8
Cierre de la Obra.....	8
DESCRIPCION TECNICA DE LOS TRABAJOS .....	8
ANDAMIOS .....	9
HIGIENE Y SEGURIDAD .....	9
LIMPIEZA PERIODICA.....	9
LIMPIEZA FINAL .....	9
Artículo 1.    TAREAS PRELIMINARES .....	9
1.1. LIMPIEZA DEL TERRENO .....	9
1.2. CERCO Y CARTEL DE OBRA .....	10
1.3. REPLANTEO Y NIVELES .....	10
1.4. EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES.....	10
1.4.1 Excavaciones para cimientos y bases .....	11
1.4.2 Excavación para relleno contrapiso .....	11
1.5. VIGILANCIA DE OBRA Y PROTECCIONES.....	11
Artículo 2.    HORMIGON ARMADO .....	12
2.1. GENERALIDADES .....	12
2.1.1. Cálculo de la estructura .....	12
2.1.2. Acciones consideradas para el cálculo de la estructura de hormigón armado .....	12
2.1.3. Hormigón a utilizar .....	12
2.1.4. Encofrados .....	15
2.1.5. Armaduras .....	15
2.1.6. Colado de hormigón .....	15
2.1.7. Desencofrado.....	17
2.1.8. Apoyos, apuntalamientos y otros elementos de sostén .....	17
2.1.9. Tratamiento posterior del hormigón .....	17


	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PUBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 2 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

2.1.10. Terminación y reparación superficial de las estructuras .....	18
2.1.11. Inspección .....	18
2.1.12. Documentación técnica final de obra .....	19
2.1.13. Capa de compresión en losas .....	19
2.1.14. Reparaciones en vigas y columnas .....	19
Artículo 3. CAPA AISLADORA .....	19
3.1. AISLACIONES HORIZONTALES .....	20
3.2. AISLACIONES VERTICALES .....	20
Artículo 4. MAMPOSTERÍAS .....	20
4.1. DE LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS .....	20
4.2 TABIQUES DE PLACAS DE ROCA DE YESO .....	21
4.3 TABIQUES DE STEEL FRAME .....	22
Artículo 5. REVOQUES .....	22
5.1. REVOQUES INTERIORES .....	22
5.2. REVOQUES EXTERIORES .....	23
5.3. MATERIALES .....	23
5.3.1. Ladrillos comunes .....	23
5.3.2. Ladrillos cerámicos huecos .....	23
5.3.3. Bloques de hormigón huecos (No Aplica) .....	23
5.3.4. Cal hidratada .....	23
5.3.5. Cementos comunes .....	24
5.3.6. Cemento de albañilería .....	24
5.3.7. Arenas .....	24
5.3.8. Agregados gruesos .....	24
5.4. MEZCLAS .....	24
Artículo 6. CUBIERTAS DE LOSAS PLANAS Y ABOVEDADA .....	25
6.1 Reemplazo de membrana .....	26
6.2 Limpieza de desagües pluviales .....	27
Artículo 7. CIELORRASOS .....	27
7.1 SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO .....	27
7.1.1 Suspendido con juntas tomadas .....	27
7.1.2 Suspendido con perfilería a la vista .....	30
7.2 APLICADO FRATAZADO AL FIELTRO .....	30
Artículo 8. CONTRAPISOS Y CARPETAS DE NIVELACION .....	31
8.1 CONTRAPISOS SOBRE LOSAS .....	31
8.2 CONTRAPIZO ALTO TRANSITO .....	31
8.3 CARPETAS DE NIVELACIÓN .....	32




	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PUBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 3 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A


8.4 PISO DE CEMENTO ALISADO CON ENDURECEDOR .....	32
8.5 CONTRAPISO Hº POBRE SOBRE TERRENO NATURAL TERMINACION CEMENTO ALISADO PEINADO .....	32
Artículo 9. REVESTIMIENTOS, PISOS Y ZÓCALOS .....	32
9.1 REVESTIMIENTOS DE CERÁMICOS.....	33
9.2 REVESTIMIENTOS PANEL ACUSTICO NOGAL.....	34
9.3 PISOS TIPO PORCELANICO.....	34
9.4 PISOS FLOTANTE DE PVC.....	35
9.5 ZÓCALOS .....	35
9.6 ZÓCALOS PVC EPS .....	36
Artículo 10. CARPINTERÍAS Y VIDRIOS .....	36
10.1 CARPINTERÍA DE HIERRO .....	36
10.1.1 Detalles y verificaciones en taller .....	36
10.1.2 Herrajes .....	36
10.1.3 Colocación en obra .....	37
10.1.4 Relleno de poliuretano en carpinterías exteriores .....	37
10.2 CARPINTERÍAS DE ALUMINIO .....	37
10.2.1 Perfiles .....	37
10.2.2 Juntas, sellados y protecciones.....	38
10.2.3 Herrajes y accesorios .....	38
10.2.4 Control en taller .....	38
10.2.5 Colocación en obra .....	39
10.3. CARPINTERÍA DE MADERA .....	39
10.3.1 Herrajes .....	39
10.3.2 Puertas placa .....	39
10.4. VIDRIOS .....	40
10.4.1 Cristales transparentes .....	40
10.4.2 Cristales laminados .....	40
Artículo 11. PINTURAS .....	40
11.1 CALIDAD DE LAS PINTURAS .....	41
11.2 PINTURA DE MUROS, TABIQUES Y CIELORRASOS .....	41
11.2.1 Preparación de superficies .....	41
11.2.2 Látex para interiores y exterior .....	42
11.3 PINTURA DE CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS METÁLICOS .....	42
11.3.1 Preparación de superficies .....	42
11.3.2 Esmalte sintético.....	42
11.4 PINTURA DE CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS DE MADERA .....	42

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 4 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

11.4.1 Preparación de superficies .....	42
11.4.2 Pintado.....	43
11.5 PINTURA DE VIDRIOS .....	43
11.5.1 Pintura sobre vidrios.....	43
Artículo 12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	43
12.1 GENERALIDADES .....	43
12.2 ARTEFACTOS.....	44
12.2.1 Plafón led 30x30 de embutir .....	44
12.2.2 Plafón led 60x60 de embutir .....	44
12.2.3 Plafón led 60x60 de aplicar.....	44
12.2.4 Lampara industrial galponera.....	45
12.2.5 Lampara galpón con brazo IP65.....	45
12.2.6 Lampara tipo SPOT REDONDO de embutir .....	45
12.3 TOMACORRIENTES.....	45
12.4 CONDUCTORES ELÉCTRICOS .....	45
12.5 PUESTA A TIERRA .....	46
12.6 ILUMINACION DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION .....	46
12.7 INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN .....	46
12.8 TABLEROS SECCIONALES .....	47
Artículo 13. INSTALACION AGUA Fº Y Cº .....	47
13.1 AGUA FRIA.....	47
13.2 AGUA CALIENTE .....	48
13.3 TANQUES DE RESERVA.....	48
13.4 TANQUES CISTERNA .....	48
13.5 GRIFERIAS.....	48
13.6 BOMBA PRESURIZADORA 0.15 HP .....	49
13.7 BOMBA CENTRIFUGA 1 HP ELEVACIÓN A TANQUES DE RESERVA.....	49
13.8 MESADAS DE VANITORYS Y MAMPARAS .....	49
Artículo 14. INSTALACION CLOACAL .....	50
14.1 DESAGUES CLOACALES.....	50
14.2 ARTEFACTOS SANITARIOS .....	51
Artículo 15. INSTALACIÓN DE GAS y ARTEFACTOS .....	51
15.1 GENERALIDADES .....	51
15.2 ARTEFACTOS.....	54
15.2.1 Termotanque .....	54
15.2.2 Calefactores .....	54
Artículo 16. INSTALACION DATOS - TELEFONÍA.....	55
16.1 GABINETES .....	55

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 5 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION <b>A</b>

16.1.1 Rack de comunicaciones.....	55
16.1.2 Patchpanel Cat 5e para rackear 19” de 24 bocas .....	56
16.1.3 Barral de tensión 1 módulo rackeable de 19" de 5 tomas con térmica 10A. ....	56
16.1.4 Organizador de cables 19”, 1 modular (1U), sin tap.....	56
16.2 CAÑERIAS, CAJAS DERIVADORAS, UNIONES .....	56
16.2.1 Bandejas portacables.....	57
16.2.2 Cablecanal.....	58
16.2.3 Jack RJ45 Cat 5e tipo AMP .....	58
16.2.4 Cable flexible para interior UTP Cat 5e.....	59
Artículo 17. RUBROS VARIOS .....	59
17.1 LOGO EPEN.....	59
Artículo 18. ESTRUCTURAS METÁLICAS.....	60
18.1 ESTRUCTURA METÁLICA .....	60
Artículo 19. TRAMITACIONES Y DOCUMENTACIÓN.....	61

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 6 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

## CLAUSULAS GENERALES

### Cláusula 1: - MEMORIA DESCRIPTIVA - NATURALEZA DE LAS OBRAS

La presente Obra **“REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN”** corresponde a dar respuesta a las necesidades de la empresa en la localidad de Neuquén.

El edificio cuenta con una superficie cubierta de 1029.10 m<sup>2</sup>, en el cual se puede apreciar el deterioro y mal estado en que se encuentra la cubierta abovedada principalmente, sistemas cloacales ineficientes y falta de mantenimiento generalizado.

La misma presenta falta de mantenimiento y aislación por lo cual con cada precipitación hay infiltraciones importantes en el interior de la bóveda afectando al cielorraso el cual se ha desprendido en partes, ocasionando riesgo de colapso parcial sobre el personal que allí trabaja.

Para dar solución a estos problemas y conservar la edificación se plantea la limpieza general de dicha cubierta incluyendo retiro de los restos de material bituminoso y reparación de todos los revoques en mal estado en los aleros.

Posteriormente realizar trabajo de impermeabilización general de la cubierta abovedada y losas con membrana con aluminio 4 mm garantizando el escurrimiento por puntos de descarga seguros.

Las losas bajas de los laterales también presentan filtraciones registrando daños en los cielorrasos, para lo cual se deberá retirar la membrana existente en mal estado, reparar las carpetas de nivelación existentes y volver a colocar membrana.

Una vez terminadas las tareas de impermeabilización y reparación de revoques se contempla el pintado del exterior con pintura látex apta para intemperie. Limpieza de muros de ladrillos vistos y posterior pintado con laca protectora.

Otro trabajo a realizar es la limpieza de las bajadas pluviales y reparación de los cielorrasos en el sector de la bóveda y oficinas.


En el interior se plantea un sector de oficinas y sala de capacitaciones con sistema de tabiquería de placas de roca de yeso con estructura metálica apta para tal fin con terminación de pintura látex para muros interiores y cielorraso suspendido de placa de roca de yeso con junta tomada, los cuales serán pintadas con látex para cielorrasos color a definir.

A dichas oficinas se les colocaran aberturas de aluminio y piso flotante de PVC de alto tránsito y contarán con equipos de A.A. frío/calor y artefactos de iluminación tipo plafón led 60x60 de embutir.

En paso se colocarán artefactos tipo reflectores con brazos extensibles para dar mayor iluminación a la zona de la bóveda. Se contempla la colocación de carteles de salida de emergencia y luz de emergencia.

En la oficina de mayor tamaño ubicada a la izquierda de la nave se propone una división con tabique liviano conformando un recinto privado con mesa de reunión y acceso a dicha oficina.

Por otro lado, el bloque sanitario se construirá en las oficinas que dan al frente de la nave ocupando las dos oficinas y toilette/kitchenette actual. Para poder realizar esta modificación se deberá romper los contrapisos existentes para poder colocar toda la cañería cloacal y luego rehacer los mismos. Los baños contarán con pisos porcelánicos de 59x59, revestimiento cerámico en paredes hasta altura de 2.20 m, artefactos sanitarios nuevos, mesadas de granitos con bachas cerámicas, iluminación con plafones led de 30x30 cm, todas las instalaciones serán nuevas.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 7 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Las instalaciones eléctricas serán nuevas en su totalidad, tanto protecciones, como conductores, artefactos, entre otros.

La instalación de gas existente debe ser retirada para ejecutar una totalmente nueva acorde a las normativas de la prestadora de gas de la localidad.

El alcance de la obra incluye la reparación de los cielorrasos y muros que presentan humedad y están en mal estado a causa de las filtraciones.

Para la alimentación de agua se deberán retirar los tanques existentes y reemplazarlos por tanques nuevos ya que los existentes son de fibrocemento, realizando los colectores y bajadas nuevas.

Previo a esta tarea se deberá reparar la mampostería que se encuentra alrededor de los tanques dado el mal estado de las mismas al igual que la base donde apoyan dichos tanques y se aconseja cerrar dicho sector con alguna protección contra aves por una cuestión de higiene.

Dentro de las tareas que incluye la obra, se encuentra la reparación de las aberturas existentes a conservar. Se contempla reparar, repintar, cambiar vidrios rotos, colocar vinilo tipo esmerilado según se indique en planos, reparar brazos de accionamiento para apertura, entre otros.

Por otro lado, se prevé la ejecución de una nueva instalación de redes y datos, con la totalidad de accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

#### **Cláusula 2: - INTERPRETACIÓN – ALCANCE DE LAS OBRAS**

La descripción de las Obras a cargo de la Contratista, deberá interpretarse como una guía de orientación sobre la naturaleza de las mismas, sin librarlo de la obligación de entregarlas terminadas en forma de satisfacer de manera confiable el objeto a que se las destina.

Es por ello, y asumiendo que la Contratista oficia de especialista en este tipo de obras, que la falta de mención en el presente Pliego de detalles necesarios para la determinación de las Obras no eximirá a la Contratista de entregar las mismas completamente terminadas de acuerdo con las reglas de la técnica y el buen arte, y listas para entrar en servicio confiable conforme con los fines a que están destinadas sin costo adicional para el Comitente.

Se considerarán incluidos en el convenio, todos los servicios y suministros (materiales, mano de obra y equipos), los elementos o trabajos secundarios o menores propios de cada ítem o sub ítem necesarios para lograr, según las reglas del arte, la correcta materialización de las obras que se detallan en los planos, planillas y especificaciones, aun cuando se trate de aspectos no indicados explícitamente en estas.


Se considerarán VARIANTES en el sistema constructivo de acuerdo a lo estipulado en el Artículo N.º 10 de la Sección III del presente pliego.

#### **Cláusula 3: - OBRADOR E INFRAESTRUCTURA**

##### **Obrador y depósito equipos**

La Contratista instalará el obrador, depósito de materiales, comedor y baños en los lugares acordados previamente con el Inspector.

La Contratista deberá construir o adecuar convenientemente depósitos para los distintos materiales, equipos y herramientas, que sean necesarios para mantenerlos acondicionados y a seguro de posibles sustracciones, de las que en ningún caso se hará responsable el Comitente ni el Inspector,

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 8 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

por lo que la Contratista ejercerá bajo su responsabilidad la vigilancia de las Obras. Deberá mantener un servicio eficaz de seguridad en el recinto de la obra, a su entero costo, durante las 24 horas del día.

Asimismo, deberá montar una gamela o tráiler que utilizará el personal para sus comidas, quedando expresamente prohibido que el personal de la Contratista realice sus comidas en el mismo lugar donde desarrolla las tareas o en lugares aledaños al mismo.

También será su responsabilidad proveer la cantidad adecuada de baños químicos en función de la cantidad de personas empleadas, su limpieza y mantenimiento. De igual forma deberá suministrar los eventuales vestuarios y toillettes. Salvo lo acordado con la Inspección por parte del E.P.E.N.

#### **Instalación eléctrica para la ejecución de las Obras**

La obtención, el tendido y la provisión de la iluminación, como así toda la energía para la ejecución de la obra, estarán a cargo de la Contratista o de acuerdo a lo acordado con la Inspección.

Durante la noche, aún en los casos en los que no se trabaje, el ámbito de la obra deberá permanecer iluminado, debiendo proveer la Contratista los artefactos e instalaciones necesarias.

#### **Agua para construcción y consumo del personal**

La Contratista deberá proveer del agua necesaria para la construcción de la obra y para consumo del personal.

Para ello implementará las instalaciones que fuesen necesarios, transporte, almacenamiento y realizará los análisis químicos y bacteriológicos a fin de confirmar la condición de potable.

También queda a cargo de la Contratista la ejecución de las redes provisorias para conducir y almacenar agua desde los puntos de conexión, para todas las necesidades de las Obras y su personal.

#### **Cierre de la Obra**

Durante la ejecución de la obra, la Contratista deberá asegurar permanentemente el perímetro del predio donde se desarrollará la obra.

Para ello utilizará vallas y cercos adecuados.


### **DESCRIPCION TECNICA DE LOS TRABAJOS**

#### **Referencias**

- INSPECCIÓN: Inspección de Obra.
- ETP: Especificaciones Técnicas Particulares.
- ETG: Especificaciones Técnicas Generales.
- EPS: Contratista Ejecutante.

#### **NOTA**

*Las marcas indicadas en el presente pliego y en su documentación anexa son indicativas y no comprometen obligación de uso. La CONTRATISTA podrá utilizar otras marcas “similares” siempre y cuando las mismas sean de equivalentes características técnicas, pudiendo la INSPECCIÓN DE OBRA*

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 9 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUÉN”</b>	REVISION A

*exigir a la CONTRATISTA certificación de calidad y aptitud técnica extendida por IRAM o INTI de los materiales ofertados.*

#### **ANDAMIOS**

Se utilizará el tipo de andamio más adecuado en función de las tareas a ejecutar. Deberán responder a la legislación vigente en el Código de Edificación de la Ciudad de Neuquén.

#### **HIGIENE Y SEGURIDAD**

En todo lo relativo a Higiene y Seguridad en el Trabajo para la actividad de la construcción, imperará lo establecido por la Ley Nacional 24.557 y su reglamentación, el decreto 911/96, las resoluciones, disposiciones y demás normas vigentes y futuras, así como las ordenanzas y reglamentaciones de la Municipalidad de Neuquén que resulten de aplicación.

#### **LIMPIEZA PERIODICA**

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo y la obra en construcción en adecuadas condiciones de higiene.

Los espacios libres circundantes se mantendrán limpios y ordenados, limitándose su ocupación con materiales y escombros el tiempo estrictamente necesario, debiéndose solucionar inmediatamente las anomalías que marque la inspección.

#### **LIMPIEZA FINAL**

El Contratista deberá entregar la obra en perfectas condiciones de uso.

La obra se limpiará íntegramente, cuidando los detalles y prolijando la terminación de los trabajos ejecutados.

Se procederá al retiro de todas las maquinarias y herramientas utilizadas durante la construcción y el acarreo de los sobrantes de obra y limpieza por cuenta del Contratista.


### **Artículo 1. TAREAS PRELIMINARES**

#### **1.1. LIMPIEZA DEL TERRENO**

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el sector a intervenir, despejando el mismo de escombros, residuos, etc. Se relevará las instalaciones subterráneas que crucen la superficie a cubrir para tomar oportunamente las precauciones que correspondan a fin de no deteriorarlas.

La CONTRATISTA será único responsable de la limpieza diaria y final de obra. Deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza con equipo adecuado para mantener limpio todos los sectores de la obra. La INSPECCIÓN estará facultada para exigir, si lo creyere conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por los trabajos de obra serán retirados de la obra en forma “diaria”, o colocados en volquetes en sectores donde no entorpezcan el normal desarrollo de los trabajos. Al finalizar los trabajos, la CONTRATISTA entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de ser habilitada (sea ésta de carácter parcial, provisional, o definitiva).



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 10 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Esta limpieza final incluirá todos los sectores afectados por tareas de obra, incluyendo vidrios, revestimientos, escaleras, solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general, canaletas, cubiertas, bocas, desagües, y cualquier otra instalación.

### **1.2. CERCO Y CARTEL DE OBRA**

Al ejecutar el cerco de obra la CONTRATISTA tendrá en cuenta las características (materiales, ubicación, alturas, etc.) estipuladas en el Código de Edificación de la Municipalidad de Neuquén.

El cartel de obra deberá cumplir con los requisitos municipales vigentes. Tendrá 2,40 metros de ancho x 2,40 metros y tendrá el texto indicado por la INSPECCION. Su estructura de sostén será suficiente y apropiada, y estará a cargo de la CONTRATISTA.

La CONTRATISTA deberá proveer y colocar el cartel al inicio de la obra, manteniéndolos en perfecto estado de conservación durante el transcurso de la misma.

En caso que corresponda La CONTRATISTA deberá proveer y colocar el cartel de obra que exige el municipio, que cuente con la información correspondiente para la habilitación de obra.

### **1.3. REPLANTEO Y NIVELES**

Los ejes de replanteo serán determinados con total exactitud y de acuerdo a planos. Posteriormente se demarcarán con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada, comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Cualquier trabajo extraordinario como demoliciones de muros, columnas, vigas, etc., o movimiento de marcos de puertas o ventanas, etc., rellenos o excavaciones, etc. que fuere necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva de la CONTRATISTA, quien no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la INSPECCIÓN no haya estado presente mientras se ejecutaban los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados, la INSPECCIÓN los ratificará o rectificará durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales de detalles.


### **1.4. EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES**

Serán determinados con total exactitud y de acuerdo a planos, los ejes medianeros y línea municipal (la que será solicitada a esta Dependencia por la Contratista). El Contratista deberá llegar a las cotas indicadas en planos y lograr los perfiles requeridos en el proyecto con la extracción y excavación de terreno.

Cualquier trabajo extraordinario como demoliciones de muros, columnas, vigas, etc., o movimiento de marcos de puertas o ventanas, etc., rellenos o excavaciones, etc. que fuere necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva de la CONTRATISTA, quien no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la INSPECCIÓN no haya estado presente mientras se ejecutaban los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados, la INSPECCIÓN los ratificará o rectificará durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales de detalles.



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 11 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### **1.4.1 Excavaciones para cimientos y bases**

Las zanjas deberán excavarse con toda precaución, teniendo cuidado de no afectar la estabilidad de los muros o placas existentes.

Comprende todos los trabajos de excavación y relleno, necesarios para la ejecución de fundaciones de muros de mampostería, y la nivelación y preparación de la superficie del suelo sobre la que apoyarán las nuevas estructuras.

La Contratista deberá realizar las entibaciones, drenajes o apuntalamiento y los trabajos de bombeo, necesarios para eliminar la eventual presencia de agua, durante la excavación o luego de terminarla.

Las tareas se deberán programar de forma tal, que las excavaciones queden expuestas el menor tiempo posible a la acción de los agentes climáticos. Cuando se produzcan erosiones, socavaciones, derrumbes, etc., se deberá reacondicionar las partes afectadas, según criterio de la Inspección.

Las sobre excavaciones para bloques de fundación, se rellenarán con el hormigón que se utilice en la construcción de las bases. La 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 este caso y por su exclusiva cuenta hacerlo con el mismo hormigón previsto para la cimentación, compactándolo en forma adecuada.

Los rellenos para fundaciones, se harán compactando en capas el mismo material de las excavaciones, previa eliminación de piedras mayores a 0,05 m de diámetro.

Se realizará con equipo mecánico portátil.

La Contratista deberá realizar, en presencia de la Inspección, los ensayos necesarios para verificar que, con la compactación realizada, se alcanzaron los valores mínimos especificados.


#### **1.4.2 Excavación para relleno contrapiso**

Entre las vigas de fundación para muros se realizará la excavación para relleno y materialización de contrapiso. Se deberá ejecutar un relleno especial con material calcáreo, el cual tendrá un espesor de 0,40 m y se ejecutará de la siguiente manera: se compactará el terreno natural en su cota de fondo de relleno, humedeciendo y logrando un nivel de compactación de Proctor de 98% (con vibrocompactador), posteriormente se realizará con material granular calcáreo, en capas de espesor máximo 0,20m debidamente humedecidas y con el uso de vibrocompactador, logrando un nivel de compactación de Proctor de 98%, a continuación se ejecutarán sucesivas capas en las mismas condiciones hasta lograr la cota de fondo de contrapiso de Hº Aº.

#### **1.5. VIGILANCIA DE OBRA Y PROTECCIONES**

Es responsabilidad de la CONTRATISTA mantener vigilancia permanente en toda el área de la obra, siendo único responsable de los robos o deterioros que puedan sufrir materiales, estructuras, artefactos y demás elementos en su zona de trabajo. Tomará todas las precauciones a fin de evitar accidentes a personas, y daños a propiedades linderas.

Como la Obra se ejecutará dentro de instalaciones pertenecientes al E.P.E.N en servicio, se coordinará con la Inspección, la manera de interactuar con el personal de vigilancia propio del E.P.E.N.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 12 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Si a pesar de las precauciones adoptadas se produjeran - durante la ejecución de la obra y hasta la recepción provisoria de la misma - accidentes o perjuicios a personas o cosas, la CONTRATISTA queda obligado a reparar el daño causado e indemnizar por el perjuicio producido. La CONTRATISTA restituirá al E.P.E.N. los gastos que eroguen las acciones de trabajos y daños a terceros o bienes, pudiendo el E.P.E.N. retener de las sumas que se le adeuden, la cantidad que estime conveniente, hasta tanto las reclamaciones o acciones formuladas por aquellos conceptos hayan sido definitivamente levantadas o terminadas por gestión y costa de la CONTRATISTA. Tales retenciones podrán operarse también inmediatamente después de ocurrido el hecho cuando el E.P.E.N. lo estime oportuno.

## **Artículo 2. HORMIGON ARMADO**

### **2.1. GENERALIDADES**

Las estructuras de hormigón armado deberán responder en un todo a estas especificaciones, al Código de Edificación de la Ciudad de Neuquén, al Sistema Reglamentario Argentino para las Obras Civiles SIREA, (ex CIRSOC e INPRES – CIRSOC 103), y deberán cumplimentar con lo establecido según norma IRAM 1666/2020: “Hormigón Elaborado – Requisitos Y Control De La Producción”, vigentes a la fecha.

#### **2.1.1. Cálculo de la estructura**

La CONTRATISTA deberá realizar el cálculo de la estructura de hormigón armado y demás elementos estructurales, tanto metálicos como de madera, el cual será presentado a la Inspección para su aprobación.

#### **2.1.2. Acciones consideradas para el cálculo de la estructura de hormigón armado**


Deberán realizarse con los últimos reglamentos vigentes a la fecha:

- Cargas gravitatorias: Los valores de peso propio y carga permanente se obtendrán en ambos casos multiplicando los volúmenes o superficies consideradas por los correspondientes pesos unitarios indicados en el CIRSOC 101 para los materiales y conjuntos funcionales de construcción.
- Acción del viento: Se aplicará lo indicado en el CIRSOC 102.
- Acción sísmica: Se aplicará lo indicado en el CIRSOC 103 (Tomos I, II y III).
- Acción de la nieve: Se aplicará lo indicado en el CIRSOC 104.
- Combinación de acciones: Se aplicará lo indicado en el CIRSOC 105.
- Sobrecargas mínimas a considerar: Se aplicará lo indicado en el CIRSOC 101.

#### **2.1.3. Hormigón a utilizar**

##### **a) Disposiciones generales:**

La calidad del hormigón a emplearse será para todos los elementos estructurales H-25, con resistencia característica  $\sigma'_{bk} = 250 \text{ kg/cm}^2$  (25 MN/m<sup>2</sup>). Las proporciones de sus materiales componentes serán las necesarias para permitir: su adecuada colocación, compactación y terminación

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 13 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

en estado fresco; envolver perfectamente las armaduras, asegurando su máxima protección contra la corrosión y el mantenimiento de sus características con el tiempo; obtener las resistencias mecánicas, al desgaste y demás características correspondientes al tipo de estructura en las que será empleado. La consistencia del hormigón, medida por asentamiento, no superará lo indicado en el CIRSOC 201.

El método de compactación será el que resulte para cada tipo: vibrado y varillado o apisonado. De acuerdo con la estructura a hormigonar se establecerá el asentamiento, considerando modo de vertido y vibración. La INSPECCIÓN será la encargada de establecer los asentamientos. Se exigirá antes de colar el hormigón en los moldes, prueba de asentamiento mediante cono de Abrahms. La cantidad de muestras a extraer de los diferentes pastones será establecida por la INSPECCIÓN en relación a norma IRAM 1666 vigente, como mínimo se realizará de acuerdo al siguiente detalle:

- Diariamente al iniciar las operaciones de hormigonado y posteriormente dos veces más a intervalos regulares.
- Cuando la observación visual indique que no se cumple con las condiciones establecidas de homogeneidad y trabajabilidad.
- Cada vez que se moldeen probetas para ensayos de resistencia.

La CONTRATISTA realizará en el Instituto del Cemento Portland, o en un laboratorio expresamente aceptado por la INSPECCIÓN, los ensayos de resistencia. La preparación, curado y ensayo de las probetas se ejecutarán en un todo de acuerdo a lo establecido en el CIRSOC 201.


Durante la ejecución de la obra y por cada hormigonada se realizarán los ensayos necesarios establecidos por la INSPECCIÓN. La Empresa remitirá el resultado de los mismos. Cuando no se alcance la resistencia promedio exigida, se realizarán ensayos no destructivos sobre la estructura. Si aún hubiese alguna duda, se extraerán probetas de las estructuras. Si los ensayos de éstas no dieran resultados satisfactorios a juicio de la INSPECCIÓN, la Empresa deberá reparar o reconstruir la estructura a su costa.

El contenido de cemento será compatible con la resistencia pedida sobre probetas normales cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm de alto. Salvo indicación contraria el contenido de cemento será como mínimo de 300 kg/m<sup>3</sup> en estructuras de elevación y 350 kg/m<sup>3</sup> en las fundaciones, en la última losa y tanques, donde el factor importante es la impermeabilidad. No se permitirá el uso de sustancias aceleradoras de fragüe sin autorización de la INSPECCIÓN.

El hormigón contendrá la menor cantidad posible de agua que permita su adecuada colocación y compactación, un perfecto llenado de los encofrados y la obtención de estructuras compactas y bien terminadas. La relación agua/cemento no deberá ser superior a 0.50 considerando áridos secos, dentro de los límites establecidos por el CIRSOC 201 para cada tipo de estructura. No se permitirá la colocación adicional de agua.

Si a juicio de la INSPECCIÓN es necesario el agregado, será ésta quien determine la cantidad de agua a agregar a la mezcla. Será rechazado el camión que haya adicionado agua sin la expresa autorización de la INSPECCIÓN. Sólo se permitirá realizar hormigón en obra para elementos no estructurales y de relleno.

#### **b) Cemento:**

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 14 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Para la ejecución de estructuras de hormigón armado o pretensado sólo podrán utilizarse cementos del tipo portland, de marcas aprobadas oficialmente, que cumplan los requisitos de calidad contenidos en la Norma IRAM 1503 y que posean la resistencia en mortero normal IRAM 1622 necesaria para poder obtener la especificada en el hormigón.

**c) Agregados inertes:**

Los agregados estarán constituidos por partículas resistentes, duras, estables, limpias y libres de películas superficiales. No deberán contener sustancias perjudiciales en cantidades tales que puedan afectar en forma adversa a la resistencia y durabilidad del hormigón, ni producir ataque alguno sobre las armaduras.

Agregado fino: Estará constituido por arena natural de partículas redondeadas, o por una mezcla de arena natural de partículas redondeadas y arena de trituración de partículas angulosas, en proporciones tales que permitan al hormigón reunir las características y propiedades especificadas para cada parte de la estructura. No se permitirá el empleo de arenas de trituración como único agregado fino.

Las partículas constituyentes del agregado fino deben ser limpias, duras, estables, libres de películas superficiales, de raíces y restos vegetales, yeso, anhidrita, piritita y escorias. Además, no contendrá otras sustancias nocivas que puedan perjudicar al hormigón o a las armaduras. No contendrá más del 30 % en masa de carbonato de calcio en forma de partículas constituidas por trozos de valvas o conchillas marinas.


En ningún caso se emplearán agregados finos que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles o que contengan restos de cloruros o sulfatos.

Agregado grueso: El agregado grueso estará constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca partida o por una mezcla de dichos materiales que conforme los requisitos de resistencia necesaria para la estructura en donde serán utilizadas. Las partículas que lo constituyen serán duras, limpias, resistentes, estables, libres de películas superficiales, de raíces y restos vegetales, yeso, anhidrita, piritita y escorias.

Además, no contendrá otras sustancias perjudiciales que puedan dañar al hormigón y a las armaduras. No contendrá partículas que tengan forma de lascas o de agujas. El contenido de carbonato de calcio, en forma trozos de valvas o conchillas marinas se limitará a lo establecido en el CIRSOC 201 Tomo I.

**d) Acero:**

El acero a utilizar será del Tipo II (Acero de Dureza Natural [ADN] 420), o Tipo III (Acero Dureza Mecánica [ADM] 420), nervurados ( $\sigma_s = 420 \text{ MN/m}^2$ ,  $\sigma_z = 500 \text{ MN/m}^2$ ). Cada partida de acero entregada en obra estará acompañada por el certificado de calidad o garantía, emitido por la firma fabricante, de acuerdo con lo especificado en el CIRSOC 201 (Tomos I y II).

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 15 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### **2.1.4. Encofrados**

Será importante la utilización de encofrados aptos para conseguir superficies lisas y planas del hormigón. Consecuencia de ello, no serán aceptadas deficiencias estéticas que – en superficies con otra terminación – podrían admitirse. Esta exigencia deberá ser tenida en cuenta por el oferente al realizar el cálculo de su oferta.

Los encofrados serán planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de su forma correcta durante el hormigonado arriostrándolos adecuadamente a objetos que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón.

Se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas o desuniones, disponiéndose de manera tal que puedan quitarse los encofrados de columnas, costados de vigas y losas antes de los que correspondan a fondos de vigas. A los encofrados de vigas se les dará una flecha hacia arriba de un milímetro por metro en las mayores de seis metros de luz, para tener en cuenta el asentamiento del andamiaje. Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo, sólo la tercera parte de ellos con un empalme, estarán arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo, serán acuñaados en su base con un par de cuñas encontradas.

Antes del colado del hormigón se limpiarán prolija y cuidadosamente, exigiéndose aberturas próximas al fondo de columnas y tabiques para su limpieza, que no podrán ser cerradas sin la previa autorización de la INSPECCIÓN.

Doce horas antes del hormigonado se mojará el encofrado abundantemente y luego en el momento previo al hormigonado el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera. No se permitirá bajo ningún concepto romper las estructuras hormigonadas para el paso de cañerías, debiendo colocarse marcos de madera para dejar las aberturas necesarias en las losas. En las vigas se deberá calcular de antemano el debilitamiento producido por el agujero para establecer el refuerzo necesario.


#### **2.1.5. Armaduras**

La armadura deberá ser doblada y colocada asegurando mantener la posición indicada en los planos, debiendo respetar los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras. La forma de las barras y su unificación serán las indicadas en los planos correspondientes. No se permitirán empalmes o uniones de barras en estructuras sometidas a tensiones máximas y a esfuerzos de tracción. El doblado de ganchos y empalmes se regirán de acuerdo a lo indicado en el CIRSOC 201. Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las armaduras durante su ubicación en los encofrados, debiendo verificarse su correcta posición antes de hormigonar.

#### **2.1.6. Colado de hormigón**

No podrá iniciarse sin la previa autorización de la INSPECCIÓN. El hormigón se verterá cuidadosamente en los moldes, debiendo estos ser golpeados, varillados y vibrados para asegurar un perfecto llenado de los mismos.

La colada del hormigón deberá ser efectuada sin interrupción, en capas horizontales y continuas cuyo espesor máximo no excederá de 50 cm, ni del espesor que pueda ser perfectamente compactado, de modo tal que cada nueva capa colocada constituya un todo monolítico con la capa o las capas

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 16 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

colocadas previamente. Cada nueva capa de hormigón quedará colocada y compactada antes de que en la capa precedente se haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial (según lo especificado en la Norma IRAM 1662). En caso de ser necesario se habilitarán varios turnos de obreros para asegurar lo especificado en los párrafos anteriores.

El hormigón que no reúna las características especificadas en el presente pliego y en los planos de obra, que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial (IRAM 1662) o que se haya contaminado con sustancias extrañas, no será colocado en obra, dejándose constancia por escrito de las causas de su rechazo. En caso de verificarse alguna parte de la estructura que presente estas características, la INSPECCIÓN está facultada para ordenar su demolición y reconstrucción a costo y cargo de la CONTRATISTA.

Cuando por cualquier circunstancia deba interrumpirse la construcción de la estructura durante un tiempo prolongado, se adoptarán las precauciones necesarias para proteger las barras salientes de las armaduras contra los efectos de la corrosión. Al reiniciar los trabajos se verificará el estado de las barras, aquellas que se encuentren corroídas deberán ser reemplazadas respetando las longitudes de empalme descritas en el CIRSOC 201.


***Superficies y juntas de construcción o de trabajo***

Por regla general, la interrupción de las operaciones de hormigonado deberá ser evitada.

Cuando suceda una interrupción accidental e inevitable, será la INSPECCIÓN quien decidirá donde deben dejarse las juntas de trabajo. El procedimiento a seguir para la unión con el resto de la estructura será el siguiente:

- Inmediatamente después de interrumpir la colocación del hormigón, para construir la junta de construcción, se eliminarán todas las acumulaciones de mortero adheridas a las armaduras y a la superficie interna del encofrado que se encuentren por encima de la superficie libre de la capa cuya colocación se ha interrumpido.
- Se procederá a eliminar la lechada, mortero u hormigón poroso y toda sustancia extraña, hasta la profundidad que resulte necesaria para dejar al descubierto el hormigón de buena calidad y las partículas de agregado grueso de mayor tamaño, cuya adherencia al hormigón endurecido no deberá resultar perjudicada en forma alguna, tratando de obtener una superficie lo más rugosa posible. La operación de limpieza se realizará mediante rasqueteo con cepillo de alambre, chorro de agua a presión o chorro de arena y agua a presión, de acuerdo con el grado de endurecimiento del hormigón.
- Terminada la operación y cuando el hormigón haya endurecido suficientemente, se procederá a lavar enérgicamente la superficie hasta eliminar todo resto de material suelto. La eliminación del material superficial indeseable no podrá realizarse picando la superficie con una herramienta cortante.
- Se humedecerá adecuadamente con agua toda la superficie, sin llegar a saturarla. Inmediatamente después, se la cubrirá completamente mediante una capa de mortero de la misma razón cemento / arena y de razón agua / cemento menor o igual que la del hormigón. La consistencia del mortero será la adecuada para que el mismo pueda ser introducido en todos los huecos o irregularidades de la superficie y su espesor no excederá de 1 cm. La colocación del



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 17 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUÉN”</b>	REVISION A

nuevo hormigón se iniciará después de colocado el mortero y antes que el fraguado de éste se haya iniciado.

- Con el objeto de mejorar la adherencia del hormigón en la junta, podrán emplearse adhesivos de resinas epoxi u otros sobre los que exista fehaciente información sobre su comportamiento satisfactorio. Los mismos serán aprobados por la INSPECCIÓN y en caso de duda serán previamente ensayados para verificar su comportamiento. Se aplicarán bajo la total responsabilidad de la CONTRATISTA, en lo que se refiere a la calidad de la junta que se obtenga.

#### **2.1.7. Desencofrado**

Antes de proceder a la remoción de los encofrados, elementos de sostén y apuntalamientos, la CONTRATISTA pondrá en conocimiento a la INSPECCIÓN las evidencias disponibles sobre la resistencia del hormigón, la fecha en que se realizarán las mencionadas operaciones y el programa de trabajo.

La CONTRATISTA tendrá la responsabilidad total emergente de las decisiones que adopte de la seguridad de la estructura. La remoción se realizará cuidadosa y gradualmente, sin aplicación de golpes ni vibraciones, mediante métodos y procedimientos que solamente se traduzcan en esfuerzos estáticos. Se respetarán rigurosamente los tiempos mínimos que establece el CIRSOC 201, a saber:

- Columnas y tabiques \_\_\_\_\_ **3 días**
- Costados de vigas \_\_\_\_\_ **3 días**
- Fondos de vigas \_\_\_\_\_ **21 días**
- Fondos de losas \_\_\_\_\_ **14 días (c/ puntales de seguridad).**

Deberá llevarse en la obra un registro de fechas de hormigonadas de cada parte de la estructura, para controlar las fechas de desarme del encofrado.


#### **2.1.8. Apoyos, apuntalamientos y otros elementos de sostén**

Con el objeto de reducir las flechas y deformaciones debidas al efecto de la fluencia lenta y de la contracción por secado del hormigón, los puntales y demás elementos de sostén permanecerán colocados, o se los volverá a colocar inmediatamente después de realizada la remoción de encofrados, en especial en los casos de elementos estructurales que inmediatamente después de desencofrados se encuentren sometidos a la mayor parte de las cargas de cálculo, o que sean desencofrados a corta edad. Lo que acaba de expresarse tiene también validez para las estructuras constituidas conjuntamente por elementos premoldeados y hormigón moldeado in situ.

#### **2.1.9. Tratamiento posterior del hormigón**

El curado del hormigón se realizará únicamente por humedecimiento continuo con agua. El mismo se iniciará tan pronto como sea posible, sin perjudicar a las superficies de la estructura. El período de curado mínimo será de 14 días, dentro de los cuales también se deberá mantener humedecido todo encofrado que esté en contacto con el hormigón.

Durante este período, si la temperatura del aire en contacto con la estructura desciende a menos de +2,0 °C, la superficie del hormigón será protegida contra los efectos de las bajas

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 18 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUÉN”</b>	REVISION A

temperaturas. Para la protección y curado del hormigón no se utilizará vapor de agua ni otros medios que impliquen incrementar la cantidad de calor contenido en el hormigón.

#### **2.1.10. Terminación y reparación superficial de las estructuras**

Cualquiera sea el tipo de terminación superficial requerido, los defectos superficiales que, a juicio de la INSPECCIÓN puedan afectar la resistencia, impermeabilidad, durabilidad y aspecto de la estructura, deberán ser adecuadamente reparados. Esta reparación se realizará inmediatamente después del desencofrado de las distintas partes de la estructura, debiendo la zona afectada quedar reparada dentro de las 24 horas de iniciada la operación. Las rebabas, protuberancias y defectos similares existentes en superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste o mediante métodos y herramientas que no perjudiquen a las estructuras. Las depresiones, serán adecuadamente eliminadas, previo tratamiento de la superficie, con mortero de proporciones y características adecuadas.

El hormigón superficialmente defectuoso será totalmente eliminado hasta la profundidad que resulte necesaria para poner al descubierto el hormigón compacto y de buena calidad.

La remoción se realizará mediante herramientas adecuadas, los bordes de los cortes serán rectos, horizontales o verticales y perpendiculares a la superficie a reparar. Los ángulos de encuentro entre los cortes horizontales y verticales serán redondeados.

Después de eliminado el hormigón en la zona a reparar, se limpiará con chorros de agua y se humedecerá convenientemente.


Para facilitar la adherencia con el hormigón de la estructura, antes de aplicar el mortero de reparación, sobre la superficie a reparar se colocará una capa de mortero de un espesor del orden de 5 mm, constituido por una parte de cemento Portland normal y una parte, en masa, de arena silíceas, que pase por el tamiz IRAM 600. El mortero se mezclará agregando la cantidad de agua necesaria para obtener una consistencia de crema espesa y, previa eliminación de la película brillante de agua superficial que pueda existir en la cavidad, se lo introducirá en las irregularidades mediante un cepillo duro o un elemento adecuado.

El mortero de reparación estará constituido por los mismos materiales, y mezclados en las mismas proporciones que el mortero original de la estructura. Una vez que el mortero de adherencia comience a perder el aspecto brillante, por evaporación del agua superficial, se comenzará a colocar el mortero de reparación, el cual deberá ser compactado y nivelado con la superficie de la estructura de modo tal que quede sobreelevado respecto a ella. La terminación final de la superficie se realizará en forma manual, después de alcanzado el tiempo de fraguado inicial del mortero. El curado de las zonas reparadas se realizará manteniéndolas humedecidas durante un mínimo de 7 (siete) días.

#### **2.1.11. Inspección**

Todos los trabajos de hormigón armado deberán tener la aprobación de la INSPECCIÓN, y la CONTRATISTA deberá ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales. Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado La CONTRATISTA deberá solicitar por escrito la inspección previa que autorice al mismo.



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 19 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

La INSPECCIÓN hará por escrito las observaciones necesarias y, en caso de no tener que formularlas, extenderá el conforme correspondiente. Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin tener el conforme correspondiente por parte de la INSPECCIÓN quien podrá ordenar demoler lo ejecutado sin su conforme, siendo la CONTRATISTA el que absorberá el costo correspondiente.

#### **2.1.12. Documentación técnica final de obra**

La documentación técnica final de obra será elaborada por la Contratista y certificada por el profesional que realizó el cálculo. Deberá contener la información actualizada, conforme a obra, sobre los mismos puntos especificados para la documentación técnica inicial con el agregado de la información, cálculos y comentarios que justifiquen la aceptación de los materiales controlados, los resultados de los controles de aceptación efectuados, como así también la constancia correspondiente en el caso de que los servicios de control y ensayo sean subcontratados.

Es responsabilidad de la Contratista la obtención del certificado final correspondiente, que se tramitará ante el organismo municipal que corresponda. Una vez aprobados los planos y obtenido el certificado final, hará entrega a la INSPECCIÓN de dos copias de toda la información técnica y los planos en dispositivos de almacenamiento magnético, en formato AutoCAD 2007 o superior.

#### **2.1.13. Capa de compresión en losas**

Constituida por hormigón H25;  $\sigma'_{bk} = 250 \text{ kg/cm}^2$ ; colado “in situ”. Tendrá un espesor mínimo de 5-6 cm, tomados sobre la cara superior del bloque.

#### **2.1.14. Reparaciones en vigas y columnas**


Quedará a criterio de la Inspección permitir el uso de morteros de reparación cuando las condiciones estructurales no se vean afectadas. Se deberá informar y solicitar aprobación a la inspección mediante Notas de pedidos para aplicación de productos con 72 hs anticipación.

### **Artículo 3. CAPA AISLADORA**

Todos los muros a ejecutar llevarán doble capa aisladora horizontal y vertical.

La capa horizontal de muros y tabiques estará constituida por dos capas horizontales unidas en forma continua por dos capas verticales. Salvo indicación contraria se ejecutará con mezcla hidrófuga formada por una parte de cemento portland, 3 partes de arena, y la cantidad del 10% de hidrófugo tipo químico inorgánico de marca aprobada por la Inspección de Obra, disuelto en agua.

La Contratista no continuará la albañilería hasta transcurridas 24 horas, de ejecutada la capa aisladora. La aislación horizontal se hará en dos capas de 2 cm de espesor cada una y deberá cubrir la totalidad del bloque/ladrillo. En el caso de bloques de hormigón huecos se deberá rellenar o emplear algún método sobre los vacíos, a modo de poder materializar la capa horizontal superior e inferior de manera completa y no solo en el perímetro del elemento.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 20 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Dichas capas horizontales, serán unidas entre sí por dos verticales, una de cada lado, ejecutada con un espesor mínimo de 5 mm debiendo lograrse una perfecta continuidad entre las capas componentes.

La superficie será terminada a la llana con cemento puro. Luego irá pintada con pintura asfáltica. Además de ello, las horizontales llevarán extendido un manto de Ruberoid N° 15.- En el caso de que el proyecto prevea otro tipo de material y/o solución técnica se presentará propuesta y detalles para su aprobación.

### **3.1. AISLACIONES HORIZONTALES**

#### **a) Para muros y tabiques**

La capa aisladora horizontal será doble y se colocará sobre todos los cimientos de muros, tabiques, pilares, etc. en forma continua y unida con las capas verticales. Se hará con una mezcla hidrófuga, con pasta hidrófuga de tipo inorgánica de primera calidad, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

No se continuará la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora. La capa aisladora tendrá un espesor de 20 mm y se colocará con esmero y sin interrupción para evitar por completo las filtraciones y humedad.

La capa aisladora superior se colocará 5 cm por encima del nivel de piso más alto. La capa aisladora inferior se colocará 5 cm por debajo del piso más bajo. A su vez, ambas capas horizontales serán unidas entre sí por una vertical de cada lado. La capa aisladora superior se pintará con tres manos de Asfasol aplicado en caliente y en sentido cruzado.

#### **b) Bajo pisos en contacto con tierra**

En todos aquellos casos en que se efectúen carpetas sobre contrapisos ejecutados sobre terreno natural, o donde así lo estipulen los planos y planillas de locales, se ejecutará carpeta impermeable según mezcla indicada en tabla respectiva.

### **3.2. AISLACIONES VERTICALES**


Donde el paramento esté en contacto con la tierra, y el desnivel entre los solados adyacentes al muro (o entre terreno y solado) exceda de 1 m, se interpondrá un aislamiento aplicado al paramento y unida a la capa horizontal. Dicho azotado hidrófugo será de 1 cm de espesor. Posteriormente se aplicarán tres manos de Asfasol de un espesor mínimo de 3 mm, ejecutadas en caliente. El mismo procedimiento se seguirá en muros dobles con ladrillo visto exterior.

## **Artículo 4. MAMPOSTERÍAS**

### **4.1. DE LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS**

Este tipo de mampostería será la que se usará para todo el perímetro de muro exterior del nuevo edificio, siendo el espesor de este de 0,18 m.

En todos los casos, los ladrillos deberán ser mojados abundantemente para asegurar una perfecta adherencia de la mezcla. Todos los elementos, cajas, artefactos, etc. que deben ser amurados en los tabiques afectando su espesor, serán cubiertos en la cara opuesta en toda su superficie, por

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 21 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

metal desplegado, para evitar el desprendimiento del revoque. Para la ejecución de la capa aisladora se deberá colocar sobre el muro una faja de Ruberoid doble, con lo que se evitará que la mezcla se deslice por los huecos del ladrillo.

Las hiladas se levantarán con traba como las del ladrillo común. En los encuentros con mampostería de otra tipología o en paredes de largo mayor a 4 m se deberá colocar un ladrillo que contenga un hueco circular para el llenado en forma de columna de modo que, con tres recortes de hierro  $\varnothing$  8 y llenándolo de hormigón conformará un encadenado vertical de refuerzo que será a su vez unido a encadenados horizontales según cada caso en particular.

Se permitirá el uso del mortero cementicio aplicable con manga (Tipo Rapibrick) para lograr la adherencia entre ladrillos cerámicos huecos. De acuerdo a las irregularidades de los ladrillos cerámicos, se deberá realizar una hilada de nivelación cada 6 hiladas con algún mortero o producto para tal fin. Si se optara por hacer uso de este producto cementicio, se deberán materializar a su vez las juntas verticales entre ladrillos huecos.

Se asegurará la correcta unión de la mampostería con la estructura de H° A°, la que se materializará con la colocación de dos barras del  $\varnothing$  6 cada 6 hiladas por el largo total del paño, las mismas se asentará en concreto 1:4 (cemento, arena gruesa), no se aceptará la utilización de mortero de asiento.

#### ***Protección durante la ejecución***

**Protección contra 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 y/u otro elemento que se utilice de acuerdo a la propuesta y proyecto presentado.


**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, a criterio de la Inspección. Si ha helado al empezar la jornada o durante ésta, se suspenderá el trabajo y se protegerán las partes de la obra recientemente ejecutada, como, asimismo, el 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 (siete) 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.

#### **4.2 TABIQUES DE PLACAS DE ROCA DE YESO**

Se ejecutarán, donde indican los planos y planillas, tabique de estructura de perfiles de chapa galvanizada doblada y doble emplacado de placas de roca de yeso e=10 mm. Deberá contar con aislación térmica e=10 mm, según se indique en plano, planillas y presupuesto

Se emplearán los materiales, tornillos y disposición de perfiles de acuerdo a los manuales de los fabricantes. El tomado de juntas respetará los materiales y procedimientos de acuerdo a los manuales de los fabricantes.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 22 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### 4.3 TABIQUES DE STEEL FRAME

Los tabiques exteriores se realizarán con perfiles de acero galvanizado PGC100x0.90, según Norma CIRSOC 303 y cumpliendo Norma IRAM-IAS U500--205 como estructura resistente, estando esta aplomada al momento de la colocación, colocando estos perfiles verticales (montantes) cada 40cm de separación.

Las soleras se fijarán a la platea por medio de anclaje químico bicomponente y varillas roscadas de 12mm.

En el caso de usar anclajes mecánicos se considera la utilización de pernos de expansión 10/45 de 95mm cincados.

Estas soleras llevan en contacto con la platea una banda de aislación térmica, hidráulica y acústica de 100mm de ancho.

Para rigidizar la estructura se colocan tableros OSB de 11,1mm en todas las caras exteriores de la estructura, incluyendo muros y cubierta.

Los tabiques exteriores tienen aislación térmica de lana de vidrio de 100mm, con una cara aluminizada como barrera de vapor.

Como terminación exterior se contempla la utilización del sistema EIFS, compuesto por poliestireno expandido de 50mm de espesor y una densidad de 20k/m3, base COAT con malla de refuerzo (Mesh) de fibra de vidrio de 5x5mm y densidad 160gr/m2 como capa base.

Este se indicará por la Inspección su color y textura al momento de la aplicación.

Para toda la tabiquería se exige perfectamente el plomo con los paramentos laterales, entre sí y sin pandeos.

Los tabiques interiores tendrán la misma composición estructural, colocando lana de vidrio de 100mm en su interior (Isover Acustiver R400) y placas de roca de yeso-cartón de 12,5mm a ambos lados.

Todas las caras interiores de los tabiques exteriores y los tabiques interiores van atornillados a la estructura con tornillos T2 aguja, se toman las 3 juntas de unión de las placas con cinta microperforada y una capa de masilla de secado rápido, y como terminación una aplicación de masilla lista para usar en toda la superficie de los tabiques.

Como punto de suma importancia, es responsabilidad de la empresa toda filtración de humedad, teniendo que corregir la misma una vez detectadas.


#### Artículo 5. REVOQUES

##### 5.1. REVOQUES INTERIORES

Las distintas tipologías y mezclas de jaharros y enlucidos interiores están indicadas en ítem 5.4. Previo a la ejecución de los revoques se deberá limpiar la pared para dejar viva la superficie de los ladrillos, y se abrevarán las mismas con agua. Los revoques serán realizados in situ y, salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm en total (entre 3 y 5 mm corresponderán al enlucido).

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado.

Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deban colocarse revestimientos hasta cierta altura, el revoque que se ejecute por encima de dicha altura debe engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 23 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

La separación entre revoque y revestimiento se hará mediante una buña de 10 mm de ancho x 5 mm de profundidad. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados estos, se adosen perfectamente a la superficie revocada. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera.

## 5.2. REVOQUES EXTERIORES

Rigen las generalidades establecidas en el punto 6.1 con la aclaración de que antes de la ejecución del jaharro se aplicará sobre el muro una “azotada” hidrófuga con un mortero de cemento y arena (1:3+10%). Las distintas tipologías y mezclas de jaharros y enlucidos exteriores están indicadas en el punto 5.4.

## 5.3. MATERIALES

Todos los materiales a incorporar y utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envase de fábrica y cerrados. La INSPECCIÓN se reserva el derecho de rechazar aquellas marcas que no respondan a las especificaciones del Pliego o que no estuvieran suficientemente acreditadas en plaza.

### 5.3.1. Ladrillos comunes

Los ladrillos comunes cumplirán con las características y ensayos de las normas IRAM 1549. Presentarán color rojizo uniforme, superficies planas y aristas vivas. Su estructura no contendrá huecos, cuerpos extraños ni núcleos calizos. (No corresponden para esta obra el uso de este tipo de ladrillos).

### 5.3.2. Ladrillos cerámicos huecos

Los ladrillos huecos, denominados del tipo cerámico, estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación y que no contendrá núcleos calizos u otros.


Sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas para mejor adhesión del mortero. Su color será rojo vivo y uniforme. Se ajustarán a las normas IRAM N° 1549 y serán de las mejores obtenidas en plaza y de marca aceptada por la INSPECCIÓN.

### 5.3.3. Bloques de hormigón huecos (No Aplica)

Deberán presentar excelente terminación, con aristas y esquinas bien definidas, rectas y paralelas, estructura cerrada. Deben estar bien escuadrados, tener medidas bien definidas y uniformes. Se ajustarán a las normas IRAM N.º 11561 y serán de las mejores obtenidas en plaza y de marca aceptada por la INSPECCIÓN.

### 5.3.4. Cal hidratada

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en las normas IRAM 1516, 1626 y 1508. No se permitirá la mezcla de cales de distintas marcas o clases, aunque hayan sido aprobadas individualmente. Procederán de fábricas acreditadas y serán de primerísima calidad. Deberán entrar en la obra en bolsas de papel. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 24 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### 5.3.5. Cementos comunes

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primera calidad y aceptada por la INSPECCIÓN. Se los abastecerá en envases herméticamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia. Sus características responderán a las indicadas en las Normas IRAM 1503 y 1504. El almacenamiento del cemento se dispondrá en locales cerrados, bien secos, sobre pisos levantados del terreno natural y quedará constantemente sometido al examen de la INSPECCIÓN. Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra. De igual forma se procederá con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen o deteriorasen durante el curso de los trabajos.

#### 5.3.6. Cemento de albañilería

Deberán cumplir con la norma IRAM 1685, debiendo tenerse en cuenta las mismas indicaciones hechas para el caso de los cementos comunes.

#### 5.3.7. Arenas

La arena a emplear será en general natural, limpia y del grano que se especifique en cada caso, no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla adherida a sus granos, debiendo cumplimentar en cuanto a sus características lo determinado por las normas IRAM N°1509, N°1512, N°1525, y N°1633.

#### 5.3.8. Agregados gruesos

Deberán cumplir con las características de las normas IRAM 1531 y 1533. Se empleará en un tamaño comprendido entre 10 a 40 mm en aquellas partes cuyos espesores sean mayores de 15 cm; entre 10 a 30 mm en aquellas partes cuyos espesores oscilan entre 10 a 15 cm, y de 10 a 20 mm en aquellas partes cuyos espesores sean menores a 10 cm.

Podrá emplearse indistintamente piedra partida a canto rodado, siempre que sean limpios y de tamaño apropiado proveniente exclusivamente de origen granítico, silíceo o cuarcítico, formados por trozos duros y libres de revestimientos adherentes. En las partes de estructuras donde queden expuestas (con o sin tratamientos superficiales), una vez iniciados los trabajos con una calidad y tamaño de agregado definidos, no podrán cambiarse los mismos, salvo autorización expresa de la INSPECCIÓN.

### 5.4. MEZCLAS

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la INSPECCIÓN. Se desechará, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland y de cal hidráulica que haya comenzado a endurecerse. Las pastas serán más bien espesas que fluidas.


#### *Planilla de mezclas*

##### *En Mamposterías*

Mampostería de cimientos 1/8:1:4 Cemento / Cal H / Arena G

Mampostería de elevación 1/2:1:4 Cemento / Cal / Arena G

Tabiques de ladrillos huecos 1/2:1:4 Cemento / Cal H / Arena M

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 25 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Toma de juntas 1:3 Cemento / Arena M

#### ***Carpetas y Capas aisladoras***

Carpetas de asiento 1:3 Cemento / Arena M

Capas aisladoras y carpetas hidrófugas

1:3 +10% Cemento / Arena M /Hidrófugo

#### ***Revoques***

Revoque int. en tanques de agua 1:2 +10% Cemento / Arena F /Hidrófugo

Jaharro int. bajo enlucido a la cal o yeso 1/4:1:3 Cemento / Cal / Arena M

Jaharro int. bajo revestimiento 1:3 Cemento / Arena M

Jaharro int. bajo revestimiento en loc. Sanitarios 1:3 + 10% Cemento / Arena M /Hidrófugo

Jaharro int. bajo material preparado 1:1:5 Cemento / Cal / Arena gruesa

Enlucido int. a la cal 1/8:1:2 Cemento / Cal / Arena F

Jaharro ext. bajo enlucido a la cal o yeso 1/2:1:3 Cemento / Cal / Arena M

Jaharro ext. bajo material preparado 1:1:5 Cemento / Cal / Arena G

Jaharro ext. bajo revestimientos 1:3 +10% Cemento / Arena M / Hidrófugo

Enlucido ext. a la cal 1:1:5 Cemento / Cal / Arena F

#### ***Contrapisos***

Contrapisos sobre terreno natural 1/8:1:4:6 Cemento / Cal H / Arena G / Cascotes

Contrapisos sobre losas 1/8:4:8 Cemento / Arena G / Cascotes.

#### ***Cielorrasos***

Cielorraso aplicado a la Cal 1/4:1:3 Cemento / Cal / Arena F

### **Artículo 6. CUBIERTAS DE LOSAS PLANAS Y ABOVEDADA**


Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente.

Durante la ejecución de los trabajos deberá permanecer en obra un encargado o capataz de la especialidad de idoneidad reconocida a juicio de la INSPECCIÓN.

Salvo en indicación en contrario, el precio unitario de la cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, como ser babetas, zócalos, guarniciones, etc., ya sea que éstos estén especificados en los planos y detalles, o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja de los techos irán provistos de un sistema de babetas que asegure la perfecta estanqueidad y protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la INSPECCIÓN los detalles correspondientes.



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PUBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 26 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Si no se verifica perfecta estanqueidad se realizará nuevamente la prueba hidráulica hasta tanto quede perfectamente verificada la estanqueidad de la cubierta y sus desagües.

#### **6.1 Reemplazo de membrana**

Esta tarea comprende la colocación de membrana en distintos sectores sobre las cubiertas de techos planas y cubierta abovedada donde la misma se encuentra en mal estado. La membrana será del tipo asfáltica de 4mm de espesor con protección de aluminio de 70 micrones la cual será colocada siguiendo las normas del fabricante.

Previo a esta tarea la contratista deberá retirar la membrana existente en mal estado verificando el estado de la carpeta de nivelación existente y asegurándose que la misma se encuentre en buen estado antes de colocar la membrana nueva, y en los casos en que la misma se encuentre deteriorada se deberá reparar para poder colocar la membrana nueva, previa aceptación por parte de la inspección.

Para el cálculo de materiales, considerar entre un 10% y un 20% de desperdicio por solape entre rollos y el tratamiento de puntos críticos (babetas, desagües, ventilaciones, etc.).

#### **PREPARACIÓN DEL SOPORTE**


- Limpiar bien la superficie para que se encuentre libre de polvo, aceite, grasa, entre otros residuos.
- Comprobar que el soporte esté completamente seco, firme y consistente. Caso contrario realizar las reparaciones previa aplicación del producto.
- Aplicar dos manos de pintura asfáltica, emulsión asfáltica dependiendo del sustrato, como promotor de adherencia. Aplicar con brocha o rodillo de manera uniforme en toda la superficie, incluyendo elementos sobresalientes (babetas, remates, ventilaciones, etc.) Ver fichas de productos correspondientes para cada caso. 2

#### **MODO DE EMPLEO**

- Impermeabilizar previamente todos los desagües. Luego, colocar los rollos desde la parte más cercana a los mismos hacia la parte más alejada, en forma perpendicular a la Página 2 de 3 pendiente. Extender el rollo a aplicar por completo para verificar su correcta posición. Enrollarlo nuevamente.
- Calentar el rollo con soplete en la porción a aplicar hasta fundir completamente el antiadherente. Desenrollar la parte calentada y ejercer una leve presión para ayudar a la adherencia. Solapar el paño consecutivo no menos de 8 cm en sentido longitudinal. En los extremos de los rollos solapar 15 cm para evitar cualquier filtración.
- Soldar los solapes entre paños calentando con soplete, y luego, con una cuchara de albañil presionar y distribuir el asfalto de exudado para sellar la unión. Aplicar pintura aluminizada para membranas aluminizadas o Pintura No Crack Color para membranas con revestimiento color, sobre todas las uniones de paños para proteger el asfalto expuesto al soldar. Ver ficha de producto.

#### **RECOMENDACIONES**



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 27 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

- Almacenar los rollos en áreas cubiertas, protegidos de la lluvia y humedades, en posición horizontal y de forma piramidal, sin superar las cinco hileras en altura.
- Disponer de los productos en obra por lo menos 2 horas antes de su aplicación para lograr el equilibrio deseado con la temperatura y la humedad ambiente.
- Aplicar con temperaturas entre 10°C y 30°C, sin lluvias o heladas.
- Por su seguridad, se recomienda contar con matafuegos de gas carbónico o polvo químico en el lugar de la aplicación.

## 6.2 Limpieza de desagües pluviales

La contratista deberá limpiar todos los desagües pluviales existentes en las distintas cubiertas de techos verificando que los mismos queden perfectamente libres de cualquier material que puedan obstruir los caños de bajada y de esta manera impedir el libre escurrimiento de las aguas de lluvia ocasionando rebalses y posibles filtraciones.

## Artículo 7. CIELORRASOS

La Contratista ejecutará todos los trabajos para la perfecta terminación de los cielorrasos, cualquiera sea su tipo de acuerdo a planos, especificaciones, necesidades de obra y reglas de arte severamente observadas.

La omisión de algún trabajo y/o detalle en la documentación no justificará ningún cobro suplementario y su provisión y/o ejecución deberá estar contemplado e incluido en la propuesta original.

Se deja establecido que salvo casos indispensables debidamente comprobados no podrán quedar a la vista clavos, tornillos u otros elementos de fijación. La Contratista deberá prever módulos, paneles, franjas, etc. desmontables en los lugares donde oportunamente se lo indique la Inspección de Obra, para acceso a las instalaciones.


La Contratista estará obligado a ejecutar y considerar incluidos en su oferta todos aquellos trabajos que, aunque no se encuentren especificados en la presente documentación, resulten necesarios para la terminación correcta y completa de los trabajos de acuerdo a los fines a que se destinan, teniendo especial cuidado en la solución de todos los encuentros y cielorrasos propiamente dichos con elementos que se incorporan al mismo.

### 7.1 SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO

Se ejecutarán de placas de yeso termoacústicas tipo Durlock o superior calidad, distinguiéndose dos tipos:

#### 7.1.1 Suspendido con juntas tomadas


Especificación técnica: Cielorraso interior realizado con una estructura metálica compuesta por Soleras 35mm, Montantes 34mm y perfiles Omegas de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243. Las Soleras de 35mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Se colocarán Vigas Maestras (perfiles Soleras de 35mm) con una separación máxima entre ejes de 1,20m. Dicha estructura se

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 28 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

suspenderá de losas y techos mediante Velas Rígidas (perfiles Montante de 34mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00m. Las Velas Rígidas se suspenderán de la losa mediante un encuentro en T, conformado por un tramo de perfil Solera de 35mm, el cual se fijará a través de dos tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm o brocas metálicas. Dicha estructura se completará disponiendo perfiles Omega con una separación máxima de 0,60m entre ejes, utilizando los perfiles Soleras de 35 mm como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz

Para evitar la transmisión de movimientos de la losa o entrepiso al cielorraso, se recomienda, interponer una banda de material aislante (polietileno expandido, polipropileno espumado, caucho, neoprene, etc.) entre la estructura del cielorraso y la obra gruesa. En caso de ser necesario, se podrá colocar material aislante. A la estructura de perfiles Omega cada 0,60m, se fijará una capa de placas de yeso tipo Durlock CIEL de 7mm, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz. Las placas de 7mm se atornillarán de manera transversal a los perfiles Omega. Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados) y deberán quedar trabadas. Las juntas de bordes rectos verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Omega sin excepción. Los tornillos T2 se colocarán con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, a una distancia de 1cm del borde, debiendo quedar rehundidos sin desgarrar el papel de la superficie de la placa. Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y Masilla tipo Durlock aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de masilla que se utilice (Lista para Usar o Secado Rápido). Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla tipo Durlock. Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá colocar sellador en todo el perímetro del cielorraso. En caso de aplicar una pintura satinada, o de tratarse de superficies con condiciones de iluminación rasante, se recomienda realizar un enduido total de la superficie, aplicando para ello dos manos de Enduido tipo Durlock Cruzadas y respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir tratamiento de terminación de pintura.

**Materiales:** Placas de yeso tipo Durlock Sobre ambas caras de la estructura de perfiles se aplicará una capa de placas de yeso tipo Durlock CIEL. En cielorrasos interiores de ambientes secos y húmedos se utilizará placa tipo Durlock CIEL, de 7 mm de espesor, 1200mm de ancho x 2400mm de largo. Las placas de yeso tipo Durlock CIEL se fabrican según normas IRAM 11643 y poseen sello IRAM de Conformidad. Reacción al fuego Placas Clase RE2: Material de muy baja propagación de llama - Índice de propagación entre 0 y 25 (IRAM 11910-1) Clase A (NBR 9442/86). Estructura La estructura se construirá con perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento, de 2,60m de largo y moleteado en toda su superficie. Perfiles Solera: 28mm x 35mm x 28mm. Perfiles Montante: 35mm x 34mm x 30mm. Perfiles Omega: 70mm x 32mm x 13mm Fijaciones Tarugos de expansión de nylon N°8, con tope y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm. Utilizados para la fijación de perfiles Solera y Montante a piso, losa, hormigón o mampostería. Tornillos T1 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada)

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 29 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A


de cabeza tanque arandelada (Norma IRAM 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Se utilizan para la fijación entre perfiles. Tornillos T2 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza trompeta ranura en cruz (Norma IRAM 5470), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Se utilizan para la fijación de placas a perfiles.

Productos para el tomado de juntas las juntas entre placas se deberán tratar con Cinta de Papel microperforada, y Masilla tipo Durlock. La cinta de papel: de celulosa, microperforada, de 50mm de ancho y premarcada en el centro, se utiliza para el tomado de juntas entre placas y para resolver ángulos formados por dos superficies construidas con placas tipo Durlock. Masilla tipo Durlock lista para usar multiuso: Producto preparado para ser utilizado en forma directa, sin el agregado de ningún otro componente. Tiempo de secado: 24hs. Masilla tipo Durlock de Secado Rápido: Producto en polvo, se deberá preparar con agua, sin agregar ningún otro componente. Tiempo de secado: 2 a 3 horas. Rendimiento: 15kg de masilla preparada cada 10kg de polvo. Perfiles de terminación Las aristas, juntas de trabajo y encuentros con obra gruesa se resolverán mediante perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, de 2,60m de largo. Se fijarán a las placas mediante cemento de contacto o tornillos autorroscantes tipo T2 punta aguja. Perfil Cantonera: Se utilizará como terminación de aristas formadas por ángulos salientes a 90°. Perfil Angulo de Ajuste: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre Paredes tipo Durlock y obra gruesa.

Perfil Buña Z: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre Paredes tipo Durlock y obra gruesa, logrando una buña de 15mm de ancho. Cinta Flex Corner: Se utilizará como terminación de aristas formadas por planos que forman ángulos distintos a 90°. Se aplicará a la superficie de la placa con Masilla tipo Durlock, siguiendo los mismos pasos que para el tomado de juntas. Enduido: está desarrollado para corregir imperfecciones y ondulaciones de la superficie, rellenar rajaduras y reparar descascaramientos, brindando superficies perfectamente lisas y de gran calidad.

#### Construcción:

1. Replantear la altura del cielorraso sobre las paredes perimetrales.
2. Fijar las Soleras de 35mm a las paredes que conforman los lados mayores del cielorraso, mediante Tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, colocados con una separación máxima de 0,60m.
3. Ubicar las Vigas Maestras (perfiles Solera de 35 mm), con una separación máxima de 1,20m entre ejes. Las fijaciones entre perfiles se realizan con 2 tornillos autorroscantes T1, punta aguja, de cada lado.
4. Suspender la Vigas Maestras con Velas Rígidas materializadas con perfiles Montante de 34mm, colocadas con una separación de 1,00m. La fijación de las Velas Rígidas a la estructura resistente se realizará mediante un encuentro en T, con un tramo de perfil Solera de 35mm.
5. Ubicar los Perfiles Omega utilizando las Vigas Maestras con Soleras de 35mm como perfiles guía, con una separación máxima entre ejes de 0,60m. Las fijaciones entre perfiles se realizan con 2 tornillos autorroscantes T1, punta aguja.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 30 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

6. Realizar, en caso de requerirlo, los refuerzos necesarios para colocación de cajas de luz, futura fijación de objetos pesados o conductos de aire acondicionado independiente de la estructura.

7. Realizar el pasaje de instalaciones y la colocación de material aislante sobre la estructura, en caso de requerirlo.

8. Fijar las placas a la estructura, ubicándolas en forma transversal a los perfiles Omegas colocados cada 0,60m y trabándolas. La fijación de las placas a los perfiles se realiza con tornillos autorroscantes T2, punta aguja, colocados con una separación de 30cm ó 25cm en el centro de las placas y de 15cm en las juntas coincidentes sobre el eje de un Montante, a una distancia de 1cm del borde.

9. Colocar los perfiles de terminación necesarios en aristas y juntas de trabajo, utilizando tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 15cm.

10. Realizar el tomado de juntas con Masilla tipo Durlock y cinta de papel microperforada.

11. Aplicar dos manos de Masilla tipo Durlock sobre la impronta de las fijaciones y realizar el masillado de los perfiles de terminación.

12. Para un mejor acabado superficial se recomienda dos manos cruzadas de enduido tipo Durlock en toda la superficie.

Consumo de materiales: por m<sup>2</sup>. Para obtener un cómputo aproximado de la cantidad de materiales necesaria para construir un Cielorraso Junta Tomada tipo Durlock, se deberá calcular la superficie de la misma y multiplicarla por los consumos indicados en la Tabla. Soluciones Durlock de las hojas técnicas. Los valores indicados en la tabla corresponden a consumos estimados por m<sup>2</sup>, los mismos pueden variar según la complejidad del proyecto Para obtener la cantidad de unidades comerciales de cada material, se divide el valor obtenido por las medidas comerciales indicadas en la Tabla.

#### **7.1.2 Suspendido con perfilería a la vista**


Se utilizarán estructuras de sostén de perfiles T de aluminio y placas de 9,5 mm espesor de 60x60 cm, la terminación será a determinar por la INSPECCION.

La colocación deberá ser realizada por personal especializado y de acuerdo a especificaciones y normas del fabricante.

La contratista deberá presentar a la inspección, el tipo de placa a implementar, para corroborar la textura, el espesor, entre otras, para la aprobación de la misma.

#### **7.2 APLICADO FRATAZADO AL FIELTRO**

Sobre la losa se procederá a efectuar un jaharro ¼:1:3 (cemento, cal, arena gruesa) nivelando perfectamente la superficie de la misma. Sobre este se ejecutará un enlucido con mortero 1/8:1:3 (cemento, cal, arena fina) terminándose al fieltro.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 31 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### **Artículo 8. CONTRAPISOS Y CARPETAS DE NIVELACION**

Todos los contrapisos deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda. En todos los casos, la Contratista deberá prever e incluir en su costo, todas las tareas según las reglas del arte y las presentes especificaciones para acondicionar el contrapiso y carpetas a fin de recibir el piso especificado. Cuando deban dejarse espacios para el libre juego de las dilataciones de las estructuras o del propio contrapiso, se rellenarán dichos espacios con poliestireno expandido.

Los contrapisos se ejecutarán en Hº y se deberá tener en cuenta lo indicado en plano en cuanto al refuerzo de Hº Aº bajo tabiques. El Hº respetará lo indicado en el ítem 2 del presente.

##### **8.1 CONTRAPISOS SOBRE LOSAS**

Los espesores serán variables de acuerdo a las diferencias de niveles que resultan de los planos y a los espesores de los solados de los diferentes locales, en todos los casos tendrán un espesor mínimo de 50 mm.

##### **8.2 CONTRAPISO ALTO TRANSITO**


Se deberá realizar la losa de Hormigón Armado de 20 cm de espesor, con cemento Puzzolánico y doble malla electrosoldada cuadrículada de acero de 6mm cada 15cm (Q188).

La calidad del hormigón a emplearse será estructural H-25 mínimo, con resistencia característica  $f_{ck} = 250 \text{ kg/cm}^2$  (25 MN/m<sup>2</sup>). Las proporciones de sus materiales componentes serán las necesarias para permitir: su adecuada colocación, compactación y terminación en estado fresco; envolver perfectamente las armaduras, asegurando su máxima protección contra la corrosión y el mantenimiento de sus características con el tiempo; obtener las resistencias mecánicas, al desgaste y demás características correspondientes al tipo de estructura en las que será empleado. La consistencia del hormigón, medida por asentamiento, no superará lo indicado en el CIRSOC 201.

Se deberá realizar un tratamiento de base y subbase para tránsito. El espesor de las capas compactadas no será mayor a 20 cm. El suelo compactado deberá tener una densidad seca no inferior a 98 % de la densidad máxima, obtenida en el ensayo de Proctor Normalizado de acuerdo a la norma de Vialidad Nacional.

Se deberá materializar juntas de dilatación y se vincularán los paños de hormigón con pasadores  $\varnothing 16$  liso (40 cm de longitud total), cada 50 cm, donde la mitad del mismo estará envainada con capuchón plástico con tapa en el extremo, lubricado con aceite. Al colocar el pasador, se deberán garantizar las condiciones para que cumpla con el movimiento relativo entre el hierro y el capuchón una vez endurecido el hormigón. En el perímetro del paño, en contacto con muros y los portones del depósito, se deberá elaborar también junta de dilatación. Las juntas deberán ser construidas con poliestireno expandido de alta densidad,  $e=1 \text{ cm}$ , recubierto con material bituminoso que garantice el sellado.

Las juntas de contracción podrán ser aserradas cada 3 metros en caso de que se realice el colado de hormigón en una sola tirada y deberá tener una profundidad de 6 cm. Si se debe interrumpir el hormigonado, se deberá aprovechar para colocar una junta de este tipo.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PUBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 32 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

### 8.3 CARPETAS DE NIVELACIÓN

Las carpetas se ejecutarán en concreto de acuerdo al tipo de mezcla del ítem 5.4, sobre contrapisos ya perfectamente nivelados y limpios. En ningún caso las carpetas podrán tener menos de 50 mm.

En los sectores en donde las carpetas a ejecutar entren en contacto con los paramentos de ladrillos de vidrios se debe colocar un espaciador de poliestireno expandido de alta densidad, e= 25 mm de ancho como mínimo, para que este absorba las dilataciones de la carpeta, a fin de evitar fisuras en la misma, y en el piso porcelánico.

### 8.4 PISO DE CEMENTO ALISADO CON ENDURECEDOR

Toda la superficie destinada a depósito tendrá un tratamiento de endurecedor superficial del hormigón con resistencia a la abrasión e impacto. Previo a la aplicación del producto para lograr tal fin, la superficie estará libre de agua y polvo. Antes de iniciar las tareas de aplicación del producto seleccionado, la Contratista deberá presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán y obtener la correspondiente aprobación de la INSPECCIÓN.

Considerar que la aplicación de material bituminoso visco elástico para sellar juntas deberá aplicarse luego de haber finalizado el tratamiento con el endurecedor.

### 8.5 CONTRAPISO Hº POBRE SOBRE TERRENO NATURAL TERMINACION CEMENTO ALISADO PEINADO

Contrapiso para dársenas de estacionamiento, veredas perimetrales y solados exteriores.

Comprende la ejecución del Contrapiso de 12 u 10 cm de espesor según corresponda, y terminación en hormigón peinado alisado en bordes.

Se ejecutará un contrapiso de 12 u 10 cm de espesor, llevando en su interior un entramado (tipo malla sima) de un hierro de Ø 4,2 c/ 15 cm estará constituido por:

- ½ parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica
- 3 partes de arena gruesa
- 8 partes de PIEDRA PARTIDA


Antes de ejecutarse el contrapiso sobre el terreno natural, se quitará toda la tierra negra o cargada de materias orgánicas, desperdicios etc. Y con la precaución de mantener los niveles indicados en planos y detalles arquitectónicos.

La ejecución del contrapiso se realizará previa autorización de la inspección quien comprobará los trabajos de consolidación del terreno mediante apisonamiento adecuado y riego en caso necesario. Posteriormente se ejecutará el peinado del mismo.

### Artículo 9. REVESTIMIENTOS, PISOS Y ZÓCALOS

Los distintos tipos de solados, pavimentos y cordones, como así también las medidas, formas y demás características de sus elementos componentes se encuentran consignados en el presente capítulo. Los lugares en que deberá ser colocado cada uno de los tipos están indicados en los planos y planillas de locales. Antes de iniciar la colocación, la Contratista deberá presentar las muestras de los



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 33 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

materiales con que se ejecutarán y obtener la correspondiente aprobación de la INSPECCIÓN, y solicitará, por escrito las instrucciones para la distribución dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

Todas las piezas de solados, umbrales, zócalos, etc., deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros, sin escalladuras ni defecto alguno. Se desecharán todas las piezas que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo de la Contratista las consecuencias derivadas de su incumplimiento, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados. Al hacer los cálculos del material, la Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar piezas de repuesto de todos los pisos y zócalos, en una cantidad mínima equivalente al 1% de cada uno, y nunca menos de 2 m<sup>2</sup> por cada tipo.

En los locales como hall de entrada, palieres, circulaciones, etc., en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán de tamaño igual a una o varias piezas enteras, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas. En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de piso o bocas de desagüe con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

El revestimiento será provisto por la Contratista, según se detallan en los apartados correspondientes, detallan las dimensiones y disposición de los mismos. Se colocarán con pegamento para cerámicos adecuado al tipo de revestimiento a utilizar, se procederá aplicando la mezcla que deberá respetar las proporciones y textura recomendadas por el fabricante, mediante llana dentada de la dimensión adecuada al tipo y tamaño del revestimiento, en el caso que nos ocupa como mínimo 6 mm y en el caso de tener que salvar algún desnivel o imperfección, se aplicará doble llanado con mezcla (sobre la pieza y sobre el paramento) asegurando en todos los casos el perfecto llenado de toda la superficie de la pieza a aplicar. Se utilizarán separadores de plástico de la dimensión adecuada al tamaño de las piezas. Se completará, una vez del fraguado total del pegamento con el empastinado de la junta con pastina adecuada al tipo de material y color a definir por la Inspección.

Los revestimientos responderán estrictamente a las prescripciones sobre material, dimensiones, color y forma de colocación, presentados por la Contratista y aprobados por la Inspección de la Obra.

Las superficies de terminación deberán quedar uniformes, lisas sin ondulaciones, aplanadas, conjuntas, alineadas, horizontales y coincidentes en los quiebres de muros.


Todos los materiales a utilizar deberán ser aprobados previamente por la Inspección de obra para lo cual la Contratista presentará las muestras pertinentes con la debida antelación.

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

### **9.1 REVESTIMIENTOS DE CERÁMICOS**

Se utilizarán cerámicos de primera calidad tipo Cerro Negro o superior calidad según indicación de planos, hasta altura indicadas en planos en todos los casos.

#### ***Colocación***

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 34 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Sobre el azotado y jaharro ejecutados al efecto, la que se humedecerá adecuadamente, se colocarán los cerámicos sobre una base de asiento de pegamento, extendido mediante llana dentada, recolocándose las piezas que suenen a hueco.

Se deberá tener especial cuidado en estudiar y concretar con buen criterio los ejes de arranques para la colocación de los cerámicos en función de simetrías visuales desde los accesos, etc. A tal efecto se consultará con la Inspección cuales son las líneas de comienzo de los cerámicos en los locales.

Las juntas serán a tope y rectas, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y esclarificadas.

Los cortes horizontales que sean necesarios se realizarán siempre a nivel de piso en el remate superior se colocarán cerámicos completos.

El arrimo a bocas de luz, tomas, marcos, canillas, etc. se obtendrá por rebajas y calados, no admitiéndose cortes para completar una pieza.

Todas las aristas de muros llevarán guardacantos de PVC hasta una altura de 2,00 m., los que serán colocados al mismo plomo del material cerámico.

Las piezas, una vez colocadas teniendo especial cuidado en su nivelación, serán empastinadas con pastina del color que indique la Inspección.

## 9.2 REVESTIMIENTOS PANEL ACUSTICO NOGAL

Los muros que llevarán revestimiento serán los indicados en planos y planillas de locales. Las características de los mismos serán las siguientes:

- Panel Acústico nogal claro.
- Diseño de listones de madera de nogal, pueden ser de MDF u otra madera.
- Sistema de fieltro acústico posterior.
- Dimensiones: 8 x 36 x 274 cm (alto x ancho x largo).
- Instalación: fijaciones con tornillos.


## 9.3 PISOS TIPO PORCELANICO

Se ejecutará con mosaico de dimensiones, color y modelo, según planos y o planilla de locales o a criterio de la INSPECCIÓN. Las piezas serán de primera calidad, perfectamente compactas y homogéneas de alta resistencia al tránsito y al impacto. Se buscará un perfecto ajuste con ejes de columnas y tabiques divisorios. Se colocarán formando juntas rectas, perfectamente a tope en ambos sentidos, con el ancho de junta correspondiente de acuerdo a recomendaciones del fabricante.

Las piezas, una vez colocadas teniendo especial cuidado en su nivelación, serán empastinadas con pastina especial para porcelanato tipo marca klaukol del color que indique la Inspección.

Se asentarán con adhesivo especial para porcelanato tipo marca Klaukol o superior calidad con llana de 12 mm, cuidando de cubrir perfectamente las superficies a poner en contacto, debiéndose respetar las normas e indicaciones del fabricante.



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 35 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

En los locales donde se generen transiciones de solados y diferencias de alturas, se deberá prever la colocación de solías metálicas, las mismas deben ser presentadas a la inspección para su aprobación.

#### **9.4 PISOS FLOTANTE DE PVC**

Esta tarea consiste en la colocación de piso flotante vinílico SPC PVC de 5 mm alto tránsito con sistema de encastre tipo “CLICK”, los mismos serán de primera calidad y se colocarán en los sectores indicados en los planos correspondientes.

Antes de su colocación se deberá verificar el estado del solado existente, en caso de que los mismos se encuentren deteriorados total o parcialmente el contratista deberá realizar las tareas de reparación antes de colocar la manta y el piso nuevo.

Las características técnicas de color y texturas serán definidas por la Inspección de obra, el sistema de pisos, modos de encastre, dimensiones de tablas, se ajustarán a los modelos y marcas presentadas por la Contratista.

Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión, ejecución y montaje de la totalidad de los pisos flotantes y varillas para terminación de solías.

Incluyen todos los insertos, elementos de fijación, pedestales, portadores, placas de acero y demás elementos necesarios para el perfecto funcionamiento del sistema.

##### ***Colocación***


Para el montaje de los pisos flotantes, se deberá efectuar un exacto replanteo de los parámetros que delimiten las superficies a cubrir, controlando los niveles de los pisos que no fueran flotantes en relación con estos.

Se deberá tener especial cuidado además con las instalaciones ejecutadas sobre losa, y el perfecto alineamiento y nivelación de las partes intervinientes en el rubro.

El Contratista deberá presentar planos de distribución del piso flotante, teniendo especial cuidado en los cortes si fuesen necesarios se deberá tener especial cuidado en la llegada de los mismos, a los paramentos verticales, conservando a la perfección las escuadras con los mismos y las escuadras de los locales en general, también se deberá tener cuidado en la colocación de las solías.

#### **9.5 ZÓCALOS**

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma en que en cada caso se indica en los planos o planilla de locales. No se admitirán empalmes en zócalos que, por la característica del material empleado, permitan cubrir con una sola pieza toda la extensión de paramento. Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre piso y zócalo por imperfecciones de uno u otro. Los mismos serán del mismo revestimiento cerámico utilizado en pared. En el caso de sectores donde el paramento no tenga revestimiento, el mismo será de una altura de 7 cm.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 36 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

### 9.6 ZÓCALOS PVC EPS

Los zócalos deberán ser de PVC EPS anti humedad resistente al agua de 7 cm de alto con canto recto y prepintado color blanco y se fijarán a los muros con adhesivo de silicona apto para dicho material.

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

El corte de unión entre placas, así como los de encuentro en esquinas, se realizarán a 45° de modo que en el encastre de las dos piezas de zócalo no queden relieves ni superposiciones. La unión debe ser lijada y tratada con masilla para Durlock para su lijado final.

## Artículo 10. CARPINTERÍAS Y VIDRIOS

### 10.1 CARPINTERÍA DE HIERRO

Las carpinterías de hierro se ejecutarán de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles, planillas, y especificaciones técnicas. Los hierros y chapas a emplearse serán perfectos. Las superficies y molduras, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de cierre a doble contacto; los contravidrios serán de hierro o de aluminio, según se especifique en cada caso, y asegurados con tornillos de bronce platil, salvo indicación expresa en contrario. La Contratista deberá proveer y prever todos los accesorios y piezas especiales que deben incluirse.

Asimismo, verificará en la obra todas las medidas y cotas de niveles necesarias para la realización de los trabajos, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.


#### 10.1.1 Detalles y verificaciones en taller

La Contratista no podrá iniciar ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado y aprobado el plano de obra. La INSPECCIÓN podrá realizar inspecciones en el taller para constatar la calidad de los trabajos y para hacer las pruebas o ensayos que considere necesarios.

Una vez aprobadas las carpinterías y demás elementos metálicos, se dará en el taller una mano de pintura antióxido. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán con aguarrás mineral u otro disolvente.

#### 10.1.2 Herrajes

La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 37 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

### 10.1.3 Colocación en obra

La colocación la hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes en obra, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Será obligación de la Contratista solicitar cada vez que corresponda, la verificación por la INSPECCIÓN de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

### 10.1.4 Relleno de poliuretano en carpinterías exteriores

Todos los huecos, tubos, cavidades, formadas por marcos y hojas de las carpinterías metálicas exteriores, deberán ser rellenadas con poliuretano expandido inyectado en taller y/o in situ, debiendo preverse en las mismas los orificios con tapones metálicos que aseguren su estanqueidad.

## 10.2 CARPINTERÍAS DE ALUMINIO

Los materiales a emplear serán de primera calidad. La carpintería se ejecutará con perfiles extruidos de aleación de aluminio de óptima calidad, sin poros ni sopladuras y perfectamente rectos. La Contratista deberá ejecutar los trabajos conforme a su fin, verificando la resistencia de elementos estructurales, siendo responsable por el cálculo, diseño y buen comportamiento de los mismos.

Las medidas expresadas en los planos son aproximadas y serán definitivas sólo cuando la Contratista las haya verificado en obra.

La ubicación de las aberturas se encuentra fijadas en los planos generales de plantas, como así también el sentido de abrir de las hojas, las que se verificarán antes de su ejecución.

Están incluidos dentro de los precios unitarios estipulados para cada elemento, el costo de todas las partes complementarias.


La Contratista deberá presentar para su aprobación y antes de comenzar los trabajos, las muestras de los distintos tipos de carpinterías y todos los electos que componen las aberturas y estructuras, ya sean fijos o móviles y especialmente herrajes.

La aprobación de las muestras no exime al CONTRATISTA de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.

### 10.2.1 Perfiles

Se utilizarán perfiles de aluminio extruido que cumplan con las exigencias de la Norma IRAM 687 (aleación 6063, temple T6), tendrán una resistencia a la tracción mínima de 205 Mpa, y un límite elástico de 170 Mpa. Serán del tipo “Módena” de ALUAR o similar. El acabado de la perfilería podrá ser:

- Anodizado color, terminación satinada, color negro (los controles de capa anódica y sellado de perfiles se realizarán conforme a lo establecido en las Normas UNI N°3396, 4115, y 4122).
- Prepintado termo convertible, con tratamiento de cromofosfatizado por spray. La terminación superficial se realizará con esmaltes acrílicos termo endurecibles siliconados, color a definir. Deberá cumplir con la Norma IRAM 60115.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 38 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### **10.2.2 Juntas, sellados y protecciones**

En todos los casos sin excepción se preverán juntas de dilatación en los cerramientos para absorber los movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), y los movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm. La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a 20 años.

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán tratarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a 20 años. En todos los sellados se deberá prever la colocación de un “respaldo” que evite que el sellado trabaje uniendo caras perpendiculares.

Las uniones entre los marcos de aluminio y los muñones fijos de hierro deberán ser perfectamente aisladas mediante cinta, sellador o cualquier otro elemento que asegure una perfecta aislación entre una y otra superficie. En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo de 2 manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado. Las uniones de las carpinterías con la albañilería u hormigón se sellarán con caucho de silicona. Todos los selladores se colocarán sobre cintas de poliuretano esponjoso de sección circular.

Los burletes serán de alta flexibilidad, color negro, de forma y dimensiones adecuadas para su uso. La calidad de los mismos responderá a lo especificado según Norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12. En caso de ser necesario colocar felpas de hermeticidad, las mismas serán de base tejida de polipropileno rígido con filamentos de polipropileno siliconados con “finseal”.


#### **10.2.3 Herrajes y accesorios**

Se preverán en cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura. Todos los accesorios, herrajes, burletes, premarcos, contramarcos, contravidrios, burletes, etc., serán los especificados y recomendados por el fabricante de los perfiles. Los elementos de fijación como grapas para amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, etc., deberán ser provistos por la Contratista, y serán de aluminio o acero inoxidable no magnético o acero protegido con una capa de cadmio electrolítico de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

#### **10.2.4 Control en taller**

La Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. La INSPECCIÓN, cuando lo estime conveniente, hará inspecciones para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de la ejecución de partes no visibles hará hacer los exámenes, pruebas o ensayos que sean necesarios.

Antes de enviar a obra elementos terminados, se solicitará anticipadamente la inspección de éstos en taller. Ante cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, éste será devuelto a taller para su corrección, aunque ya hubiere sido inspeccionado y aceptado en taller.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 39 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### **10.2.5 Colocación en obra**

El armado, colocación y montaje deberá ser realizado por personal idóneo y capacitado en la materia. Los cristales deberán ser colocados por el mismo armador de la carpintería. La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías, siendo su obligación pedir la verificación por la INSPECCIÓN de la colocación exacta de las carpinterías. Correrán por cuenta de la Contratista los mayores costos que se presenten si no se toman las precauciones mencionadas.

### **10.3. CARPINTERÍA DE MADERA**

Las maderas deberán resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones.

Las aristas serán bien rectilíneas y sin escalladuras. Se desecharán definitivamente y sin excepción todas las obras en las cuales se hubiere empleado para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos, y con un juego máximo de 3 mm. Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegará a alabearse, hincharse, resecarse o apollillarse, etc., será arreglada o cambiada por la Contratista a sus expensas.

La Contratista confeccionará los planos de detalles, debiendo presentar los mismos para su aprobación por la INSPECCIÓN como mínimo diez días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller. No podrá iniciarse ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fueran aprobados los planos de obra.

Cualquier variante que la INSPECCIÓN crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos, y que sólo importe una adaptación, no dará derecho al CONTRATISTA a reclamar modificación a los precios contractuales.


La Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles que sean necesarias para la realización de los trabajos, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

#### **10.3.1 Herrajes**

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa, serán de bronce platil. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje. Los herrajes a colocar tendrán un tamaño y serán fijados con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado. La Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas, y a recolocar aquel que está mal colocado. Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras.

#### **10.3.2 Puertas placa**

Tendrán armazón de pino con 100% de espacios llenos, guardacantos de cedro en los cuatros costados, y terciados de 5 mm. Los espesores serán de 50 mm, según se indique en las planillas. Se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 40 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7 cm de lado. Toda puerta deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera de la lámina del revestimiento de la puerta. El terciado a emplearse, deberá ser de veta atravesada al sentido de la veta de la chapa.

#### 10.4. VIDRIOS

Los vidrios están especificados e incluidos en las planillas de correspondientes.

Se utilizarán cristales planos elaborados por proceso de “flotado” sobre piletas de estaño fundido, serán de características equivalentes a los cristales “Float” de VASA. Estarán exentos de todo defecto: no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otras imperfecciones. Serán cortados con la mayor exactitud posible, dejando un vacío de 1 mm con las aberturas para evitar su rotura por dilatación. Las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos son aproximadas, la Contratista será el único responsable de la verificación de medidas en obra.

Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de cristales, ésta deberá ser de la mejor calidad, asegurando su permanente elasticidad. Los burletes serán del tipo elastoméricos, destinados a emplearse en intemperie; contornearán el perímetro completo de los cristales, y deberán tener estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los cristales y ser lisos en las demás caras. Es obligatoria la presentación de muestras de los elementos a proveer.

Independientemente de los espesores de cristales exteriores consignados en la documentación de obra, es obligación de la Contratista verificarlos de acuerdo al procedimiento de cálculo indicado en la Norma IRAM 12595, estando a su cargo cualquier rectificación resultante.

##### 10.4.1 Cristales transparentes

Serán de tipo, espesor y color, especificado en planos de aberturas que integra la presente licitación, salvo indicación contraria en documentación técnica particular.

##### 10.4.2 Cristales laminados


Cuando se especifique cristal laminado se utilizará el compuesto por láminas de cristal y una lámina intermedia de polivinil vitural (PVB) incoloro de 0,38 mm de espesor. Salvo indicación en contrario serán de 8.4 mm (dos láminas de cristal 4 mm, una de ellas templada), color según especificaciones.

#### Artículo 11. PINTURAS

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas de arte. Todos los elementos a pintar deberán ser limpiados prolijamente y preparados en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc. Los defectos que pudieran presentar los elementos a pintar deberán ser corregidos con anterioridad.

Para la ejecución de los trabajos la Contratista procederá a colocar protecciones, guardapolvos, burleteado de aberturas, y todo otro elemento protector necesario para el resguardo de los bienes y personas. Se verificará antes de cada jornada de trabajo el perfecto sellado de ventanas, tomas de aire, extractores, etc. La Contratista será responsable de limpiar o reponer a su costo los elementos afectados. Terminadas las tareas de pintura se verificará la limpieza de rejillas, desagües, canaletas, etc.



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 41 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Todos los guardapolvos, andamios y balancines se ajustarán a las disposiciones municipales vigentes, no admitiéndose el uso de silletas, salvo en casos especiales y previa autorización de la INSPECCIÓN. No obstante, lo manifestado, el hecho de contar con dicha aprobación no exime de las responsabilidades que le pudieran corresponder emergentes en la deficiencia de la construcción de los citados elementos.

La Contratista comunicará a la INSPECCIÓN cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. En lo posible, se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura se dará después que todos los otros gremios que integran la obra hayan terminado sus trabajos. Será indispensable para la aceptación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, rugosidades, desniveles, etc.

Si por deficiencia del material, mano de obra, u otra causa no se satisfacen las exigencias de terminación y acabado, la Contratista efectuará los retoques o reparaciones necesarias para lograr un acabado perfecto a solo juicio de la INSPECCIÓN, sin que esto constituya trabajo adicional.

#### **11.1 CALIDAD DE LAS PINTURAS**

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la INSPECCION, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía.

Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Dirección de Obra los haya revisado.

Las pinturas y demás materiales que se acopien en la Obra, se colocarán al abrigo de la intemperie y en condiciones tales que aseguren su adecuada conservación.

La INSPECCION podrá en cualquier momento exigir la comprobación de la procedencia de los materiales a emplear.

La presente especificación tendrá validez para cualquier material de preparación, tarea previa o de terminación que tenga vinculación con el ítem. La Contratista tendrá especial cuidado al efectuar su propuesta sobre lo indicado en la presente.


#### **11.2 PINTURA DE MUROS, TABIQUES Y CIELORRASOS**

##### **11.2.1 Preparación de superficies**

Las superficies a pintar recibirán un lijado profundo a mano con cepillo de alambre, desprendiendo partes descascaradas y englobadas, luego toda la superficie se limpiará con cepillo de cerdas fuertes para eliminar el polvo y la suciedad. Se procederá al manguereado del muro, dejando secar mínimo 24 hs antes de proceder a aplicar una mano de fijador sintético. En el caso de existencia de hongos en la superficie a pintar, se limpiará la misma con detergente. Una vez enjuagada se aplicará con cepillo una solución de lavandina que contenga 8 gr de cloro por litro, finalmente se enjuagará bien la superficie y se dejará secar.

En las superficies nuevas que contengan cemento o cal, para acelerar el proceso de curado que evitará las eflorescencias por alcalinidad, se lavará la superficie con una parte de ácido clorhídrico (muriático) diluido en 10 partes de agua y luego enjuagar con abundante agua.

El enduido será aplicado en capas sucesivas y delgadas, dejando transcurrir entre 2 horas y hasta un máximo de 6 hs – antes de pasar una lija fina, quitando luego el polvo resultante con cepillo de

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 42 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

cerdas suaves. Al término de esta tarea el paramento quedará perfectamente limpio y libre de ondulaciones.

Finalmente, y transcurridas 8 hs desde el enduido, se aplicará una nueva mano de fijador sintético. En muros exteriores se utilizará enduido al agua para exteriores y en muros interiores se utilizará enduido al agua para interiores. En el caso de muros con terminación satinada - látex o sintético - se aplicará un enduido total (mínimo de 2 manos).

#### **11.2.2 Látex para interiores y exterior**

Sobre las superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de 2 manos de pintura látex para interiores primera marca, color a determinar. La primera mano se aplicará diluida al 20% con agua, las manos siguientes se rebajarán hasta un 10 % con agua según absorción de las superficies. Se dejarán transcurrir un mínimo de 4 hs entre las manos a aplicar.

### **11.3 PINTURA DE CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS METÁLICOS**

#### **11.3.1 Preparación de superficies**

Todas las estructuras metálicas, serán pintadas, previa limpieza y desengrase de su superficie con aguarrás mineral. Las partes oxidadas serán tratadas con líquido desoxidante y posteriormente pintadas con 2 manos de antióxido sintético primera marca, debiendo asegurarse que toda la superficie quede cubierta con la aplicación de la pintura. Se utilizará como diluyente aguarrás mineral. El intervalo entre la aplicación del antióxido y la pintura de terminación será de 8 a 72 horas. Las partes degradadas serán tratadas con masilla a la piroxilina, lijándose luego hasta obtener superficies limpias, lisas y al ras.

#### **11.3.2 Esmalte sintético**

En carpinterías y herrerías, y sobre superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de 3 manos de esmalte sintético brillante primera marca, color a determinar. La primera mano se aplicará diluida al 30% con aguarrás mineral, las manos siguientes se rebajarán hasta un 10 % con aguarrás mineral. Se dejarán transcurrir un mínimo de 12 hs entre las manos a aplicar, lijando la superficie antes de cada mano. En el caso de carpinterías exteriores podrá utilizarse esmalte sintético satinado o semimate.


### **11.4 PINTURA DE CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS DE MADERA**

#### **11.4.1 Preparación de superficies**

Las superficies a pintar se liján perfectamente hasta conseguir una superficie suave y lisa al tacto, posteriormente se aplicará Lijar en el sentido de la veta, cepillar. Eliminar suciedad, grasa, aceite o resinas con agua y jabón/detergente o solventes. Secar bien.

No pintar con temperatura ambiente menor a 7°C o mayor a 35°C, o en días de mucha humedad. La tonalidad final del trabajo puede variar en función del tipo de madera y el espesor de pintura aplicada.



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PUBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 43 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### **11.4.2 Pintado**

En carpinterías y elementos de madera, sobre superficies perfectamente preparadas, se aplicarán un mínimo de 3 manos de con laca satinada tipo barniz natural de primera marca, tono a determinar. La primera mano se aplicará diluida al 30% con aguarrás mineral, las manos siguientes se rebajarán hasta un 10 % con aguarrás mineral, o según lo indique el producto a aplicar. Se dejarán transcurrir un mínimo de 12 hs entre las manos a aplicar, lijando la superficie antes de cada mano. En el caso de carpinterías exteriores podrá utilizarse otros productos hidro repelentes de mayor calidad tipo Cetol.

### **11.5 PINTURA DE VIDRIOS**

#### **11.5.1 Pintura sobre vidrios**

Las superficies a pintar se limpiarán perfectamente hasta conseguir una superficie impecable, libre de suciedad y cualquier material que impida la adherencia del producto a aplicar, posteriormente se aplicarán las cantidades de manos de pintura en aerosol para esmerilar necesarios para lograr un correcto recubrimiento de la superficie.

La contratista podrá presentar a la inspección otro tratamiento u opción de recubrimiento, ya sea vinilos, recambio de vidrios, u otros, la misma estará sujeta a la aprobación por parte de la inspección de obra.

### **Artículo 12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

#### **12.1 GENERALIDADES**

Las cañerías a utilizar sobre cielorrasos, losas y paredes serán de acero para uso eléctrico fabricados conforme a norma IRAM 2005 tipo semipesado o en su defecto manguera azul apta para instalaciones eléctricas.

El radio mínimo de curvatura será superior a 6 veces el diámetro exterior del caño, no permitiéndose en ningún caso ángulos menores a 90°.

Las uniones entre caños y cajas de tipo semipesado se efectuarán mediante dos tuercas y boquilla de diámetro apropiado o conectores galvanizados.

Las uniones entre cañerías se efectuarán mediante cuplas roscadas.

Los caños y cajas embutidos en hormigón se colocarán sujetos a los hierros del mismo en forma previa al llenado.


Las curvas y desviaciones serán realizadas en obra mediante máquina dobladora o curvador manual, cuidando de no tener disminución del diámetro interior. No se admitirá la utilización de curvas premanufacturadas.

Los caños se colocarán con pendiente hacia las cajas para impedir la acumulación de agua condensada.

Se evitará la colocación de caños en forma de U; cuando esto no sea posible se utilizarán caños de PVC de tipo pesado según norma IRAM 2206, y conductores de protección adecuada.

El diámetro interior de los caños será tal que la sección ocupada por cables no supere los siguientes porcentajes de la sección total:

Para un cable: 50%; Para 2 o más cables: 35%

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 44 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Todos los extremos de caños serán cortados en escuadra con respecto a su eje, eliminando la rebaba mediante escariado o limado, y roscados con no menos de 5 hilos de rosca cuando se utilicen tuercas y boquilla.

Los extremos de los caños salientes del edificio se sellarán para evitar la eventual penetración de agua u otros elementos.

Las cajas de paso y derivación a utilizar sobre cielorrasos, losas y paredes serán de acero para uso eléctrico fabricados conforme a norma IRAM 2005 tipo semipesado.

Para la alimentación de las luminarias se utilizarán cajas octogonales de acero semipesado cuando a ella accedan uno o dos caños, debiendo utilizarse cajas octogonales grandes de acero semipesado cuando a la misma accedan 3 o más caños.

Las mismas serán ubicadas de forma tal que sean siempre accesibles y no afecten la estética del lugar en que se hallen emplazadas.

El tendido de los caños y la ubicación de las cajas se efectuará en forma embutida en paredes y cielorrasos.

Las llaves de un punto, combinación y tomacorrientes de embutir sobre pared serán del tipo de la línea Sica Hábitat o similar de color a definir por la Inspección de Obra.

Las llaves termomagnéticas y disyuntores diferenciales serán de calidad igual o superior a los tipos ABB o Siemens.

## **12.2 ARTEFACTOS**

### **12.2.1 Plafón led 30x30 de embutir**

Los artefactos de iluminación serán del tipo PLAFON de aplicar, los mismos deben ser de chapa zincada y prepintada color blanco. Alimentación 230V/50Hz. Frecuencia: 50Hz, potencia: 24w, temperatura color: 3000k, tensión: 220v, deberán contar con sello IRAM. Ubicación y cantidad según plano y planilla de locales. Los mismos se entregarán completos armados e instalados con sus correspondientes lámparas.

Contarán en todos los casos con bornera de conexión a la línea de 220 V – 50 Hz y borne para la conexión del cable de tierra.


### **12.2.2 Plafón led 60x60 de embutir**

Los artefactos de iluminación serán del tipo PLAFON de aplicar, los mismos deben ser de chapa zincada y prepintada color blanco. Alimentación 230V/50Hz. Frecuencia: 50Hz, potencia: 45w, temperatura color: 3000k, tensión: 220v, deberán contar con sello IRAM. Ubicación y cantidad según plano y planilla de locales. Los mismos se entregarán completos armados e instalados con sus correspondientes lámparas.

Contarán en todos los casos con bornera de conexión a la línea de 220 V – 50 Hz y borne para la conexión del cable de tierra.

### **12.2.3 Plafón led 60x60 de aplicar**

Los artefactos de iluminación serán del tipo PLAFON de aplicar, los mismos deben ser de chapa zincada y prepintada color blanco, con punteras de policarbonato inyectado. Alimentación 230V/50Hz.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 45 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Frecuencia: 50Hz, potencia: 45w, temperatura color: 3000k, tensión: 220v, deberán contar con sello IRAM. Ubicación y cantidad según plano y planilla de locales. Los mismos se entregarán completos armados e instalados con sus correspondientes lámparas.

Contarán en todos los casos con bornera de conexión a la línea de 220 V – 50 Hz y borne para la conexión del cable de tierra.

#### **12.2.4 Lampara industrial galponera**

Estos tipos de artefactos de iluminación serán del tipo colgante, los mismos deben ser Alimentación 230V/50Hz. Frecuencia: 50Hz/60Hz, potencia: 200w luz fria, temperatura color: 5000k, flujo luminoso 12000 lm, tensión: 100v - 277v, deberán contar con sello IRAM. El color de la luz debe ser blanco frio. Ubicación y cantidad según plano y planilla de locales. Los mismos se entregarán completos armados e instalados con sus correspondientes lámparas.

#### **12.2.5 Lampara galpón con brazo IP65**

Estos tipos de artefactos de iluminación serán de amurar con brazo IP65, los mismos deben ser Alimentación 230V/50Hz. Frecuencia: 50Hz/60Hz, potencia: 100w, temperatura color: 6500k, flujo luminoso 12000 lm, tensión: 100v - 277v, deberán contar con sello IRAM. El color de la luz debe ser blanco frio. Ubicación y cantidad según plano y planilla de locales. Los mismos se entregarán completos armados e instalados con sus correspondientes lámparas.

#### **12.2.6 Lampara tipo SPOT REDONDO de embutir**

Estos tipos de artefactos de iluminación serán de cuerpo metálico redondo cardánico para embutir en cielorraso color blanco apto para lampara led tipo AR111 con zócalo tipo GU10, los mismos deben ser Alimentación 230V/50Hz. Frecuencia: 50Hz/60Hz, potencia: 12w, temperatura color: 5000k, flujo luminoso 12000 lm, tensión: 100v - 277v, deberán contar con sello IRAM. El color de la luz debe ser blanco calido. Ubicación y cantidad según plano y planilla de locales. Los mismos se entregarán completos armados e instalados con sus correspondientes lámparas.

### **12.3 TOMACORRIENTES**


Los tomacorrientes serán del tipo para embutir en cajas sobre pared del tipo Sica Hábitat o similar de 2x10A+T de color a definir por la Inspección de Obra.

### **12.4 CONDUCTORES ELÉCTRICOS**

Para circuitos de iluminación y tomacorrientes cuyo recorrido se efectúe totalmente en cañerías, se utilizarán cables tipo deslizante antillama VN-2000 de Pirelli o similar de sección mínima 1,5 mm2 para los circuitos de iluminación y 2,5 mm2 para circuitos de tomacorrientes.

Los distintos conductores deberán distinguirse mediante la utilización de colores, utilizando preferentemente el rojo para la fase, marrón para el neutro y negro para los retornos de los interruptores. Para el cable de puesta a tierra se utilizará el color verde y amarillo.

Solamente estarán permitidas las uniones o derivaciones en las cajas de empalme o derivación, nunca en el interior de los caños.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 46 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Los conductores de instalación subterránea (C.A.S.) se colocarán en zanjas de 0,70 m de profundidad y 0,20 m de ancho, protegiéndose por la parte superior con ladrillos a fin de evitar roturas cuando eventualmente se realicen pozos en sus inmediaciones.

### **12.5 PUESTA A TIERRA**

Todas las partes metálicas normalmente no conductoras de tableros, artefactos de iluminación deberán estar conectadas al sistema de puesta a tierra.

La conexión se efectuará con cable de cobre aislado se 2,5 mm<sup>2</sup> de sección, color verde y amarillo.

La puesta a tierra se realizará mediante jabalina normalizada de 3 m del tipo Coperweld o similar con su correspondiente caja y terminal de conexión, debiendo obtener una resistencia igual o menor a 10 ohms.

### **12.6 ILUMINACION DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION**

Según lo indicado en planos y planillas el edificio contará con un Sistema de Iluminación de Salida de Emergencia, que tendrá las siguientes características EMERGENCIA→ Los equipos pueden ser autónomos (con la batería incorporada). La batería para uso en alumbrado de emergencia, debe ser únicamente del tipo estacionario. La parte electrónica del equipo debe ser de diseño y fabricación confiable por tratarse de un equipo de seguridad. El fabricante de la luminaria debe proveer la relación espaciamiento altura para que el proyectista pueda disponer los equipos sobre la ruta de escape a la distancia adecuada para obtener 1 lux mínimo a nivel del piso. La producción del equipo debe ser realizada por una empresa con su sistema de la calidad certificado ISO 9001.


### **12.7 INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN**

Corresponde a la instalación de equipos de frío/calorías/h según lo indicado en planos.

El sistema a utilizar para refrigeración en el edificio será del tipo Multisplit Inverter y Split individuales.

La contratista deberá presentar a la inspección un proyecto de refrigeración y calefacción estableciendo, la cantidad de equipos necesarios para cada ambiente, las cañerías necesarias, la capacidad de cada equipo que se necesite en caso que la estimada fuera insuficiente, etc. Dicho proyecto debe ser presentado a la INSPECCION para su aprobación. La contratista deberá proveer los accesorios, cañerías, elementos, y todo lo necesario para la instalación del sistema de calefacción, también incluye la colocación y puesta a punto del sistema en su totalidad.

EQUIPO FRIO/CALOR: Este equipo deben ser un conjunto de aire acondicionado y calefacción, línea Split frío/calor modelo tipo de condensación por aire, sistema separado, frío-calor por ciclo inverso, capacidad nominal según lo establecido anteriormente. Estará compuesto por: Una unidad sopladora- vaporizadora del tipo de piso-techo, bajísimo nivel de ruido y alimentación monofásica 220 Volt. - Características necesaria sobresalientes de la misma: • Aptas para instalar al ras del cielorraso • Bajo nivel de ruido. • Control de operación por control remoto inalámbrico full. Tres velocidades de

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 47 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

ventilación. • Programación de encendido y apagado. • Set de temperatura ambiente. • Deflector automática para barrido de aire. • Filtro de aire lavable. • Función deshumidificación. • Auto reconexionado eléctrico. Una unidad condensadora exterior, apta para alimentación monofásica 220 Volt. Características sobresalientes de la misma: • Serpentina exterior de alta eficiencia: provee una excepcional transferencia de calor y una baja resistencia al aire para un funcionamiento más eficiente energía y costos. • Confiable compresor recíprocante ayuda a controlar precisamente la temperatura del aire y los niveles de humedad para mayor confort. Gabinete de alta robustez reduce el nivel sonoro de funcionamiento. • Gabinete durable, con alta resistencia a la corrosión: construido en acero galvanizado de alto espesor con terminación esmaltada a alta temperatura, asegurando una protección de larga duración. • Presostatos de alta y baja; protegen al compresor del equipo ante fallas de funcionamiento o pérdidas de gas refrigerante. Un centro de control remoto infrarrojo full (termómetro-termostato) desde el cual se visualizan y controlan las funciones del sistema totalmente computarizado con control de temperatura +/- 1°C.

**INSTALACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO** La instalación debe realizarse considerando las buenas prácticas de colocación de los equipos. Se debe considerar los materiales necesarios para que tanto la instalación como los ductos concuerden con la arquitectura del local a colocar. El punto de provisión de energía será determinado por proyecto y la contratista deberá considerar las protecciones correspondientes que aseguren el buen funcionamiento del equipo, como la realización de las perforaciones necesarias para una correcta instalación.

## 12.8 TABLEROS SECCIONALES

Se deben ajustar el o los tableros seccionales a fin de alojar las nuevas protecciones o en caso contrario colocar los nuevos tableros para las protecciones de los artefactos a instalar. Las protecciones deben quedar identificadas con su correspondiente circuito y local. Las dimensiones del mismo deben ser calculadas por la contratista, la misma debe presentar a la inspección de obra el modelo a utilizar, y sus características técnicas.

Se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en plano específico de instalaciones o en su defecto la CONTRATISTA propondrá una nueva distribución, la cual deberá ser aprobada por la INSPECCION.


## Artículo 13. INSTALACION AGUA Fº Y Cº

Se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en plano específico de instalaciones o en su defecto la Contratista propondrá una nueva distribución, la cual deberá ser aprobada por la Inspección.

En cada local sanitario se deberá colocar llave de paso (tanto para agua fría como para agua caliente) a fin de efectuar eventuales reparaciones sin cortar el suministro de agua a los otros sectores. Se ejecutará una prueba hidráulica en las cañerías de agua caliente y fría, en general se mantendrán cargadas con manómetro a presión natural de trabajo durante tres días continuos como mínimo, antes de taparlas.

## 13.1 AGUA FRIA

Las cañerías serán de Polipropileno Copolímero Random, con unión por termofusión, del tipo “Acqua System” de Dema o superior calidad, fabricadas y aprobadas bajo normas IRAM y OSN.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 48 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Los accesorios serán de bronce. Las llaves de paso en general, serán a esclusa íntegramente de bronce, con doble prensa estopa. Se deberán, en todos los casos, proveer el marco y tapa de los mismos, los que serán de acero inoxidable de un milímetro de espesor, pulido mate.

Los flotantes, para el tanque de reserva y la cisterna, serán de bronce a presión.

Los colectores de los tanques, se realizarán en polietileno, similar a las cañerías de conducción, con accesorios de bronce.

### **13.2 AGUA CALIENTE**

Las cañerías serán de Polipropileno Copolímero Random, con unión por termofusión, del tipo “Acqua System” de Dema o superior calidad, fabricadas y aprobadas bajo normas IRAM y OSN.

Los accesorios serán de bronce. Las llaves de paso en general, serán a esclusa íntegramente de bronce, con doble prensa estopa. Se deberán, en todos los casos, proveer el marco y tapa de los mismos, los que serán de acero inoxidable de un milímetro de espesor, pulido mate.

Se deberá proveer e instalar un Termotanque de marca Rheem o calidad superior y estar equipado con termostato regulable, válvula de seguridad y válvula de retención en la alimentación de agua fría. La capacidad deberá ser como mínimo de 150 lts.

### **13.3 TANQUES DE RESERVA**

Serán de polipropileno tricapa ultrachato cap.= 1100 l respectivamente, apto para exterior según lo establecido en planos, sujeto a calculo por la contratista, deberá incluir la tapa correspondiente completa con burlete de sello y su salida en perfecto estado, flotante mecánico, y todos los accesorios correspondientes para su correcto funcionamiento.

### **13.4 TANQUES CISTERNA**

Serán de polipropileno tricapa ultrachato cap.= 1000 l para reserva de agua potable, estos deberán ser aptos para exterior, deberá incluir la tapa correspondiente completa con burlete de sello y su salida en perfecto estado, flotante mecánico, y todos los accesorios correspondientes para su correcto funcionamiento.

### **13.5 GRIFERIAS**

La grifería y llaves de paso, serán las indicadas en los planos respectivos, del tipo “FV” mod. Allegro o superior calidad.


Todas las válvulas esclusas para la instalación de agua fría y caliente, serán íntegramente de bronce para 150 libras y de doble prensa estopa.

Las canillas de servicio exterior serán de bronce con adaptador para manguera en gabinete de cemento alisado con tapa de acero inoxidable y llave.

Las canillas de servicio, serán de bronce a inyección, cromadas. Llevarán picos terminados en rosca para la aplicación de mangueras. En cualquier lugar donde se instale una canilla de servicio, indefectiblemente deberá construirse el desagüe respectivo.

La grifería de las bachas será tipo Monocomando B1 ARIZONA (0181/B1), Marca FV o calidad superior, la grifería de ducha será de embutir ARIZONA (109/B1P), Marca FV o superior calidad mientras



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 49 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

que los mingitorios contarán con grifería tipo Válvula Automática para Mingitorio Acabado Cromado Ecomatic (362.01), Marca FV o superior calidad.

### **13.6 BOMBA PRESURIZADORA 0.15 HP**

Serán tipo Rowa o superior de 0.15 HP, con un caudal mínimo de 3500 l/m, con una capacidad de elevación máxima de 14 m. Tensión 220V. La contratista debe presentar la garantía de la misma a la inspección, esta no debe ser menor a 5 años.

### **13.7 BOMBA CENTRIFUGA 1 HP ELEVACIÓN A TANQUES DE RESERVA**

Serán tipo Czerweny o superior de 1 HP monofásica, con un caudal mínimo de 10.000 l/h, con una capacidad de elevación mínima de 28 m. Tensión 220V. La capacidad mínima estará sujeta al cálculo correspondiente según lo solicite el sistema de riego. La contratista debe presentar la garantía de la misma a la inspección, esta no debe ser menor a 5 años.

La contratista deberá realizar la instalación completa, de la misma, incluyendo colector, accesorios, instalación eléctrica, flotantes automáticos en tanque de reserva y cisterna interconectados, flotante mecánico, y todos los accesorios correspondientes para su correcto funcionamiento.

### **13.8 MESADAS DE VANITORYS Y MAMPARAS**

Las mesadas serán de granito natural “Gris mara” con un espesor de 2,5 cm. Tendrán los frentes pulidos y zócalos perimetrales del mismo material altura =5 cm, se entregará pulido y lustrado a brillo, también deben poseer los trasforos para grifería monocomando, Sifón y desagüe evita rebalse, con borde antiderrame, refuerzo en placa de MDF o superior e irán montadas sobre ménsulas metálicas amuradas de 50x30 cm.

Alojarán bachas simples de 50x30cm, del tipo y marca que se indiquen en los planos respectivos, y se pegarán a la mesada con adhesivo en su borde o pestaña superior. Las juntas serán perfectamente selladas.

El material no deberá presentar rayaduras, u otros defectos. Presentarán superficies tersas y regulares.

El corte de las piezas será uniformado para cada uno y para el total de ellas.


El trasforo necesario para la ubicación de la pileta, será sujetado a medida, y sus ángulos redondeados en correspondencia.

Las aristas serán levemente redondeadas, excepto en aquellas en que su borde se una a otra plancha, debiendo en este caso ser perfectamente vivas a fin de lograr un adecuado contacto.

Dichas juntas se sellarán con adhesivo "Poxiglas" o similar, o cola especial de marmolero.

Cuando las planchas estén embutidas en el muro, su ancho será de 2 cm. mayor que el borde de lo estipulado en planos como ancho útil.

Entre los artefactos mingitorios, se colocarán mamparas de 80x40cm de Melamina Blanca 18 mm mínimo con tapacantos de calidad PVC 0,45 mm y se colgarán de la pared con soporte tipo “U” de acero inoxidable con tornillos de iguales características.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 50 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

La contratista deberá presentar el modelo de mesada y mampara a utilizar a la INSPECCIÓN de obra y esta definirá si cumple los requisitos.

#### **Artículo 14. INSTALACION CLOACAL**

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con el Reglamento de la Ex Obras Sanitarias de la Nación, con los planos del Proyecto Ejecutivo, estas especificaciones y las indicaciones de la inspección.

Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones de acuerdo a las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego de condiciones.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor eficiencia y rendimiento del sistema; todos estos trabajos podrán ser exigidos por la inspección, debiendo la Contratista satisfacerlos a su exclusivo cargo.

La Contratista presentará para su aprobación, muestras de los materiales a utilizar. Todos los materiales serán, indefectiblemente, fabricados y aprobados por normas IRAM y OSN.

Los sistemas cloacales, serán sometidos a pruebas de hermeticidad hidráulica, antes de comenzar con los trabajos de la ejecución de contrapisos.

Todas las cañerías deberán quedar sólidamente aseguradas, mediante grampas, cuyo detalle constructivo y muestra deberá ser sometido a la aprobación de la inspección. Todas las cañerías que deban quedar a la vista, en sótano, piso técnico u otros locales, deberán ser prolijamente colocadas. A tales efectos, la Contratista presentará los planos de detalles, que se le requieran o realizará muestras de montaje a pedido de la inspección.

##### **14.1 DESAGUES CLOACALES**

Los tendidos de las cañerías, piezas especiales, cámaras de inspección y conexiones pertinentes, que integran el sistema cloacal, se ajustarán a los tipos de material, diámetros, recorridos y cotas señaladas en la documentación gráfica y las presentes especificaciones técnicas.

Las cañerías serán de PVC, espesor 3,2 mm, con unión deslizante de doble labio, fabricados y aprobados bajo normas IRAM y OSN, tipo “Duratop” de Dema o superior calidad. Los accesorios, serán de la misma marca y calidad.

Toda la instalación, como así también las construcciones especiales se harán en un todo de acuerdo con las Normas vigentes de Obras Sanitarias de la Nación.


Todos los trámites que deban realizarse ante organismos oficiales, (Nacionales, Provinciales, Municipales), y/o privados como así también el pago de Honorarios, aranceles, etc., correrán por cuenta de la Contratista.

Las pendientes que deberán observarse son las siguientes:

1:20 a 1:60 para cañería Ø 0,110 m.

1:20 a 1:100 para cañería Ø 0,160 m.



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 51 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Las cámaras de inspección (C.I.) deberán construirse de acuerdo a normas de Obras Sanitarias de la Nación, con tapa y contra tapa y su ventilación correspondiente.

Previo a su puesta en funcionamiento, lo que ocurrirá antes de la Recepción Provisional de toda la obra, se deberá realizar la prueba hidráulica total y general, como así también la prueba de pasaje de tapón.

La Inspección de obra arbitrará los medios como el momento y secuencia de trabajo, donde se ejecutarán las pruebas antes mencionadas.

Al realizar la Recepción Provisional de la Obra, la instalación se deberá encontrar en funcionamiento.

#### **14.2 ARTEFACTOS SANITARIOS**

Serán tipo "Ferrum" mod. andina o superior calidad y sus características serán las indicadas en los planos y planillas respectivos.

Los colores serán blancos, salvo los que indique la Inspección. Se deberán proveer los asientos o tapas de inodoros deberán ser las superiores del mercado comparables a las originales de la marca Ferrum.

Los Mingitorios serán cortos de colgar a la pared, blanco. Oval, Marca FERRUM. - equiv. o superior calidad.

Se colocarán en el baño los accesorios necesarios para una completa asistencia al mismo, como ser; dispenser de toallas de papel en rollo, dispenser de papel higiénico en rollo, dispenser de jabón líquido, etc. Según lo indicado en planilla de locales.

Los mismos deberán ser metálicos inoxidables de calidad superior.

Los espejos serán tipo FLOAT de 50x70cm de 3 mm de espesor, de perfecta imagen y sin distorsión.


Se colocarán uno en frente de cada bacha en los baños de damas y caballeros e irán pegados con silicona.

### **Artículo 15. INSTALACIÓN DE GAS y ARTEFACTOS**

#### **15.1 GENERALIDADES**

Artículo 1º: Generalidades Toda instalación domiciliaria para el consumo de gas deberá ser ejecutada por un instalador matriculado y habilitado por la PRESTATARIA DISTRIBUIDORA EN LA ZONA, quien firmará además toda la documentación técnica correspondiente (planos y formularios) que LA PRESTATARIA requiera. Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos de proyecto y conforme a las "Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas" en vigencia, norma NAG 200 y las que en su reemplazo o complemento dicten el ENARGAS o LA PRESTATARIA.

Artículo 2º: Gabinetes Estarán contruidos de hormigón armado, cuyas medidas internas serán de 0.30m x 0.40m x 0.50 m. y el conjunto puerta-marco aprobado según Norma NAG N° 237 (Norma de aprobación para conjuntos puerta-marco de gabinetes o nichos que aloja al sistema de regulación-medición) y deberán estar ubicados siempre en línea municipal. En el caso de gas envasado no se construirá el gabinete sobre línea municipal descripto en el párrafo anterior; y en su lugar se construirá el gabinete previsto para gas envasado en el proyecto respectivo (según el Capítulo 2.1 de las

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 52 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Disposiciones y Normas Mínimas de Instalaciones Domiciliarias de Gas), dejando la instalación con las correspondientes llaves, tapón embutido y regulador de gas envasado en el lugar que indique la Contratista o las Especificaciones Técnicas Particulares.

**Artículo 3º: Cañería y accesorios** Las cañerías y accesorios, serán de hierro negro y con revestimiento epoxi integral de fábrica, según Norma NAG N° 250 (Norma para caños de acero para conducción de gas en instalaciones internas), Norma NAG N° 207 (accesorios roscados) y NAG N° 251 (Recubrimientos de caños de acero para la conducción de gas en instalaciones internas. Condiciones generales). Todos los materiales y accesorios deberán poseer matrícula de aprobación otorgada por los Organismos de Certificación autorizados por el ENARGAS. Todos los materiales y accesorios deberán poseer la inscripción estampada correspondiente a la matrícula de aprobación según lo indiquen las normas de aplicación. Se podrá utilizar cañerías y accesorios, de acero-polietileno termofusionable, que deberán certificar Norma NAG E 210 (Norma para tuberías compuestas de acero-polietileno, unidas por termofusión, para la conducción de gas natural y gases licuados de petróleo en instalaciones internas). Previo a su instalación en obra deberá solicitar aprobación de la fecha de fabricación de la cañería por parte de la Inspección que deberá tener un vencimiento igual o mayor a 18 meses contados a partir de la fecha de aprobación para su uso. Todas las cañerías se instalarán en obra con la fecha visible para control de las inspecciones de la prestataria. En los casos de tramos de cañería expuestas a la intemperie se deberá proteger a las mismas con cinta autoadhesiva aluminizada aprobada por normas NAG.


**3.1) Ubicación y recorrido** El proyecto de las cañerías responderá a las normativas vigentes de LA PRESTATARIA, debiendo tener en cuenta: Las cañerías se podrán proyectar enterradas, embutidas o áreas evitando el cruce por: dormitorios, baños, chimeneas, próximas a canillas, asimismo estarán alejadas de fuentes de calor y conductores eléctricos. En el caso de edificios de varias plantas los caños que no pertenezcan a una vivienda deben recorrer espacios de uso común.

**3.2) Diámetros** Las instalaciones se proyectarán y se dimensionarán previendo la instalación de un calentador de agua por acumulación del tipo termo-tanque. El dimensionamiento del diámetro de las cañerías se efectuará teniendo en cuenta el caudal máximo a suministrar, la longitud de las mismas y los accesorios. Además, se deberá prever en el cálculo, la densidad del gas a utilizar, debiendo adjuntar la planilla de cálculo correspondiente a los planos de las instalaciones. En el caso de instalaciones combinadas, es decir para ser utilizadas con gas natural o gas envasado, deberán dimensionarse para gas natural.

**3.3) Protecciones** Cuando la cañería sea instalada bajo tierra, la profundidad mínima será de 0.30 m. Luego de retaparla, se la cubrirá con protección mecánica y una malla de polietileno amarilla que advierta su presencia. En todos los casos, las roscas y mordientes que expongan el metal serán recubiertos nuevamente en obra, con revestimientos aprobados de aplicación manual y compatibles al revestimiento base.

**3.4) Hermeticidad** La instalación interna de gas deberá soportar sin pérdidas como mínimo una presión de 0,2 kg/cm<sup>2</sup> o la que indique la Inspección de LA PRESTATARIA, durante un periodo de tiempo mínimo de 15 minutos usando un manómetro de rango de 0 a 0,5 kg/cm<sup>2</sup> y cuadrante de diámetro de 100 mm. Se podrá solicitar al contratista la reiteración de dicha prueba sin perjuicio de las inspecciones que efectúe LA PRESTATARIA.


**3.5) Ubicación de llaves de paso** En cada artefacto de consumo se instalará una llave de paso de igual diámetro de la cañería que lo alimenta, instalada en el mismo local, en lugar accesible, a la vista y de fácil manejo (evitando que el cierre de la llave, requiera pasar la mano sobre las llamas del artefacto).

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 53 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Artículo 4º: Artefactos Todo artefacto que se instale deberá contar con la correspondiente matrícula de aprobación otorgada por los Organismo de Certificación autorizados por el ENARGAS. Estos artefactos deberán poseer la chapa de identificación con los datos y características de fabricación. Para la ubicación de los artefactos se deberá tener en cuenta lo especificado en el Capítulo VI y VII de las Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas, haciendo hincapié en los siguientes requisitos: • Que no ofrezcan peligro alguno a personas o a la propiedad. • Que no estén expuestos a corrientes de aire. • Que el ambiente posea las aberturas necesarias comunicadas con el exterior como se indica en las normativas mencionadas. Los artefactos de cámara abierta son aquellos que utilizan para su combustión el aire del ambiente donde están ubicados y los gases de esta combustión pueden ser incorporados al mismo ambiente o evacuados al exterior si poseen conductos de ventilación. Estos artefactos no podrán ser ubicados en pasos a dormitorios o baños. Los artefactos de cámara estanca (tiro balanceado) son aquellos que utilizan para su combustión el aire del exterior y los gases de esta combustión son evacuados al exterior. Estos artefactos son aptos para ser instalados en cualquier ambiente.

Artículo 5º: Ventilaciones 5.1) De artefactos Los conductos de evacuación de gases deberán ser rígidos, lisos y que no contengan rebabas que perjudiquen la libre circulación de los gases. Deben ser estancos y no permitir la fuga de gases quemados. Estos conductos se construirán de chapa galvanizada o cualquier otro material incombustible, aptos para temperaturas mínimas de 200 °C y resistentes a la oxidación y corrosión. No se admitirá la colocación de caños de chapa corrugados del tipo flexibles. Se dejará previstos conductos de chapa galvanizada de Ø 125 mm. para futura campana de cocina y de Ø 100 mm para los calentadores de agua (calefón o termotanque). Las uniones de los conductos (entre tramos y artefactos) se sellarán con productos compatibles aptos para a altas temperaturas y considerando temperaturas superiores a 200°C. El conducto de evacuación de gases de los artefactos citados deberá poseer a la salida del mismo un tramo vertical de 0,50 m. como mínimo, previo a cualquier cambio de dirección. La terminación de todo conducto de evacuación de gases de combustión, debe quedar expuesto a los cuatro vientos, sobrepasando el nivel de cumbreras en 0.50m. Como remate del conducto se colocará un sombrerete, cuyo diseño responderá a las normativas vigentes de LA PRESTATARIA. 5.2) De ambientes Para los ambientes que posean artefactos de cámara de combustión abierta se les deberán practicar las aberturas para la alimentación de aire y evacuación de gases de combustión. Para posibilitar la circulación de aire y gases se colocarán rejillas de aporte de aire en el interior y exterior de los muros. La sección de área libre deberá responder a lo especificado en los Capítulos VI y VII de las “Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de las Instalaciones Domiciliarias de Gas”. Las rejas de aporte de aire se interconectarán a través del muro colocándolas a 30 cm. (tomados desde su parte superior sobre nivel de pisos) y la de evacuación de gases a nivel de techos, por debajo de la viga de dintel.

Artículo 6º: Inspecciones Una vez ejecutada la instalación, el instalador matriculado solicitará a LA PRESTATARIA un “inspección parcial de cañerías”, mediante el formulario Comunicación de Terminación de Trabajos. Igualmente se solicitará una inspección de ventilaciones de futuros artefactos y de ambientes. Las inspecciones parciales se podrán solicitar por tramos o por tipo de ventilación, según el avance de la obra o según lo indique la Inspección de Obra del IPV. La Contratista deberá entregar a la Administración todos los formularios correspondientes a las inspecciones aprobadas por

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 54 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

SAPEM. La aprobación de la instalación y de las ventilaciones se concretará cuando se inspeccione la instalación completa y todas las ventilaciones. Si la inspección destacada por LA PRESTATARIA realizara observaciones de índole técnico o administrativo, el instalador matriculado se deberá notificar de las mismas y deberá solicitar nuevamente la inspección cuestionada, previo al cumplimiento de lo indicado por el personal técnico de LA PRESTATARIA.

Artículo 7º: Instalación de medidor de gas La instalación del mismo se hará, cuando se encuentre habilitada la futura red de gas natural. Estará a cargo de cada propietario y a través de un instalador matriculado, quien presentará la documentación técnica faltante y solicitará las inspecciones finales que correspondan de acuerdo a las normativas de aplicación de LA PRESTATARIA. La inspección final se solicitará mediante formulario “final” y deberán estar instalados los artefactos a utilizar y las ventilaciones correspondientes. Los artefactos que deberán estar instalados en forma obligatoria son: cocina, calefactores tipo Tiro Balanceado ubicados en pasos a dormitorios, en dormitorios o baños y/o artefactos conectados a conductos únicos de ventilación. Los artefactos que no se instalen deberán poseer su toma con llave de paso, tapón y previstas sus ventilaciones y las del ambiente.

Artículo 8º: Consideraciones especiales Para aquellos predios donde no se cuente con la red de distribución de gas natural, la instalación interna deberá construirse combinada y diseñada para gas natural, para ello se confeccionará la documentación pertinente, como así también se solicitarán las inspecciones correspondientes a LA PRESTATARIA. En todos los casos la confección del formulario de pedidos de inspecciones parciales, la prueba de hermeticidad y aprobación, son requisitos indispensables para la conexión en el futuro del servicio domiciliario de gas y para posibilitar la continuidad de los trámites finales. La instalación interna deberá dejarse en condiciones reglamentarias para su futura habilitación con gas natural o gas envasado, conforme a las disposiciones y normas mínimas vigentes establecidas por LA PRESTATARIA (Gabinete, llave, regulador, etc.) No se proveerá, ni colocará: cocina, estufa, calefón, ni tubo de gas envasado salvo que expresamente se indique en las Especificaciones Técnicas Particulares.


## **15.2 ARTEFACTOS**

### **15.2.1 Termotanque**

El termotanque, serán Tipo “Rheem” 150 lts equivalente o superior calidad con proceso vitrificado (el tanque) anticorrosivo y protección catódica o superior calidad, con capacidad mínima según se indique en planos, debe ser APROBADO y deberán incluir los accesorios provistos por la fábrica (Válvulas seguridad en termos). La misma debe ser apta para Gas Natural, o envasado según se indique en planos. Se tendrá especial cuidado, con la ejecución y ubicación de la cañería de ventilación, la que será de chapa de zinc, la que irá totalmente recubierta con empaquetadura de magnesita y amianto, debidamente sujeta con grampas, durante su recorrido, con el fin de lograr una perfecta aislación.

### **15.2.2 Calefactores**

Serán tipo CTZ TB equivalente o superior calidad. El mismo debe ser apto para Gas Natural, o envasado según se indique en planos. La capacidad kcal/h deberá respetarse según se indique en planos. Tiro balanceado (sentido horizontal). Debe contar con válvula de seguridad que interrumpa el suministro de gas ante situaciones inesperadas. Aprobado por: ENARGAS. Las características técnicas de

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 55 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

la misma deben ser las siguientes, quemadores de hierro gris con una durabilidad extensa, componentes de ventilación fabricados en aluminio resistente a la corrosión, sistema de encendido piezoeléctrico de alto rendimiento con bujía de ignición y electrodo resistente a deformaciones.

Deberán ser APROBADOS y deberán incluir los accesorios provistos por la fábrica (salidas en TB).

## **Artículo 16. INSTALACION DATOS - TELEFONÍA**


### **16.1 GABINETES**

El presente ítem corresponde a los gabinetes de comunicaciones y sistemas, incluyendo la totalidad de componentes que los conforman y su instalación. La disposición de accesorios complementos y otros, serán determinados en obra, la inspección determinará como será el armado definitivo de los gabinetes.

#### **16.1.1 Rack de comunicaciones**

El rack de comunicaciones será tipo mural para pared, el mismo debe tener las siguientes características:

- Medidas: de alto 2000 mm +/- 10 mm x 800 mm x 900 mm.
- Apto para interior
- Capacidad: 42 unidades como mínimo.
- Estructura: Bastidor auto portante de acero laminado en frío, ensamblado con pernos o soldadura MIG; paneles laterales desmontables; techo y base con perforaciones o entradas de cables.
- Espesor del acero: entre 1,2 mm y 2,0 mm - marco principal más grueso, laterales más livianos.
- Acabado superficial: Pintura epoxi-poliéster termo endurecida (pintura en polvo) color negro RAL 9005 o gris RAL 7035, resistente a rayaduras y corrosión.
- Puerta frontal: Puerta con marco metálico y panel de vidrio templado (4–5 mm) con cerradura.
- Puerta trasera: Puerta metálica perforada o sólida, con cerradura; apertura  $\geq 180^\circ$ .
- Paneles laterales: Desmontables, con sistema de traba o tornillos internos para acceso lateral al cableado.
- Rieles verticales (perfiles rack): Cuatro rieles ajustables en profundidad, con perforación cuadrada estándar (para tuercas enjauladas M6 o M5); marcados con numeración U.
- Capacidad de carga: Mínimo 600 kg distribuidos, recomendables 800–1.000 kg en modelos robustos.
- Ventilación / refrigeración: Techo con perforaciones o ventiladores axiales de 120 mm - 4 unidades, 220 V o 12 V); espacio para colocar extractores o termostato.
- Base: Patas niveladoras ajustables.
- Tomas a tierra: Tornillo o barra de puesta a tierra (PE) para puerta frontal, trasera y estructura principal.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 56 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DÍSTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

- Accesos de cableado: Orificios en techo y piso con cubiertas desmontables o cepillos; permiten entrada de cables eléctricos y de datos.

#### **16.1.2 Patchpanel Cat 5e para rackear 19” de 24 bocas**

- Formato: Rackeable para montar en Gabinete 19” ancho, de altura 1U con 24 puertos RJ45.
- Normas: TIA-EIA-568 Cat 5e.
- Frecuencia máxima: 100 MHz.
- Velocidad de red soportada: 10/100/1000 Mbps.
- Conectores frontales: RJ-45 hembra.
- Gestión de cableado trasero: barra de gestión trasera, espacio para enrutar cables.

#### **16.1.3 Barral de tensión 1 módulo rackeable de 19" de 5 tomas con térmica 10A.**

- Montaje: Rackeable de 19 pulgadas, ocupa 1U de altura.
- Número de tomas: 5 tomas activas tipo IRAM.
- Protección térmica: Interruptor térmico integrado de 10 A bipolar.
- Voltaje de operación: Típicamente 220-240 V AC 50Hz.
- Cable de alimentación: Cable de manguera/goma, sección mínima de conductor de 1,5 mm<sup>2</sup>, longitud típica 1,5-2m.
- Conector de entrada: Enchufe macho IRAM.
- Material del chasis: Acero laminado (calibre 1-2 mm) con pintura electrostática o epoxi, resistente a la corrosión; acabado mate.
- Dimensiones: Ancho de montaje: Panel frontal 19”, Altura: ~44-45 mm (1U), Profundidad: Entre 80 a 120 mm.
- Accesorios: indicadores LED de estado.

#### **16.1.4 Organizador de cables 19”, 1 modular (1U), sin tap.**

- Acero laminado en frío, chapa de espesor 1-2 mm; pintura electrostática o epoxi poliéster, color negro. Sin Tapa.

### **16.2 CAÑERÍAS, CAJAS DERIVADORAS, UNIONES**


Las cañerías a utilizar sobre cielorrasos, losas y paredes en los casos que se indique, serán de acero para uso eléctrico fabricados conforme a norma IRAM 2005 tipo semipesado, en su defecto se podrá utilizar manguera azul apta para instalaciones eléctricas o caños rígidos con accesorios de PVC.

El radio mínimo de curvatura será superior a 6 veces el diámetro exterior del caño, no permitiéndose en ningún caso ángulos menores a 90°.

Las uniones entre caños y cajas de tipo semipesado se efectuarán mediante dos tuercas y boquilla de diámetro apropiado o conectores galvanizados.

Las uniones entre cañerías se efectuarán mediante cuplas roscadas.



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 57 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Los caños y cajas embutidos en hormigón se colocarán sujetos a los hierros del mismo en forma previa al llenado.

Las curvas y desviaciones serán realizadas en obra mediante máquina dobladora o curvadora manual, cuidando de no tener disminución del diámetro interior. No se admitirá la utilización de curvas premanufacturadas.

Los caños se colocarán con pendiente hacia las cajas para impedir la acumulación de agua condensada.

Se evitará la colocación de caños en forma de U; cuando esto no sea posible se utilizarán caños de PVC de tipo pesado según norma IRAM 2206, y conductores de protección adecuada.

El diámetro interior de los caños será tal que la sección ocupada por cables no supere los siguientes porcentajes de la sección total: para un cable: 50%; Para 2 o más cables: 35%

No se admitirán secciones menores a 1” de diámetro.

Todos los extremos de caños serán cortados en escuadra con respecto a su eje, eliminando la rebaba mediante escariado o limado, y roscados con no menos de 5 hilos de rosca cuando se utilicen tuercas y boquilla.

Los extremos de los caños salientes del edificio se sellarán para evitar la eventual penetración de agua u otros elementos.

Las cajas de paso y derivación a utilizar sobre cielorrasos, losas y paredes serán de acero para uso eléctrico fabricados conforme a norma IRAM 2005 tipo semipesado.

Las mismas serán ubicadas de forma tal que sean siempre accesibles y no afecten la estética del lugar en que se hallen emplazadas.

El tendido de los caños y la ubicación de las cajas se efectuará en forma embutida en paredes y cielorrasos.

Los tomas para teléfonos de embutir sobre pared serán del tipo de la línea Sica Hábitat o similar de color a definir por la Inspección de Obra.

#### **16.2.1 Bandejas portacables**

Las bandejas portacables serán de chapa galvanizada perforada marca SAMET o similar de 250 x 50 mm y 300 x 50 mm según se indica en plano.

El recorrido de las bandejas que figura en los planos es indicativo y deberá verificarse y coordinarse en obras con el resto de las instalaciones.


Los tramos rectos serán de tres metros de longitud y llevarán no menos de dos suspensiones.

Los tramos especiales, piezas, curvas planas o verticales, desvíos, empalmes, elementos de unión y suspensión, etc., serán de fabricación normalizada y provenientes del mismo fabricante (de tal forma de poder lograr las uniones sin ninguna restricción), no admitiéndose modificaciones en Obra.

Sobre bandejas, los cables se dispondrán en una sola capa y en forma de dejar espacio igual a 1/4 del diámetro del cable adyacente de mayor dimensión a fin de facilitar la ventilación, y se sujetarán los transversales mediante lazos de material no ferroso a distancia no mayor de dos metros.

Las bandejas se sujetarán con soporte trapecio y varilla roscada desde la losa, de manera de evitar su movimiento tanto longitudinal como transversal. En todas las bandejas deberán existir como



	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 58 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

mínimo un 25% de reserva una vez considerado el espaciamiento entre cable. Las bandejas serán del tipo de chapa perforada marca SAMET o similar.

#### 16.2.2 Cablecanal

Se utilizarán según recorrido en planos. En los mismos también se detallará la medida y material a utilizar pudiendo ser PVC auto-extinguible de 100x50mm terminado en color blanco de la marca ZOLODA o similar.

Se montarán por pared o mamparas y se fijarán mediante tarugos fisher, tornillos de bronce y arandelas.

No se permitirá ningún tipo de acople casero, deberá tener una perfecta continuidad de su instalación con la totalidad de sus accesorios, cuerpo, ángulos, tapas, uniones y anclajes necesarios que correspondan a la marca seleccionada.

El zocaloducto deberá contener la cantidad de vías necesarias y con 20% de reserva en cada una de ellas manteniendo la exclusividad para cada servicio: electricidad o tendidos de MBT funcional y/o seguridad.

Deberá constituir todo el sistema completo, incluyendo:

- Tramos rectos de conducto, con su tapa.
- Separador en dos canales.
- Tapa final de cada tramo.
- Bornes de puesta a tierra, de conducto y de tapa.
- Cajetines interiores para alojar los accesorios con 50 mm de profundidad como mín., que se toman al marco embellecedor de la tapa.
- La caja deberá estar dividida o se deberá hacer mediante los módulos, de modo que se constituyan espacios separados.
- Marco embellecedor tapa para 1,2 ó 3 salidas.
- Espacio para salidas de red/voz/datos conforme a lo indicado en planos de planta y ETP.


Para alojar los conectores RJ45 se deberá considerar:

- Porta bastidor universal bajo, a nivel del cablecanal 100x50 mm.
- Bastidor Universal tipo Cambre equivalente o calidad superior, color negro brillante, 100x50 mm, compatible con módulos de la línea eléctrica de la misma marca y módulos de interconexión compatibles pueden ajustarse en este bastidor.
- Cajas de alojamiento para RJ45 (individual y doble).
- Tapa módulos blanco tipo Cambre línea Siglo XXI equivalente o calidad superior.

#### 16.2.3 Jack RJ45 Cat 5e tipo AMP

Los conectores Jack RJ45 Cat 5e tipo AMP deberán tener las siguientes características:

- Tipo de conector: Jack hembra modular 8P8C (RJ45), categoría Cat 5e, generalmente sin blindaje (UTP).

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 59 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

- Compatibilidad normativa: Cumple los estándares ANSI/TIA-568-C.2 para cableado de par trenzado categoría 5e, e ISO/IEC 11801 Clase D para desempeño de la infraestructura de red.
- Impedancia característica:  $100 \Omega \pm 15 \%$
- Frecuencia de operación: hasta 100 MHz
- Atenuación / pérdida de inserción: dentro de límites permitidos por Cat5e (según TIA-EIA-568-C.2).
- Materiales: Plástico de ingeniería con clasificación UL 94 V-0.
- Contactos: chapado en oro sobre níquel
- IDC (Insulation Displacement Contact): Lamas metálicas que cortan el aislamiento del cable y aseguran el contacto eléctrico con el conductor.
- Soporte / base / módulo: Diseño compatible con bastidores modulares, marcos o cassettes; dimensiones estándar.
- Acabado: superficies lisas, bordes sin rebabas, tolerancias de molde para buen acople mecánico.

#### **16.2.4 Cable flexible para interior UTP Cat 5e.**


Los cables para interior UTP Cat 5e deberán tener las siguientes características:

- Descripción: Cable UTP (par trenzado sin apantallar) Categoría 5e, flexible, para uso en interior.
- Norma de fabricación / certificación: Cumple con ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, y UL 444 para cables de comunicaciones.
- Tipo de cable: UTP - par trenzado sin blindaje.
- Construcción: 4 pares trenzados (8 conductores en total) con torsión controlada e individual; cubierta exterior de PVC o LSZH.
- Diámetro externo del cable: Típicamente 5.3 mm a 6.0 mm.
- Código de colores de pares: 1: Blanco-Naranja / Naranja, 2: Blanco-Verde / Verde, 3: Blanco-Azul / Azul, 4: Blanco-Marrón / Marrón.
- Temperatura de operación:  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$  (PVC estándar); LSZH puede llegar hasta  $+75^{\circ}\text{C}$ .
- Impedancia característica:  $100 \Omega \pm 15 \Omega$  a 100 MHz.
- Frecuencia de operación: Hasta 100 MHz (según norma Cat 5e).
- Velocidad de transmisión: Soporta 10/100/1000 Mbps hasta 100 m.
- Color estándar de cubierta: Gris o blanco.

### **Artículo 17. RUBROS VARIOS**

#### **17.1 LOGO EPEN**

EL CARTEL, se compone de 4 (cuatro) secciones (LOGOTIPO OFICIAL EPEN) y 4(cuatro) letras. Tanto logotipo como letras serán corpóreas, tipo cajón y deberán tener incorporadas grampas para su fijación al cerramiento del frente, de manera de dejar una separación de 3,00 cm.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 60 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

Las dimensiones totales serán de 2,00m x 2,00m. Los colores serán de "rojo sangre" para logotipo y "gris acero" para letras y deberán ser aprobados por el EPEN antes de su fabricación. Los gráficos y las letras serán individuales tipo “cajón” (de 5,50 cm de ancho e igual profundidad) de acero inoxidable (con un contenido de cromo de 20%, debiendo todas las superficies estar libres de contaminación por hierro).

Se detallan las dimensiones de letras y ancho de logotipo de manera de mantener proporciones de logotipo oficial.

Se entregará al proveedor, respaldo digital del Logotipo, de manera de respetar forma y proporciones esperadas.

Deberán ser entregado armado en su posición definitiva, mediante la provisión de separadores temporarios para su montaje (los mismos podrán ser materializados por poliestireno expandido).

## **Artículo 18. ESTRUCTURAS METÁLICAS**

### **18.1 ESTRUCTURA METÁLICA**

La estructura para soporte de cielorraso deberá ser montada e instalada por el Contratista, según los alineamientos y niveles indicados en los planos, o tomados en el sitio de las obras, para lo cual además el Contratista deberá proveer todos los elementos de anclaje correspondientes.

Los espaciamientos de los elementos, los sistemas de empalmes, tipos de perfiles y clases de aceros serán los indicados en los planos de detalles y en las especificaciones particulares de cada estructura.


Los aceros empleados cumplirán las especificaciones generales y encontrarse en condiciones similares a las que tienen al salir de la fábrica y no deben haber sufrido dobladuras ni calentamientos. Ningún elemento metálico deberá sufrir accidentes mecánicos o químicos antes, después o durante el montaje o cualquier dobladura e impacto fuerte que pueda producir variaciones en las propiedades mecánicas del elemento, caso en el cual se sustituirá.

Todas las conexiones, ya sean de remaches o tornillos, se fabricarán en la forma indicada en los planos, de modo que no varíen sus centros de gravedad.

Los electrodos y los procedimientos de soldadura deberán adaptarse a los detalles de las juntas indicadas en los planos de fabricación y a las posiciones en que las soldaduras deben llevarse a cabo para garantizar que el metal quede depositado satisfactoriamente en toda la longitud y en todo el espesor de la junta y se reduzcan al mínimo las distancias y los esfuerzos por la retracción del material.

Las caras de fusión y las superficies circundantes estarán libres de escorias, aceites o grasas, pinturas, óxidos o cualquier otra sustancia o elemento que pueda perjudicar la calidad de la soldadura. Las partes o elementos que se estén soldando se mantendrán firmemente en su posición correcta por medio de prensas o abrazaderas.

Las partes que deban soldarse con filete se pondrán en contacto tan estrechamente como sea posible. Cuando el espesor del elemento para soldar sea superior a 2.5 cm, es necesario precalentarlo a 380 °C (700 °F), y si el espesor es mayor de 5 cm, el precalentamiento será de 930 °C (1700 °F). Toda la soldadura debe dejarse enfriar libremente. Después de cada paso de soldadura se removerá completamente toda la escoria que haya quedado.

	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 61 de 62
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

El metal de la soldadura, una vez depositado, debe aparecer sin grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades ni otros defectos de deposición. La porosidad fina, distribuida ampliamente en la junta soldada será aceptada o no a juicio del Interventor. El metal de la soldadura se fundirá adecuadamente con el de las piezas por juntar, sin socavación seria o traslapo en los bordes de la soldadura, la cual debe pulirse con esmeril para presentar contornos sólidos y uniformes.

En las juntas que presenten grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades o en que el metal de soldadura tienda a traspasar el de las piezas soldadas sin fusión adecuada, las porciones defectuosas se recortarán y escoplearán y la junta se soldará de nuevo. Las socavaciones se podrán reparar depositando más metal.

Una vez montada la estructura, ésta deberá ofrecer todas las condiciones de seguridad necesarias; si el Interventor lo exigiere, el Contratista deberá hacer las pruebas de cargas apropiadas para el caso si la inspección lo requiera.

Todas las partes de la estructura deberán ser revisadas detalladamente por el Interventor antes del montaje para su aceptación u observación.

Una correa apoyada en los dos extremos bajo el efecto de carga de diseño aplicada, su flecha no deberá exceder 1/250 de la luz.

Antes de proceder a la fabricación de la estructura en general, las medidas deberán ser verificadas en la obra para evitar modificaciones posteriores.

Para la conformación del mismo se debe aplicar lo establecido en el ítem 18.1 ESTRUCTURAS METÁLICAS. y 11.3 PINTURA DE CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS METÁLICOS.

**La contratista deberá presentar planos y cálculos realizados por un profesional, de la respectiva estructura metálica, para su aprobación y posterior ejecución.**

#### **Artículo 19. TRAMITACIONES Y DOCUMENTACIÓN**

La Contratista tendrá a su cargo las tramitaciones y confección de la documentación necesaria para la habilitación de las obras.

Correrán por cuenta y cargo de la Contratista las tramitaciones, presentaciones de planos, firma de los profesionales habilitados y el pago de derechos, sellados, aranceles, etc. necesarios para la provisión de suministros y habilitación de las obras e instalaciones ante los empresas u organismos competentes (Municipalidad de la Ciudad de Neuquén, E.P.E.N., Camuzzi Gas del Sur, etc.).

Estas tramitaciones serán efectuadas en acuerdo a la normativa vigente. Si durante el transcurso de las obras hubiere modificaciones en estas normativas, la Contratista ajustará sus tramitaciones y documentación necesaria a su exclusivo cargo y costo.

La Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios en la ejecución de las tareas de obra, considerando los tiempos de gestión que las tramitaciones demanden, a los efectos de habilitar el suministro dentro del plazo previsto en el plan de trabajos de la obra.

No se podrá argumentar demora alguna a causa de los plazos de aprobación de los trabajos, instalaciones o suministros. Asimismo, la Contratista deberá presentar a la INSPECCIÓN cuando ésta lo solicite, un informe sobre el estado de las tramitaciones adjuntando aprobaciones parciales, constancias, pagos efectuados, etc.



**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**PROVINCIA DEL NEUQUÉN**

**MINISTERIO DE ENERGIA**

**SECRETARIA DE EMPRESAS DE ENERGIA**


**ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN**

**LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS**

**SECCIÓN IV:**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

**PLANOS**

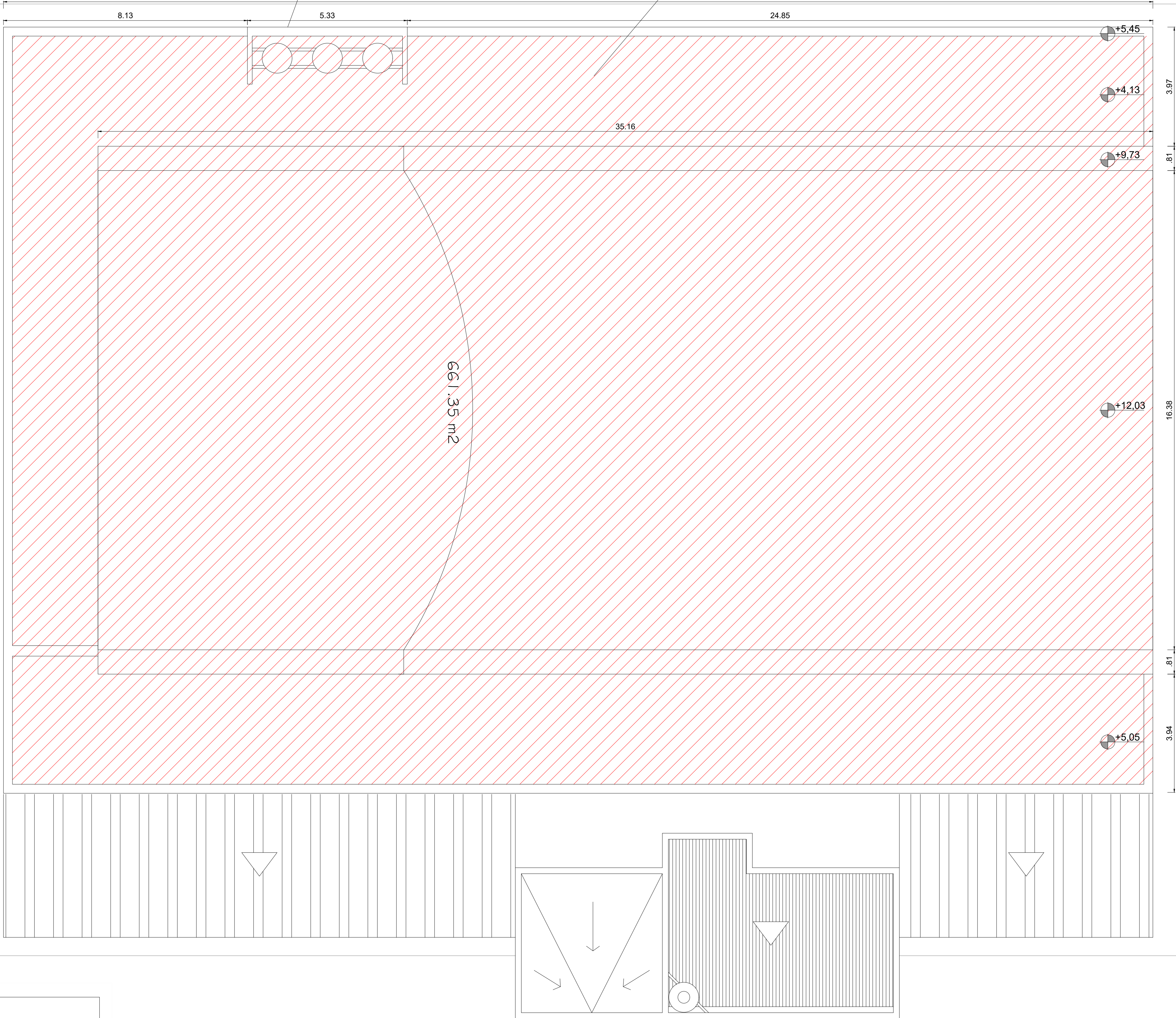
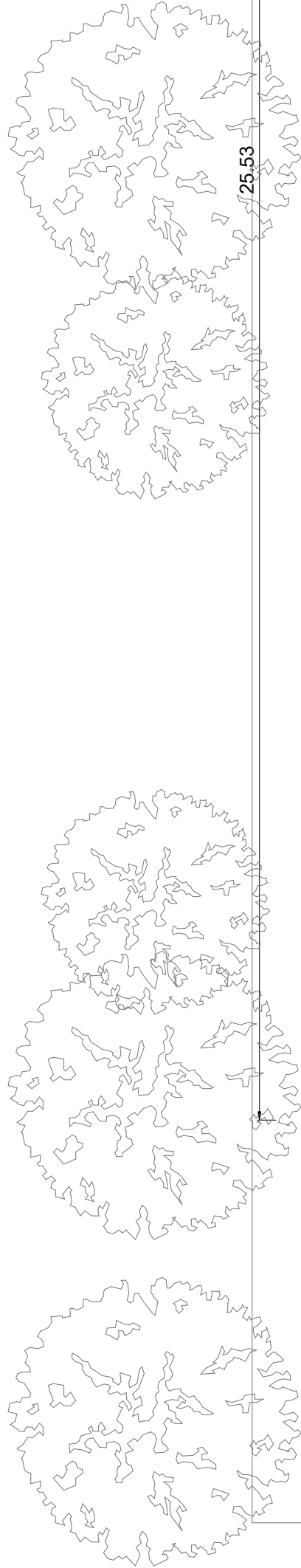
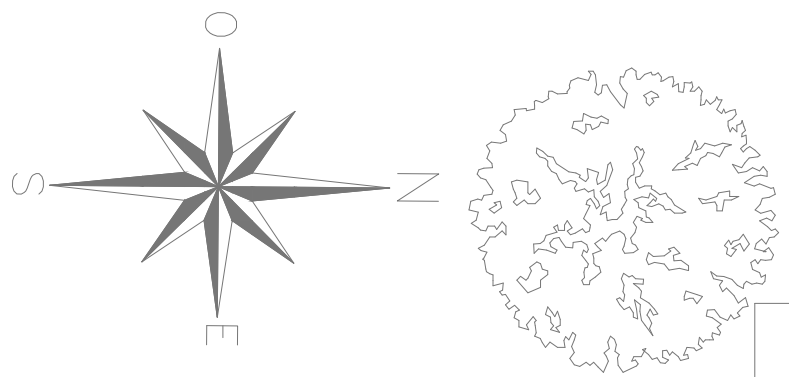
	<b>PROVINCIA DEL NEUQUÉN</b> <b>MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA</b> <b>SECRETARÍA DE EMPRESAS PÚBLICAS</b> <b>ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN - E.P.E.N.</b> <b>LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Página 1 de 1
	<b>Obra: “REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO</b> <b>BASE 9000 - NEUQUEN”</b>	REVISION A

#### **SECCIÓN IV: PLANOS**

#### **LISTADO DE PLANOS**

- REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 01-PLANTA
- DE TECHOS EXIST. - e.1.75
- REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 02-PLANTA BAJA EXIST. - e.1.75
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 03-VISTAS EXIST. - e.1.100
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 04-PLANTA TECHOS MODIF. - e.1.75
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 05-PLANTA BAJA MODIF. - e.1.75
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 06-VISTAS MODIF. - e.1.100
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 07-CORTES MODIF. - e.1.100
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 08-INST. SANITARIAS - e.1.75
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 09-INST.
- AGUA - e.1.50
- REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 10-INST. ELECTRICA - A - e.1.75
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 11-INST. ELECTRICA - B - e.1.75
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 12-INST. ELECTRICA - C - e.S.E
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 13-INST.
- GAS - e.1.75
- REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 14-INST. REDES Y DATOS - e.1.75
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 15-PLANILLA LOCALES A - S.E
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 16-PLANILLA LOCALES B - S.E
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 17-PLANILLA
- DE CARPINTERIAS - S.E
- REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 18- CIELORRASOS - e.1.75
  - REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN - 19-LOGO EPEN - S.E





NOTA:  
EL NIVEL +/- 0.00m CORRESPONDE AL NIVEL INTERIOR DE PISO TERMINADO.  
LOS NIVELES DE LOS SOLADOS EXTERIORES Y PENDIENTES DE LAS RAMPAS, SE DEFINIRÁN EN OBRA.

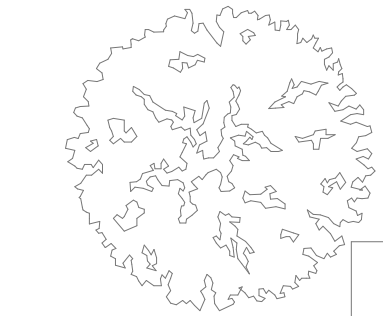
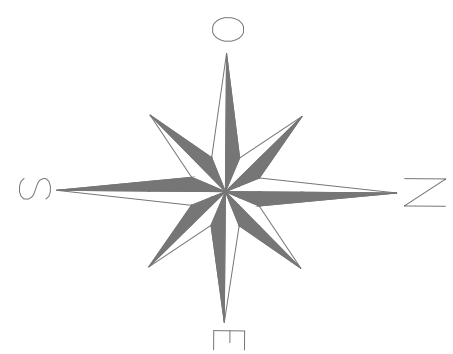
TODOS LOS NIVELES Y DEMÁS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA, RESPETANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DE LA EDIFICACION EXISTENTE.

#### REFERENCIAS

CUBIERTAS A RETIRAR MEMBRANA, LIMPIEZA Y COLOCACIÓN DE NUEVA MEMBRANA: ALUMINIO 4 MM - NO CRACK

		Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>			
Plano:		PLANTA DE TECHOS EXISTENTE			
DOCUMENTO Nº:		0025	ARQ	PL	CI AR 001
Comitente	Proyectó: -	Archivo Magnético REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN.dwg		Escala: 1:75	REVISION
	Dibujó: -	Lugar: NEUQUEN		< B >	
	Aprobó: -	Fecha: 01-08-25		Dpto.: CONFLUENCIA	Hoja: 1 de 19





**PARA REPARACIÓN DE MURO**  
-Estabilización estructura zona fundación reparación muro

**PARA VENTILACIÓN DE BAÑO**  
-Reparación de abertura superior, cambio de vidrios, pintura y ajuste de palancas de accionamiento

**PARA REFUNCIONALIZACION DE BAÑOS**  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios, pintura y ajuste de palancas de accionamiento  
-Demolición de solados  
-Retiro de puerta

**PARA REFUNCIONALIZACION DE BAÑOS**  
-Demolición de muros interiores existentes  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Retiro de artefactos sanitarios, pileta de cocina y mesada  
-Retiro de aberturas  
-Retiro de puerta  
-Demolición de solados

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Retiro de puerta  
-Reparación de cielorraso existente

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Retiro de puerta  
-Reparación de cielorraso existente

**PARA REFUNCIONALIZACION DE ACCESO**  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Retiro de puertas  
-Reparación de cielorraso existente

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Demolición parcial de muros exteriores para colocación de aberturas  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios y pintura  
-Reparación de cielorraso existente

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Demolición de tabiques existentes  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios y pintura  
-Retiro de puertas  
-Reparación de cielorraso existente

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Demolición parcial de muros exteriores para colocación de aberturas  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios y pintura  
-Reparación de cielorraso existente

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Demolición parcial de muros exteriores para colocación de aberturas  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios, pintura y ajuste de palancas de accionamiento  
-Reparación de cielorraso existente

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Demolición de tabiques existentes  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Demolición parcial de muros exteriores para colocación de aberturas  
-Retiro de revestimiento cerámico  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios, pintura y ajuste de palancas de accionamiento  
-Reparación de cielorraso existente  
-Retiro de aberturas y puertas

**PARA REFUNCIONALIZACION DE NAVE CENTRAL**  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Demolición parcial de muros exteriores  
-Retiro de portones y puertas  
-Reparación de revoques y cielorraso existente  
-Retiro de revestimiento cerámico  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios, pintura

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Demolición parcial de muros  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios y pintura  
-Retiro de puertas y aberturas  
-Retiro de artefactos sanitarios  
-Tapar salidas cloacales

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Demolición parcial de muro para colocación de aberturas  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios y pintura  
-Reparación de cielorraso existente  
-Retiro de puertas

**PARA REFUNCIONALIZACION DE OFICINA**  
-Demolición de tabiques existentes  
-Retiro de artefactos de iluminación  
-Demolición parcial de muros exteriores para colocación de aberturas  
-Retiro de revestimiento cerámico  
-Reparación de aberturas superiores, cambio de vidrios, pintura y ajuste de palancas de accionamiento  
-Reparación de cielorraso existente-Retiro de aberturas y puertas

±0.00

**NOTA:**  
EL NIVEL +/- 0.00m CORRESPONDE AL NIVEL INTERIOR DE PISO TERMINADO.  
LOS NIVELES DE LOS SOLADOS EXTERIORES Y PENDIENTES DE LAS RAMPAS, SE DEFINIRÁN EN OBRA.

TODOS LOS NIVELES Y DEMÁS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA, RESPETANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DE LA EDIFICACION EXISTENTE.

**NOTA**

\* Previo a tareas de apertura de vanos, que conllevan tareas de demolición, deberá verificarse la existencia de elementos estructurales en los muros a intervenir, en el caso que el sector a intervenir cuente con dichos elementos, estos se deben preservar, replanteado la ubicación de los vanos a realizar, el mismo se debe presentar a la inspección de obra para su evaluación y posterior aprobación.

\* En los casos que corresponda modificar la estructura existente, queda a cargo de la contratista, el calculo y diseño estructural e ingeniería correspondiente, el mismo se debe presentar a la inspección de obra para su evaluación y posterior aprobación.

**REFERENCIAS**

- SOLADOS A DEMOLER
- MUROS A DEMOLER
- ABERTURA A RETIRAR
- LOSA A DEMOLER
- MURO A ESTABILIZAR



Obra: **REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN**

Plano: **PLANTA BAJA EXISTENTE**

DOCUMENTO Nº:	0025	ARQ	PL	CI	AR	002
Comitente	Proyectó: -	Archivo: Magnético	Escala: 1:75	REVISION	< B >	
	Dibujó: -	REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN.dwg	Lugar: NEUQUEN			
	Aprobó: -	Fecha: 01-08-25	Dpto.: CONFLUENCIA	Hoja: 2 de 19		





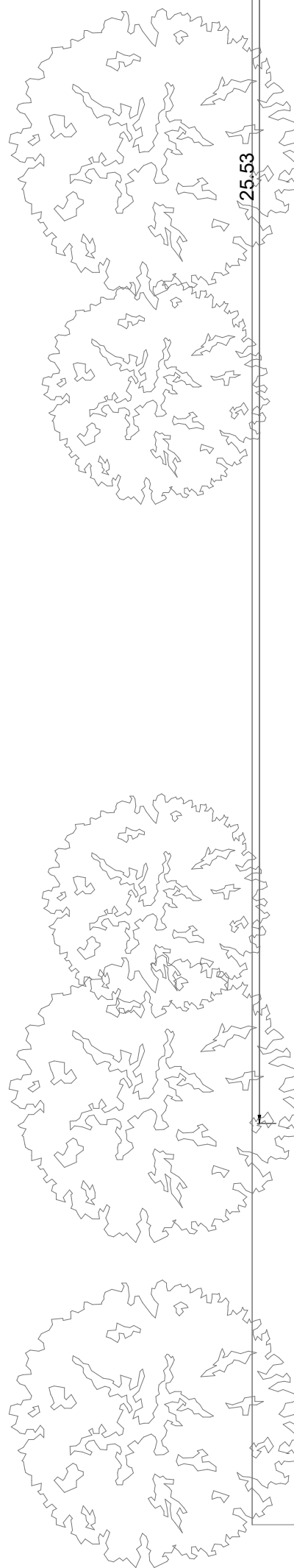
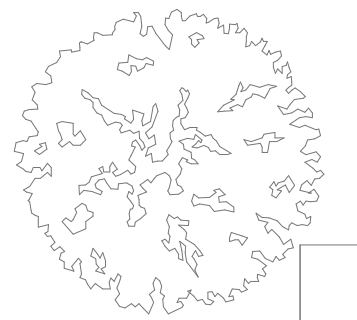
TODOS LOS NIVELES Y DEMÁS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA, RESPETANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DE LA EDIFICACION EXISTENTE.

\* En los casos que corresponda modificar la estructura existente, queda a cargo de la contratista, el calculo y diseño estructural e ingeniería correspondiente, el mismo se debe presentar a la inspección de obra para su evaluación y posterior aprobación.



 SOLADOS A DEMOLER

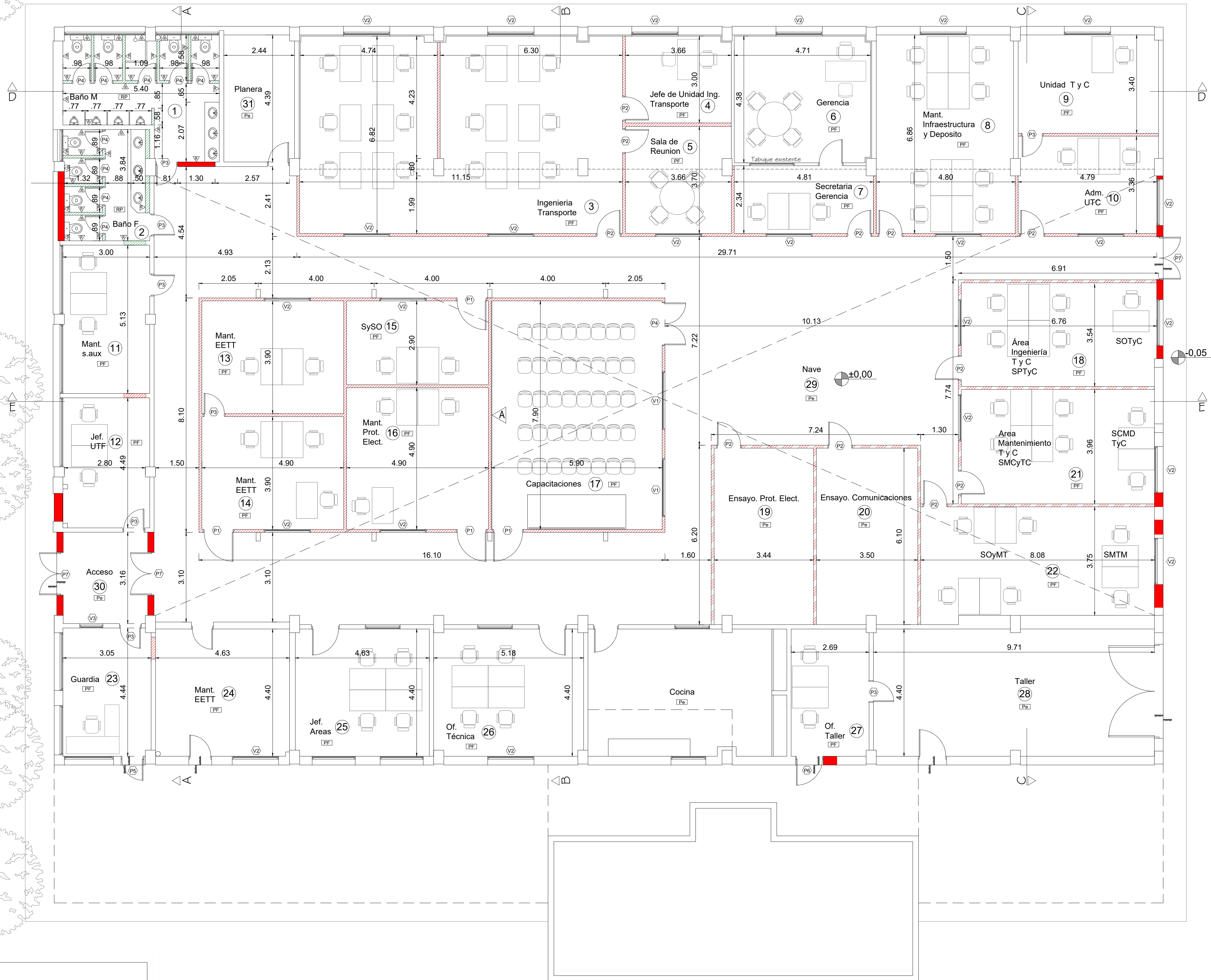
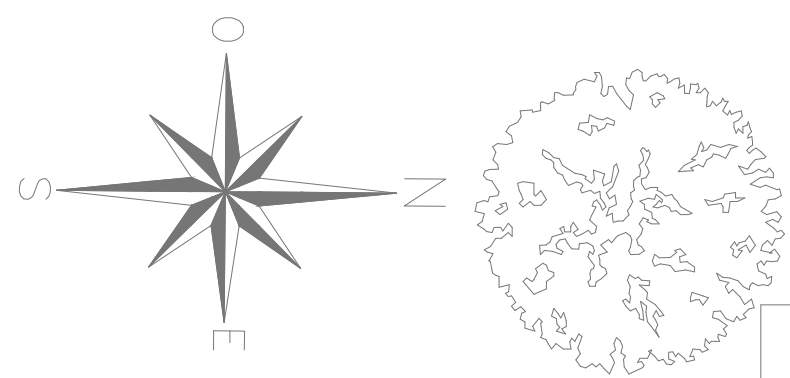
	Obro: <b>REAFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>									
	Plano: <b>VISTAS Y CORTES EXISTENTE</b>									
DOCUMENTO N°:	<div> <div>0025</div> <div>AR</div> <div>PL</div> <div>CI</div> <div>AR</div> <div>003</div> </div>									
Comitente	Proyectó: .	Archivo: Magnético REAFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN.dwg				Escala: <b>1:100</b>	REVISION <b>&lt; B &gt;</b>			
	Dibujó: .					Lugar: NEUQUEN				
	Aprobó: .	Fecha: <b>01-08-25</b>				Dpto.: <b>CONFLUENCIA</b>		Hoja: <b>3</b> de <b>19</b>		



TODOS LOS NIVELES Y DEMÁS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA, RESPETANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DE LA EDIFICACION EXISTENTE.





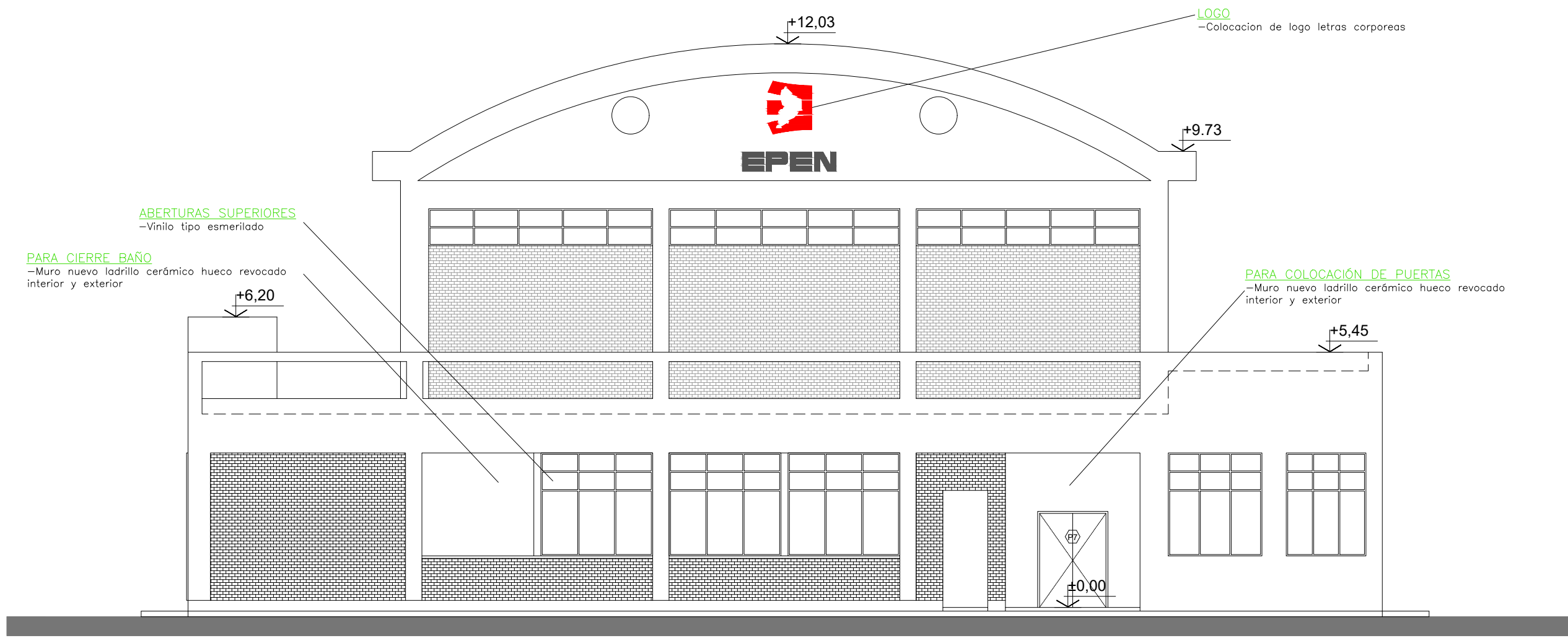


NOTA:  
EL NIVEL +/- 0.00m CORRESPONDE AL NIVEL INTERIOR DE PISO TERMINADO.  
LOS NIVELES DE LOS SOLADOS EXTERIORES Y PENDIENTES DE LAS RAMPAS, SE DEFINIRÁN EN OBRA.

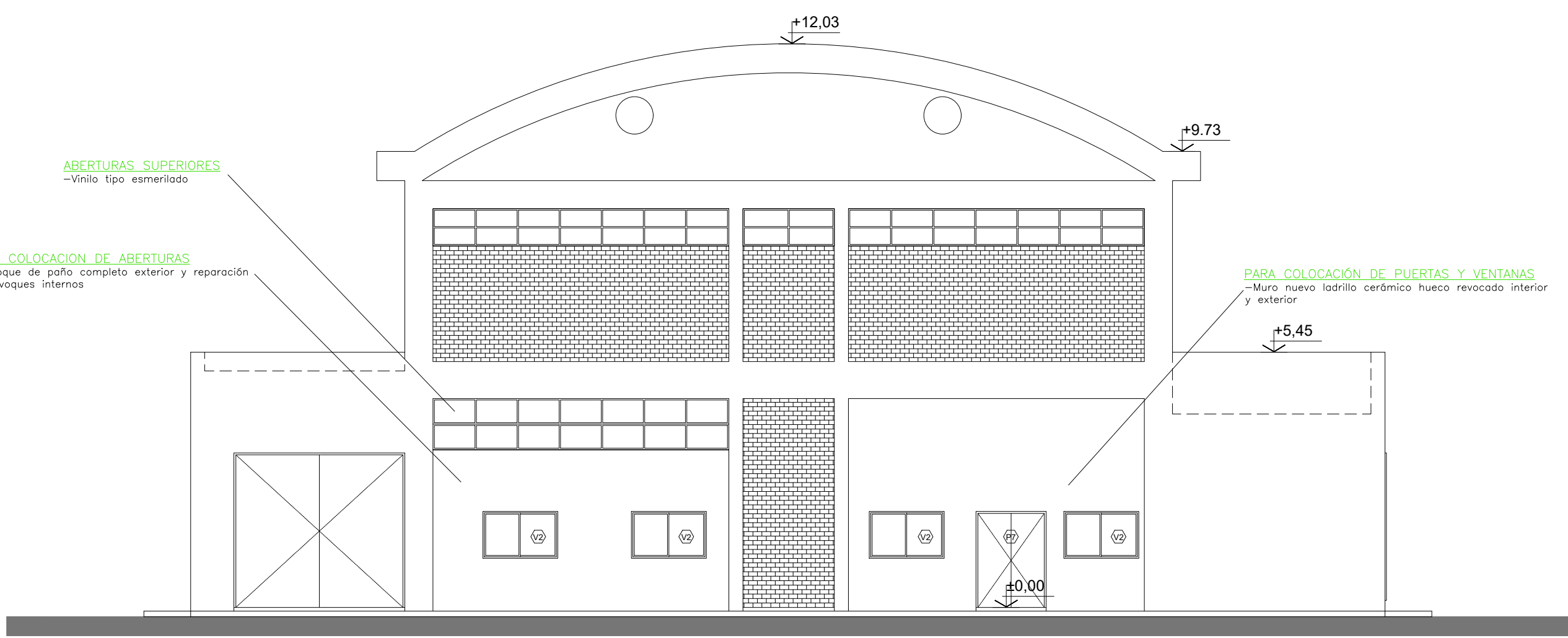
TODOS LOS NIVELES Y DEMÁS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA, RESPETANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DE LA EDIFICACION EXISTENTE.

- REFERENCIAS
- MAMPOSTERÍA SIMPLE: LADRILLO CERÁMICO
  - TABICQUERÍA LIVIANA: PLACA ROCA YESO COMÚN, TIPO DURLOCK - ESP.10CM. CON AISLACION TÉRMICA
  - TABICQUERÍA LIVIANA: PLACA ROCA YESO VERDE, TIPO DURLOCK - ESP.10CM.
  - TABICQUERÍA SEMIPESADA: STEEL FRAME ESP.10CM. CON AISLACION TÉRMICA
  - REVESTIMIENTO CERÁMICO TIPO RONDA TIZA - 38X38CM, MARCA CERRO NEGRO equiv. o sup calidad - h: 2.30 m
  - REVESTIMIENTO PANEL ACÚSTICO DE NOGAL CLARO 8X36X274 CM AWP
  - REVESTIMIENTO PORCELÁNICO (ANTIDESL.): TIPO BRERA SAND - 59X59CM, MARCA CERRO NEGRO equiv. o sup calidad.
  - PISO FLOTANTE VINILICO SPC CLICK PVC 5 MM ALTO TRANSITO - ZÓCALO PVC EPS ANTI HUMEDAD RESISTENTE AGUA 7CM.
  - PISO EXISTENTE
  - CAMBIO DE NIVEL EN SOLADOS

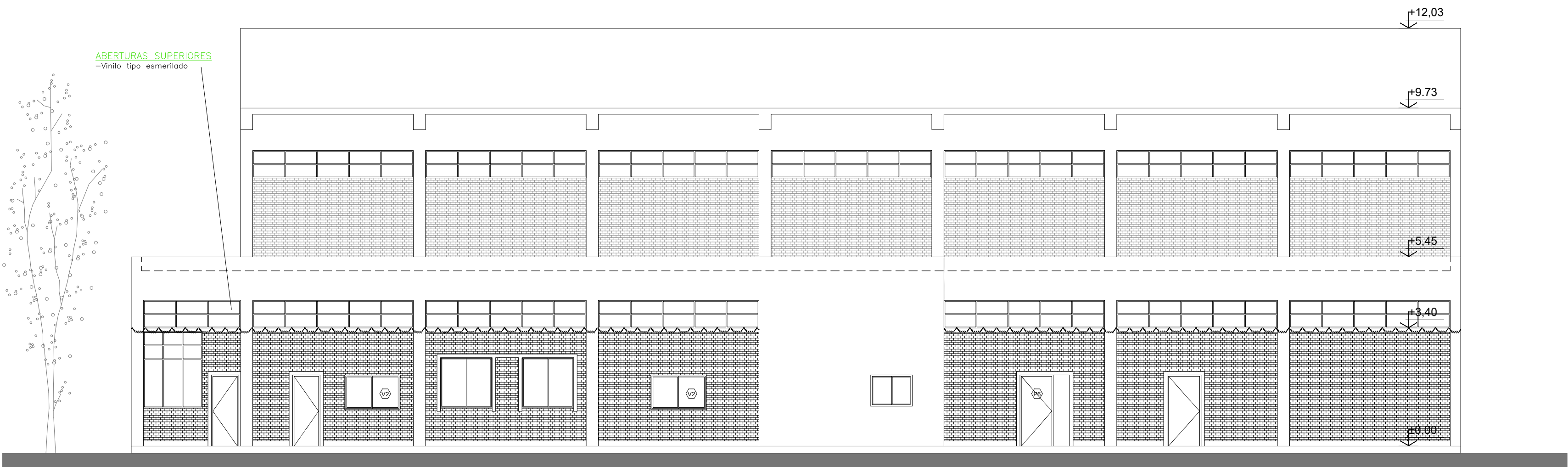
Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN</b>	
Plano: <b>PLANTA BAJA MODIFICADA</b>	
DOCUMENTO N°:	<b>0025 ARQ PL CI AR 005</b>
Comitente	Proyectó: -
	Dibujó: -
	Aprobó: -
Escala: <b>1:75</b>	
Lugar: <b>NEUQUEN</b>	
Fecha: <b>01-08-25</b>	
Dpto.: <b>CONFLUENCIA</b>	
Hoja: <b>5</b> de <b>19</b>	
REVISIÓN	
< B >	



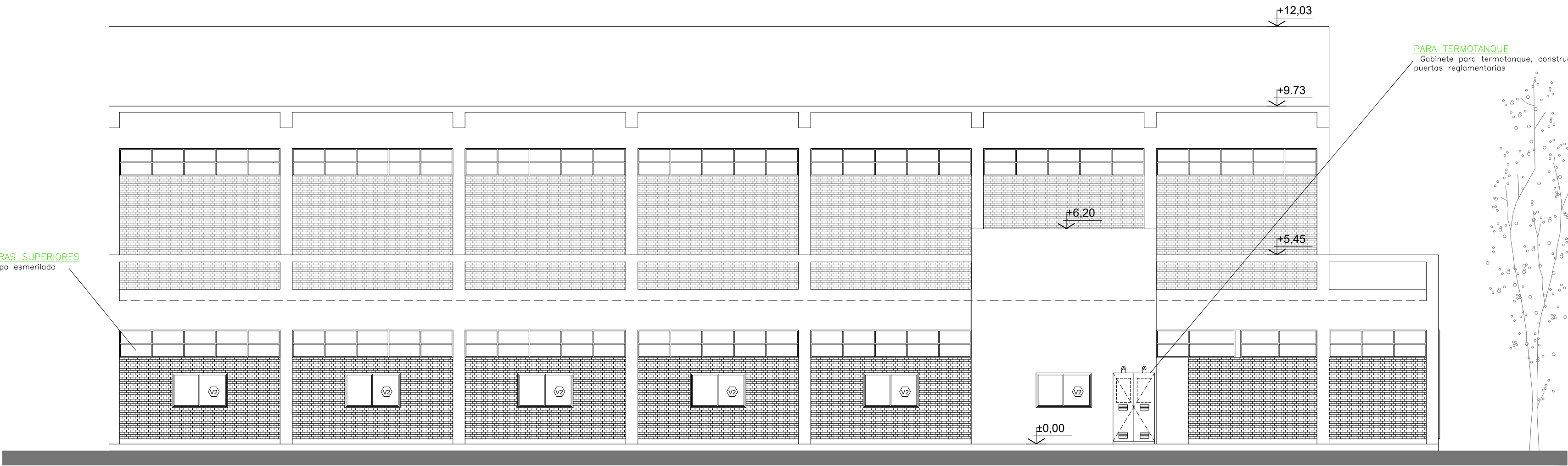
VISTA SUR



VISTA NORTE



VISTA ESTE



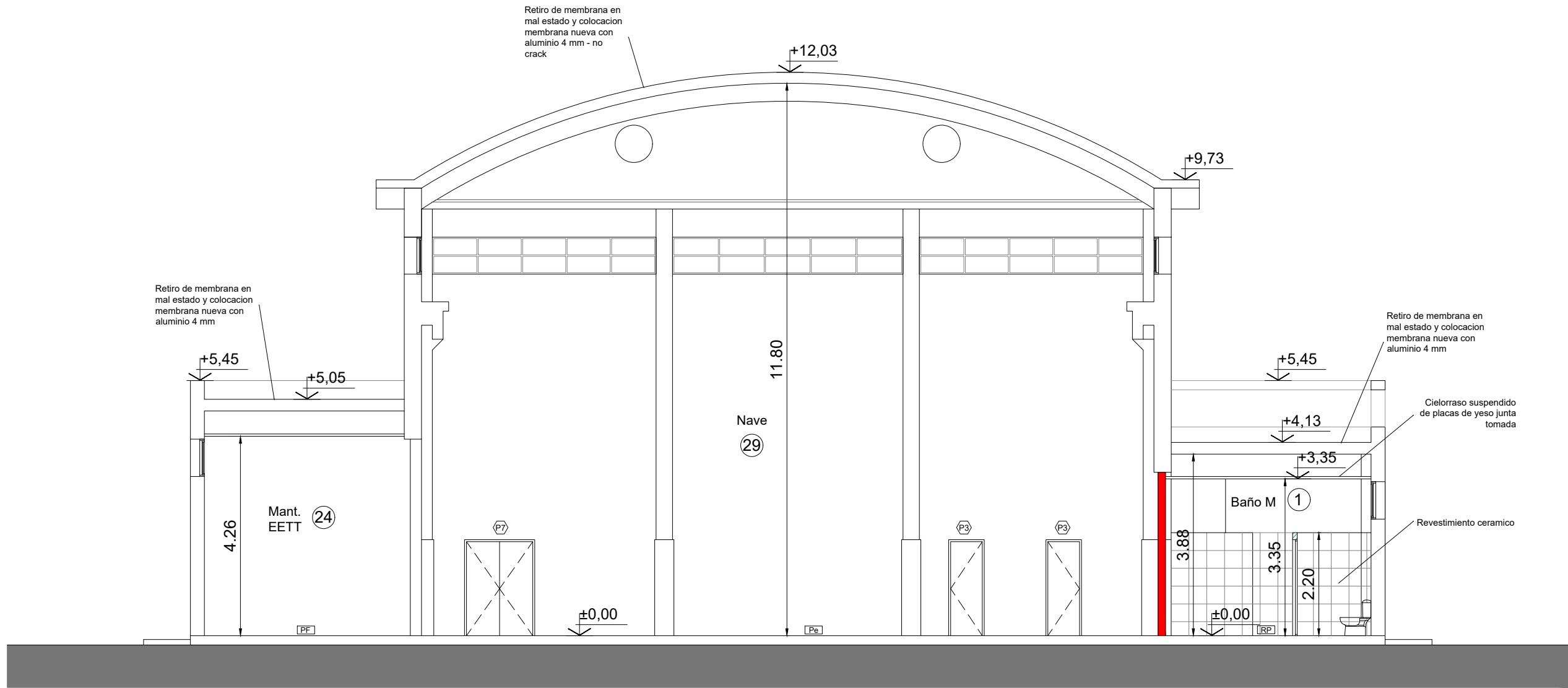
VISTA OESTE

NOTA:  
EL NIVEL +/- 0.00m CORRESPONDE AL NIVEL INTERIOR DE PISO TERMINADO.  
LOS NIVELES DE LOS SOLADOS EXTERIORES Y PENDIENTES DE LAS RAMPAS, SE DEFINIRÁN EN OBRA.

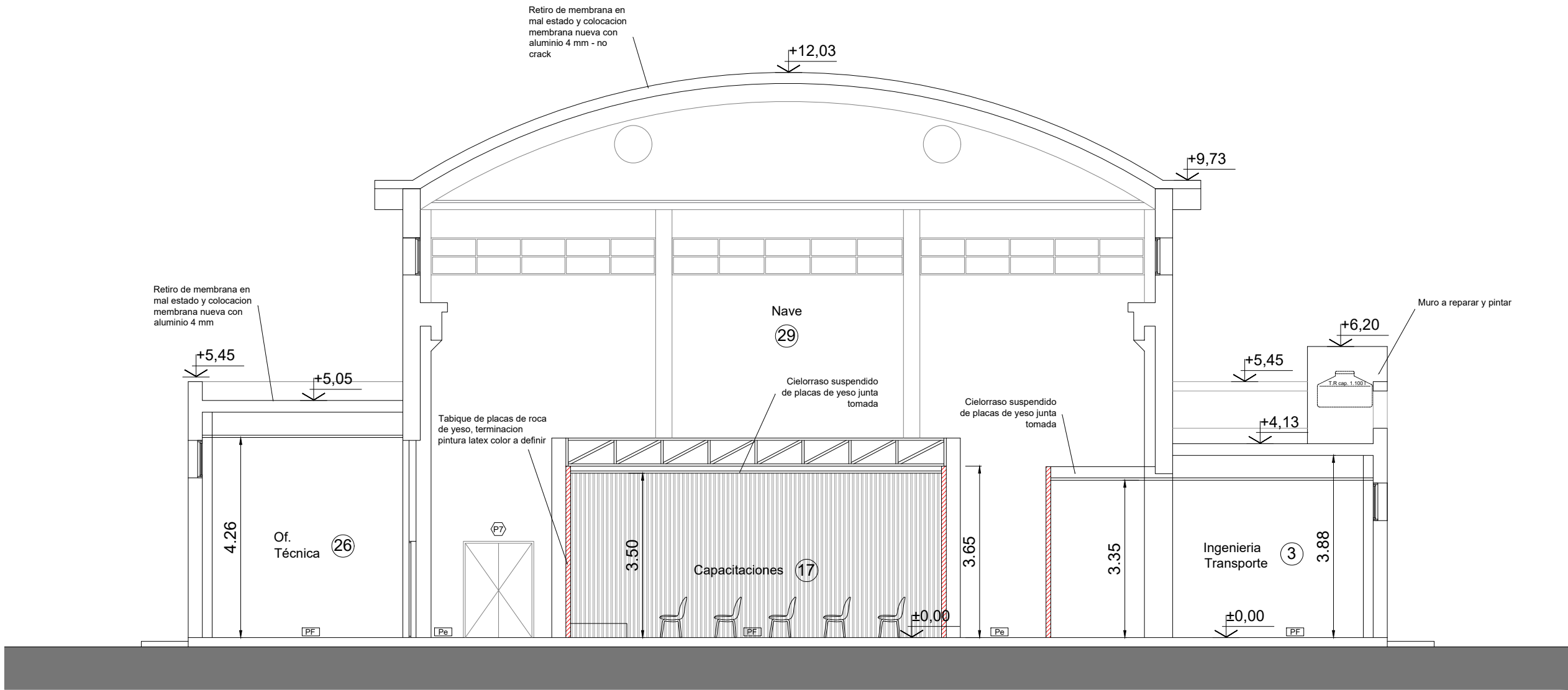
TODOS LOS NIVELES Y DEMÁS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA, RESPETANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DE LA EDIFICACION EXISTENTE.

	Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>				
	Plano: <b>VISTAS MIFICADAS</b>				
	DOCUMENTO N°: <b>0025 ARQ PL CI AR 006</b>				
	Comitente	Proyectó: -	Archivo Magnético REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN.dwg	Escala: <b>1:100</b>	REVISION <b>&lt; B &gt;</b>
		Dibujó: -		Lugar: <b>NEUQUEN</b>	
		Aprobó: -	Fecha: <b>01-08-25</b>	Dpto.: <b>CONFLUENCIA</b>	Hoja: <b>6</b> de <b>19</b>

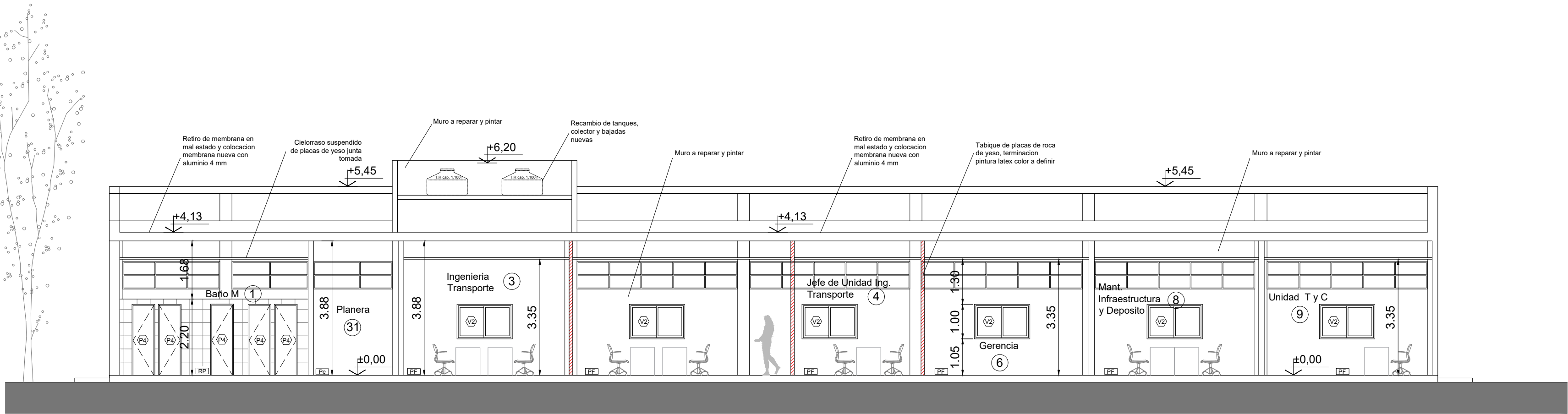




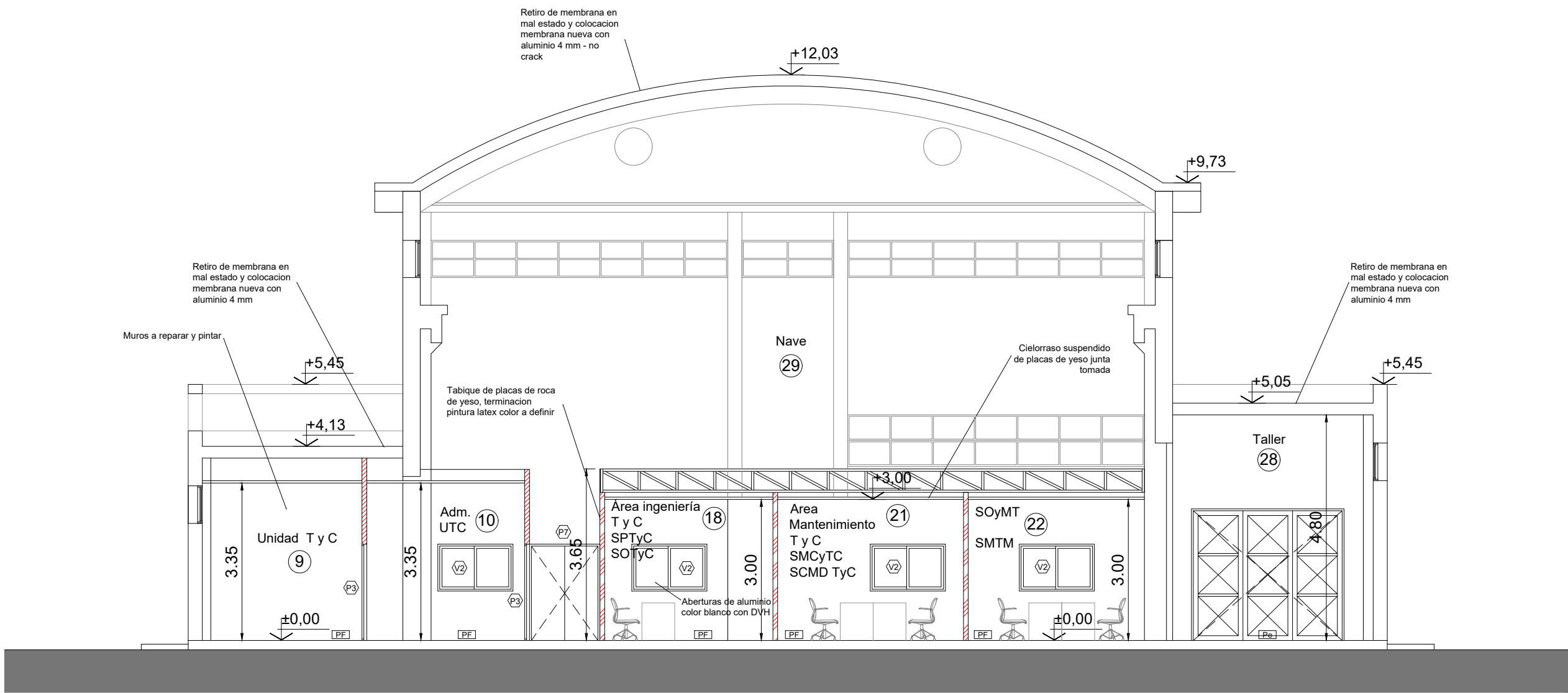
CORTE A-A



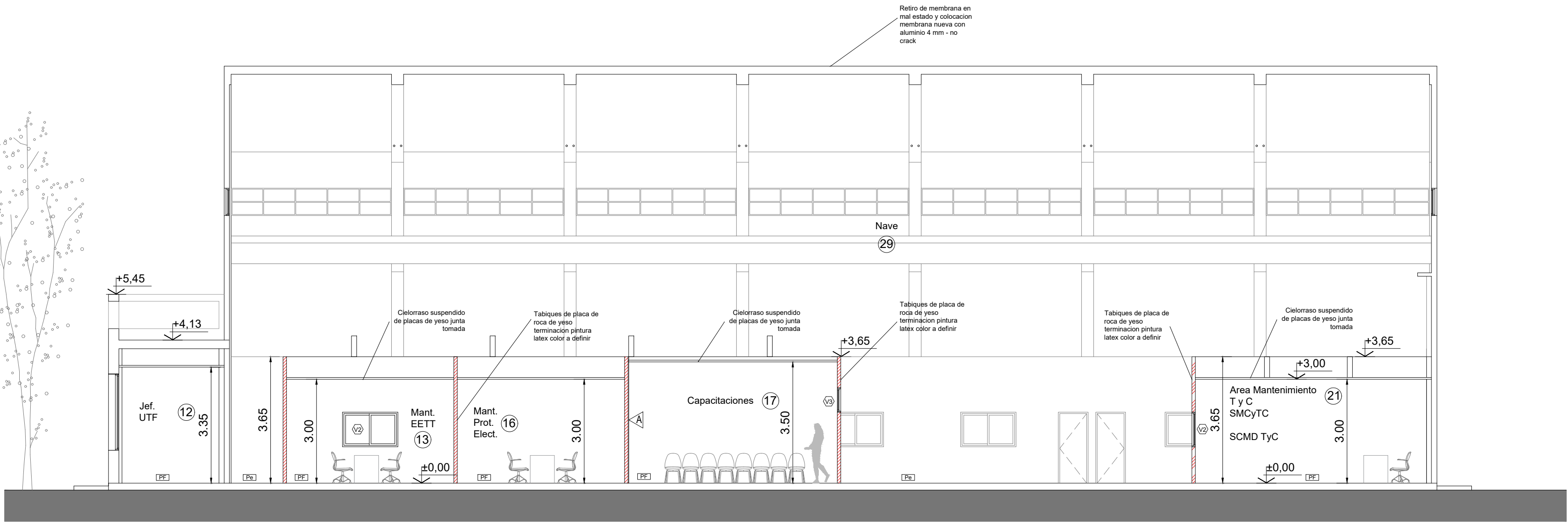
CORTE B-B



CORTE D-D



CORTE C-C



CORTE E-E

NOTA:  
EL NIVEL +/- 0.00m CORRESPONDE AL NIVEL INTERIOR DE PISO TERMINADO.  
LOS NIVELES DE LOS SOLADOS EXTERIORES Y PENDIENTES DE LAS RAMPAS, SE DEFINIRÁN EN OBRA.

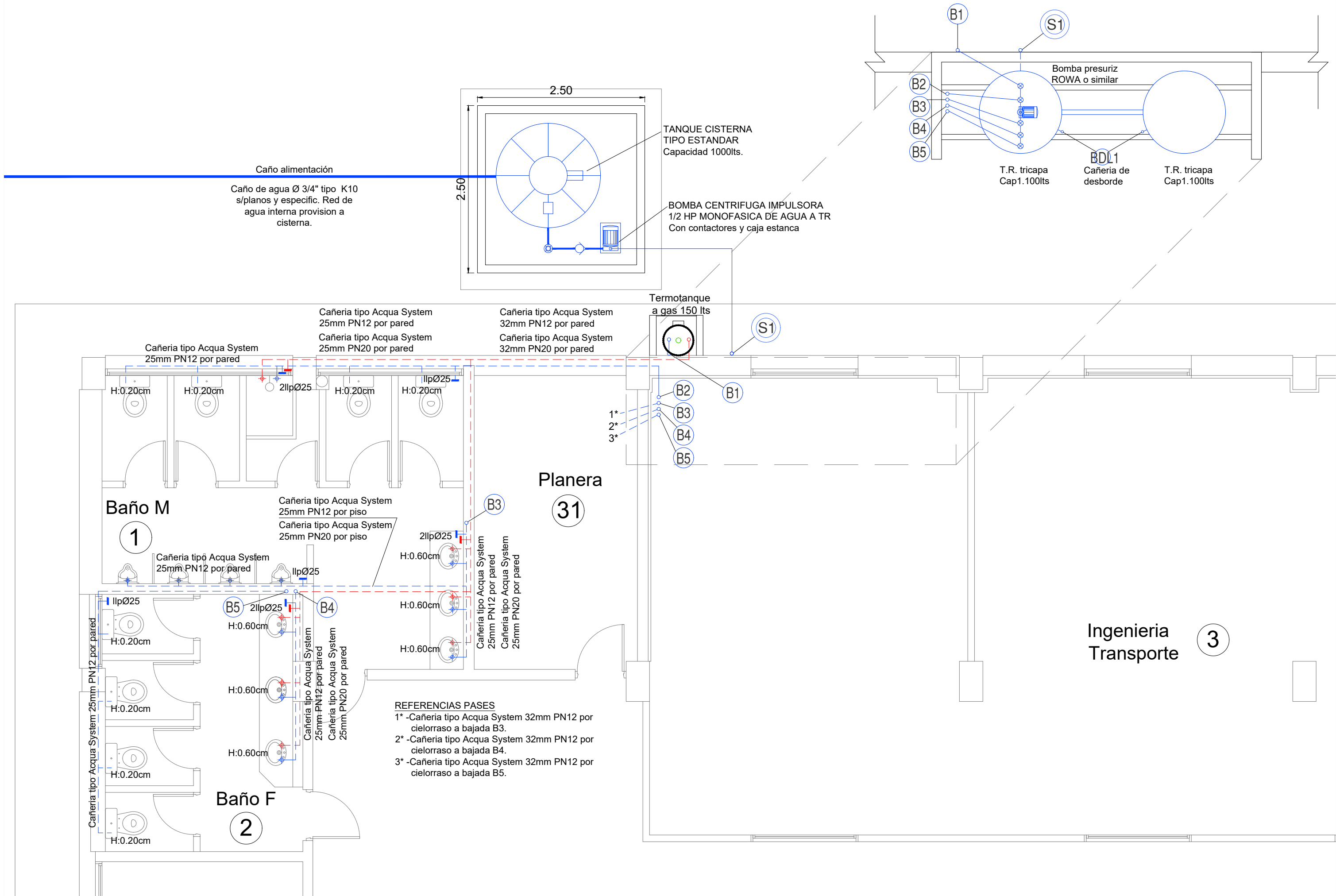
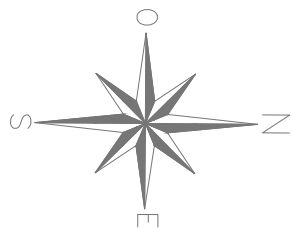
TODOS LOS NIVELES Y DEMÁS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE EN OBRA, RESPETANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DE LA EDIFICACION EXISTENTE.

- REFERENCIAS
- MAMPOSTERÍA SIMPLE: LADRILLO CERÁMICO
  - TABIQERÍA LIVIANA: PLACA ROCA YESO COMÚN, TIPO DURLOCK - ESP. 10CM.
  - TABIQERÍA LIVIANA: PLACA ROCA YESO VERDE, TIPO DURLOCK - ESP. 10CM.
  - TABIQERÍA SEMIPESADA: STEEL FRAME ESP. 10CM.
  - REVESTIMIENTO PORCELÁNICO (ANTIDESL.): TIPO BRERA SAND - 59X59CM, MARCA CERRO NEGRO equiv. o sup calidad.
  - REVESTIMIENTO PANEL ACÚSTICO DE NOGAL CLARO 8X36X274 CM AWP
  - PISO FLOTANTE VINILICO SPC CLICK PVC 5 MM ALTO TRANSITO
  - PISO EXISTENTE

Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>	
Plano: <b>CORTES MOFICADOS</b>	
DOCUMENTO N°:	0025 ARQ PL CI AR 007
Comitente	Proyectó: - Dibujó: - Aprobó: -
Archivo Magnético REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN.dwg	Escala: 1:100 Lugar: NEUQUEN
Fecha: 01-08-25	Dpto.: CONFLUENCIA
Hoja: 7 de 19	REVISIÓN < B >

 <b>EPEN</b>	Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>											
	Plano: <b>INSTALACIÓN SANITARIAS</b>											
DOCUMENTO N°:												
Comitente	Proyectó: -		Archivo Magnético /REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN.dwg				Escala: 1:75		REVISION			
	Dibujó: -						Lugar:NEUQUEN		< B >			
	Aprobó: -		Fecha: 01-08-25				Dpto.: CONFLUENCIA		Hoja: 8 de 19			





## REFERENCIAS

- CAÑERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA
- FRÍA Y CALIENTE CON UNIONES POR TERMOFUSION IPS MODELO ("Acqua System" de Dema) EQUIV. O SUP. CALIDAD
- II.p. LLAVE DE PASO ESFÉRICA CON MANIJA 1/2"Ø 20mm / 3/4"Ø25mm / 1 1/4"Ø 40mm
- TERMOTANQUE A GAS 150 LTS.
- C.S. CANILLA DE SERVICIO TIPO FV O SIM. CALIDAD 1/2".

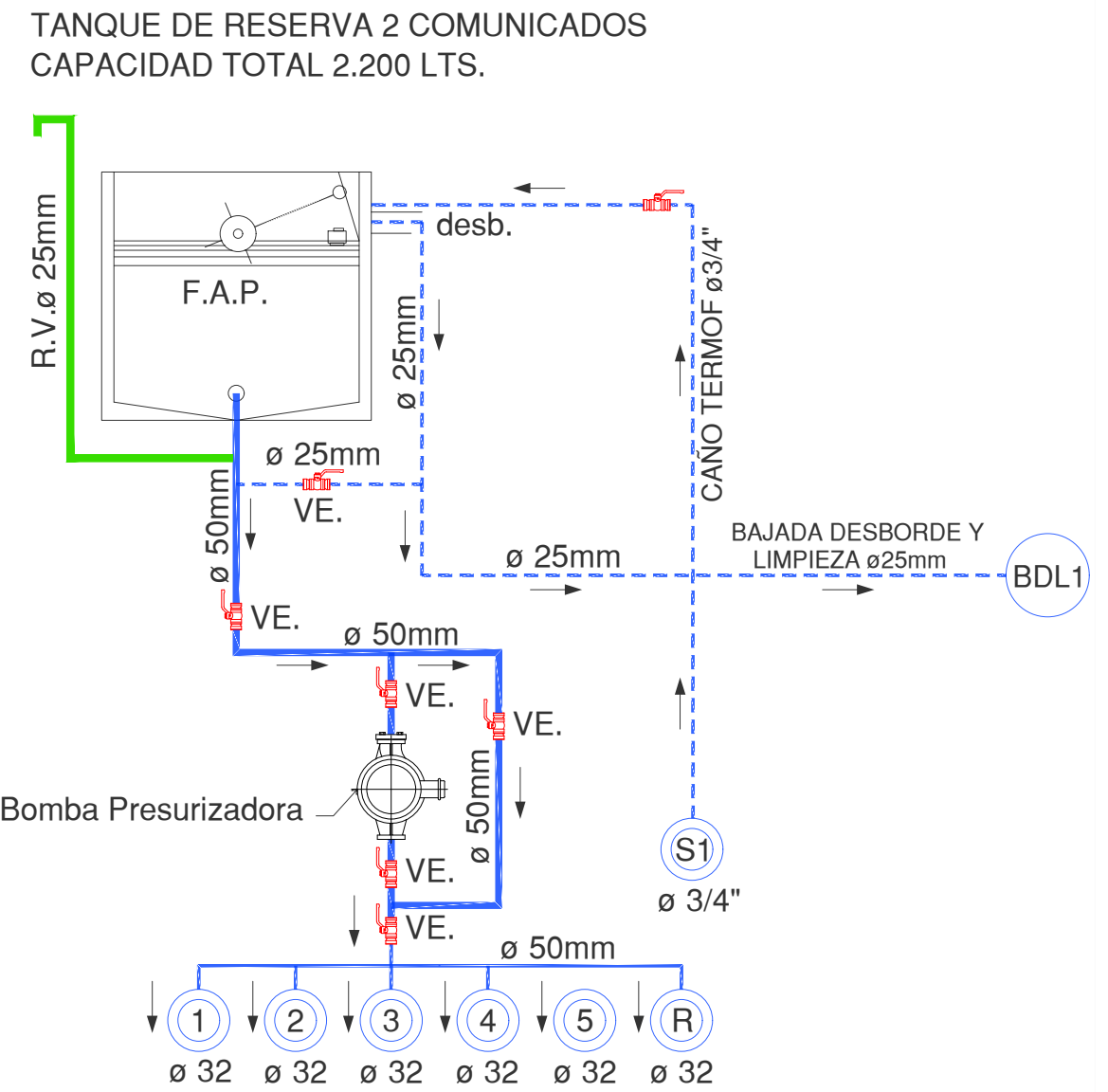
## ARTEFACTOS

- 01 - BAÑO M
  - Grif. Monocomando B1 ARIZONA (0181/B1), Marca FV - equiv. o sup. calidad.
  - Grif. Ducha de Embutir ARIZONA (109/B1P), Marca FV - equiv. o sup. calidad.
  - Grif.Válvula Automática Mingitorio Acabado Cromado Color Plateado. Ecomatic 362.01, Marca FV - equiv. o sup. calidad.
- 02 - BAÑO F
  - Grif. Monocomando B1 ARIZONA (0181/B1), Marca FV - equiv. o sup. calidad.

TODOS LOS NIVELES Y DEMAS MEDIDAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.

LOS DATOS DE CAPACIDADES Y MEDIDAS ESTÁN CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS NECESARIOS. SE AJUSTARAN EN FUNCIÓN DEL REQUERIMIENTO DEFINITIVO EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO QUE, OBLIGATORIAMENTE, PRESENTARA LA EMPRESA CONTRATISTA.

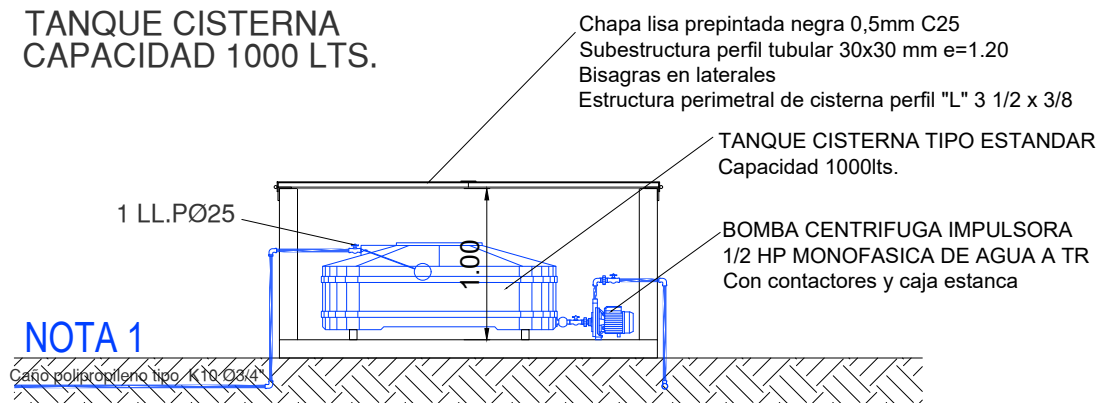
LA DOCUMENTACIÓN OBRANTE ES SOLO DE ANTEPROYECTO. **NO ES VALIDO COMO PROYECTO EJECUTIVO.** LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR, OBLIGATORIAMENTE, LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO ANTES DEL INICIO DE OBRA



## REFERENCIAS

- S1: Subida Alimentacion a Tanque Reserva.
- B1: Bajada Alimentacion agua fria a Termotanque.
- B2: Bajada Alimentacion agua fria a ducha e inodoros Baño Hombres.
- B3: Bajada Alimentacion agua fria lavatorios Baño Hombres.
- B4: Bajada Alimentacion agua fria lavatorios Baño Mujeres.
- B5: Bajada Alimentacion agua fria inodoros Baño Mujeres.
- BDL1: Bajada desborde y limpieza T.R..

## TANQUE CISTERNA CAPACIDAD 1000 LTS.



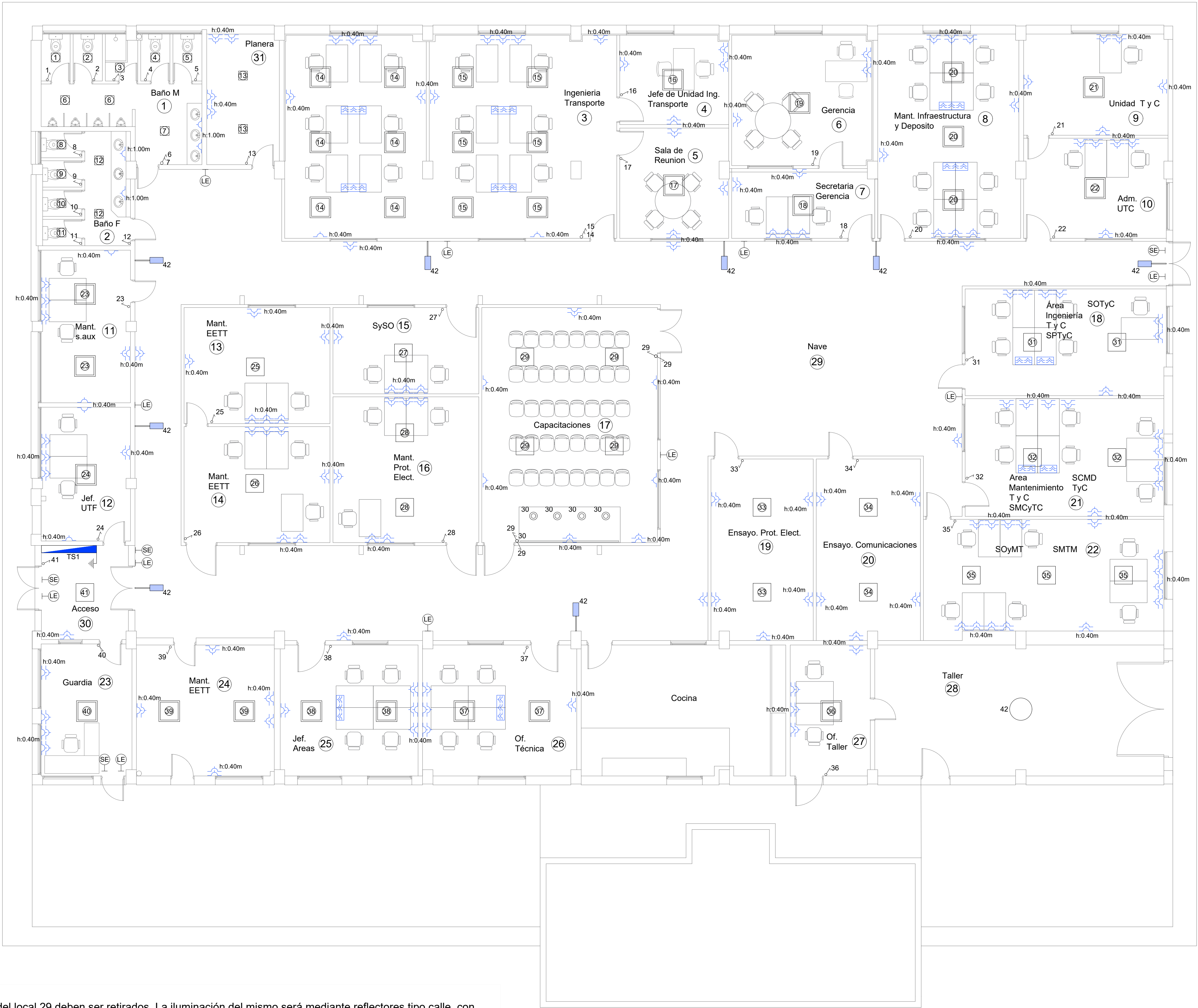
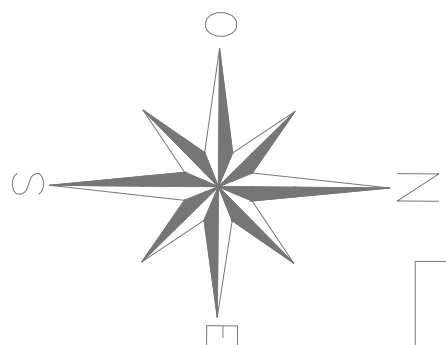
## NOTA 1

Caño de agua Ø 3/4" tipo K10 s/planos y especific. Red de agua interna provision a cisterna.

## NOTA

La Instalación de provisión de agua debe ser realizada con caño termofusion 3/4" a tanque de reserva, la misma debe ser canalizada por suelo y en contrapiso deberá estar encamisada dentro de caño de PVC de Ø 40 mm, luego por pared hasta la conexión a tanque.  
Nota 1: La ubicación de la cisterna se definirá en obra.

	Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>				
	Plano: <b>INSTALACIÓN AGUA</b>				
	DOCUMENTO N°:	0025	ARQ	PL	CI
	Comitente	Proyectó: -	Archivo Magnético (REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN.dwg)	Escala: 1:50	REVISION
		Dibujó: -		Lugar: NEUQUEN	< B >
		Aprobó: -	Fecha: 01-08-25	Dpto.: CONFLUENCIA	Hoja: 9 de 19



**NOTA**  
1-Los artefactos existentes del local 29 deben ser retirados. La iluminación del mismo será mediante reflectores tipo calle, con brazo amurado en pared.  
2-La ubicación de los aires acondicionados según planos es estimada. La ubicación definitiva será determinada en obra.  
3-La posición de los artefactos de iluminación para cielorrasos desmontables será definida en obra.

La Instalación eléctrica se ejecutara de acuerdo a la normativa del EPEN en cuanto a materiales normalizados y secciones de conductores en función de los reglamentos y las reglas del buen arte. Se utilizarán caños y cajas sobre muros y cielorrasos, y embutidos en pared y sobre cielorrasos, según se determine en obra.  
Los ARTEFACTOS de iluminación, como así también la señalización de "Salida de Emergencia" y demás carteles luminosos de seguridad serán provistos por la Contratista.  
Todas las protecciones y circuitos deben estar en un solo tablero principal según se indica en planos.  
El conductor de puesta a tierra (T) ser de 4mm desde el Tablero Principal (T.P) hasta jabalina de P.A.T, y de 2,5mm aislado color verde-amarillo en el resto de la instalación.

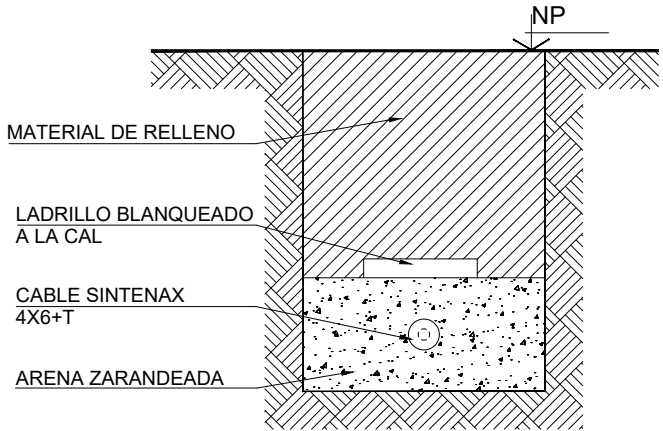
REFERENCIAS

- Centro
- Brazo
- Tablero Principal
- Tablero Secundario
- Llave de punto
- Llave de combinacion
- Periscopio 6 tomacorrientes
- Periscopio 4 tomacorrientes
- Salida de Emergencia
- Luz de Emergencia
- Puesta a tierra
- Indica boca que acciona
- Aire Acondicionado
- Tomacorrientes simple
- Tomacorrientes doble

REFERENCIAS

- PLAFÓN LED 30x30 20W FRÍO.
- PLAFÓN LED 60x60 48W FRÍO. DE APLICAR
- PLAFÓN LED 60x60 48W FRÍO. DE EMBUTIR
- LÁMPARA TIPO SPOT EMBUTIR 1 LUZ AR111 APTO LED GU10 CARDANICO + ZÓCALO ESTRUCTURA BLANCO
- LÁMPARA LED COLGANTE GALPONERA INDUSTRIAL LUZ FRÍA 200W
- LUZ LUMINARIA PARA GALPÓN LED 100W CON BRAZO IP65

ACOMETIDA SUBTERRANEA



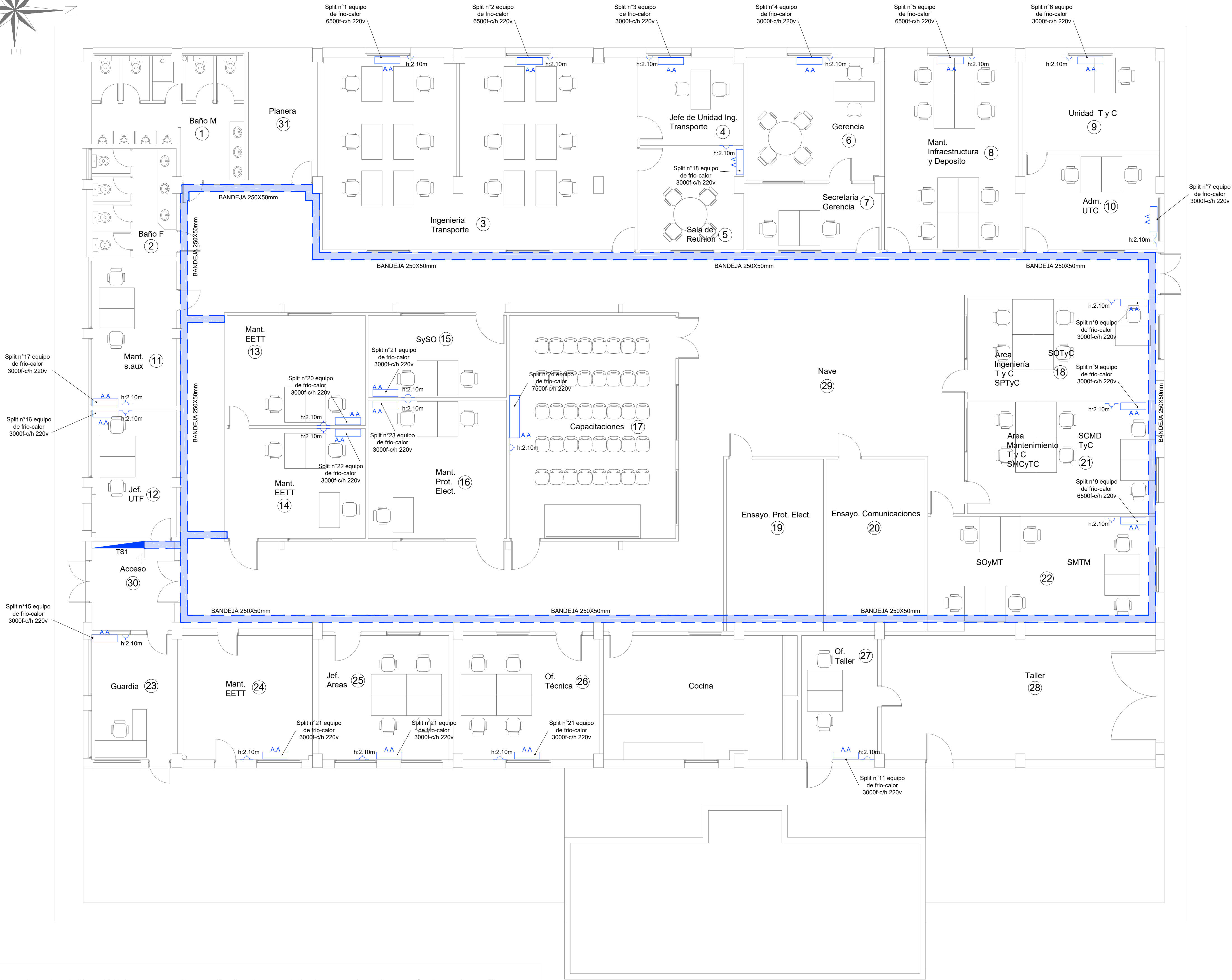
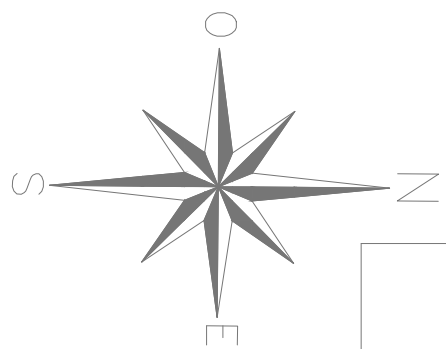
TODOS LOS NIVELES Y DEMAS MEDIDAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.

LOS DATOS DE CAPACIDADES Y MEDIDAS ESTÁN CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS NECESARIOS. SE AJUSTARAN EN FUNCIÓN DEL REQUERIMIENTO DEFINITIVO EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO QUE, OBLIGATORIAMENTE, PRESENTARA LA EMPRESA CONTRATISTA.

LA DOCUMENTACIÓN OBRANTE ES SOLO DE ANTEPROYECTO. **NO ES VALIDO COMO PROYECTO EJECUTIVO.** LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR, OBLIGATORIAMENTE, LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO ANTES DEL INICIO DE OBRA

	Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>				
	Plano: <b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA - A</b>				
	DOCUMENTO N°:	0025 ARQ PL CI AR 010			
	Comitente	Proyectó: -	Archivo Magnético (REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN.dwg)	Escala: 1:75	REVISIÓN
		Dibujó: -	Lugar: NEUQUEN		< B >
		Aprobó: -	Fecha: 01-08-25	Dpto.: CONFLUENCIA	Hoja: 10 de 19





## REFERENCIAS

BANDEJA PORTACABLE METÁLICA  
PERFORADA POR 3MTS. 250X50X7MM.  
MARCA METALCONF EQUIV. O SUP.  
CALIDAD. *Altura a definir en obra*

AA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO

TODOS LOS NIVELES Y DEMAS MEDIDAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.

LOS DATOS DE CAPACIDADES Y MEDIDAS ESTÁN CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS NECESARIOS.  
SE AJUSTARAN EN FUNCIÓN DEL REQUERIMIENTO DEFINITIVO EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO QUE, OBLIGATORIAMENTE, PRESENTARA LA EMPRESA CONTRATISTA.

LA DOCUMENTACIÓN OBRANTE ES SOLO DE ANTEPROYECTO.  
**NO ES VALIDO COMO PROYECTO EJECUTIVO.**  
LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR, OBLIGATORIAMENTE, LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO ANTES DEL INICIO DE OBRA

### NOTA

- 1-Los artefactos existentes del local 29 deben ser retirados. La iluminación del mismo será mediante reflectores tipo calle, con brazo amurado en pared.
- 2-La ubicación de los aires acondicionados según planos es estimada. La ubicación definitiva será determinada en obra.
- 3-La posición de los artefactos de iluminación para cielorrasos desmontables será definida en obra.

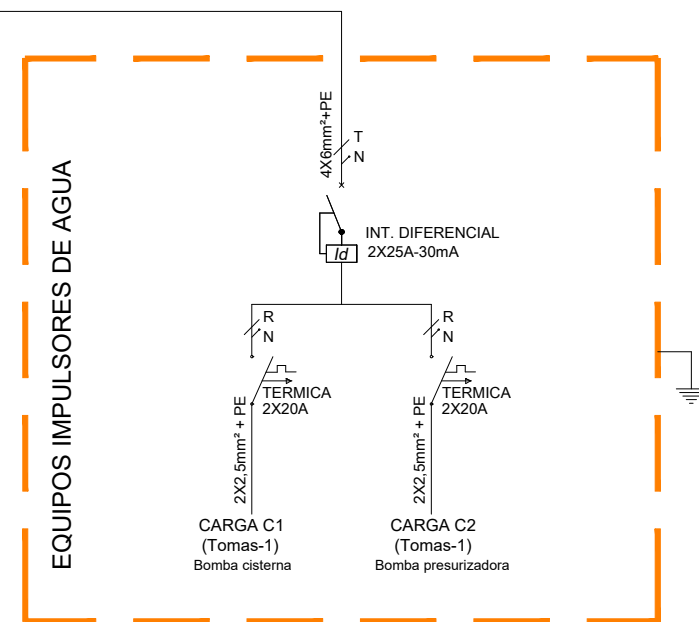
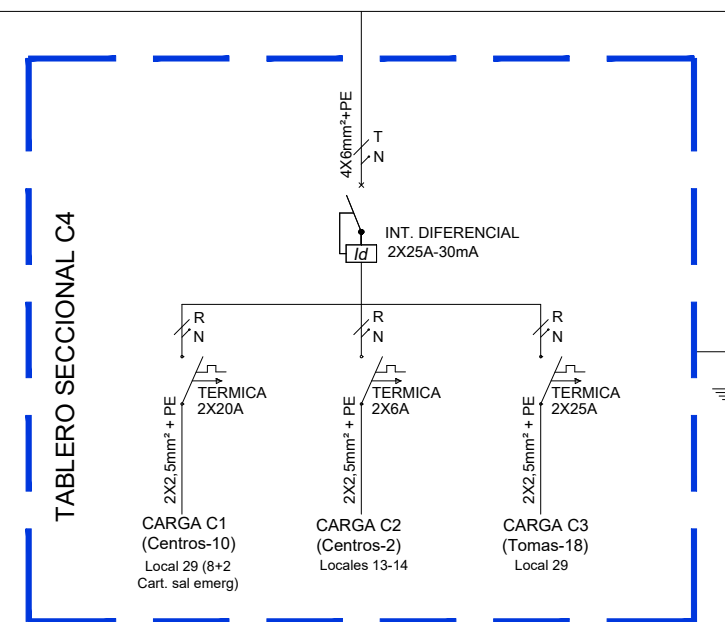
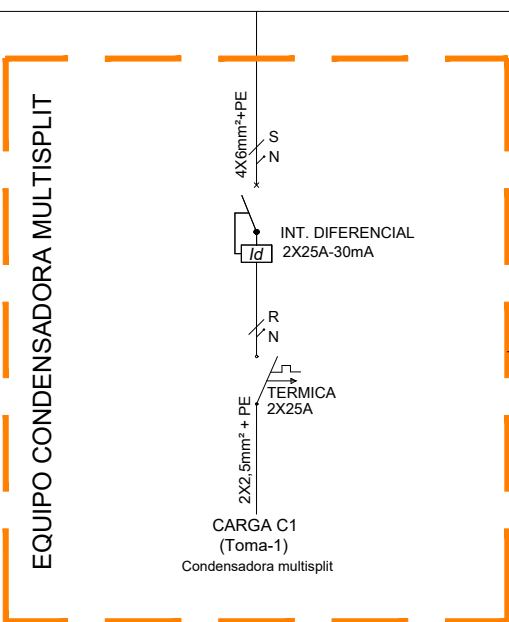
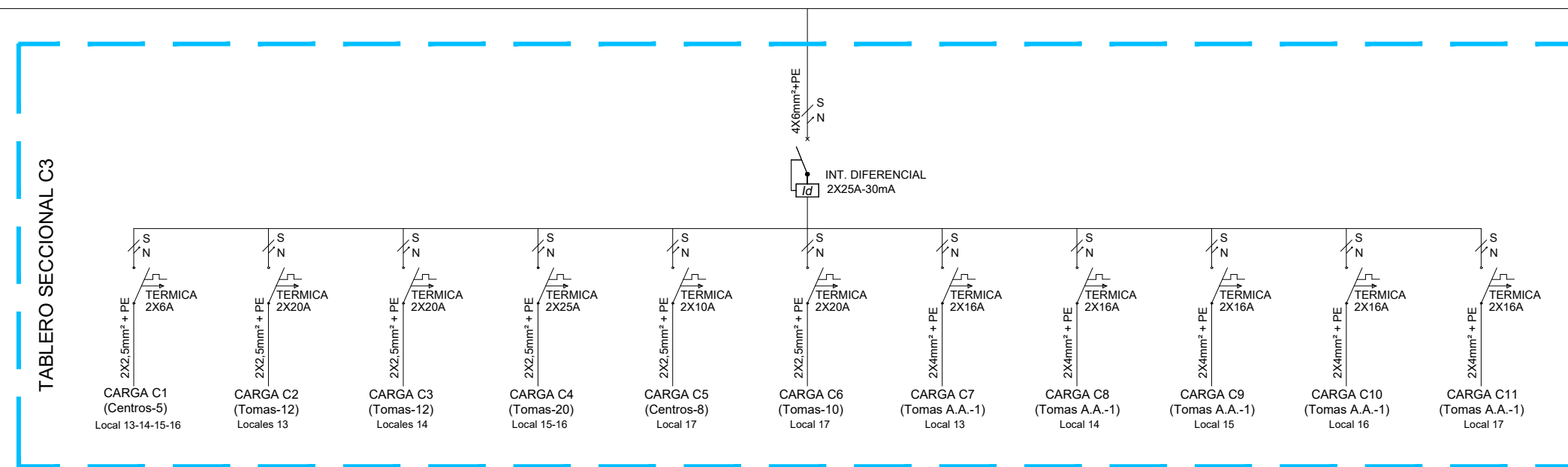
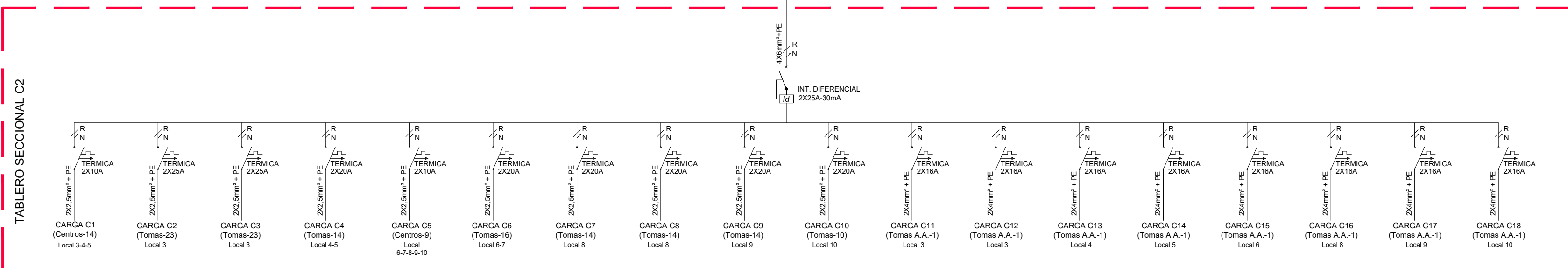
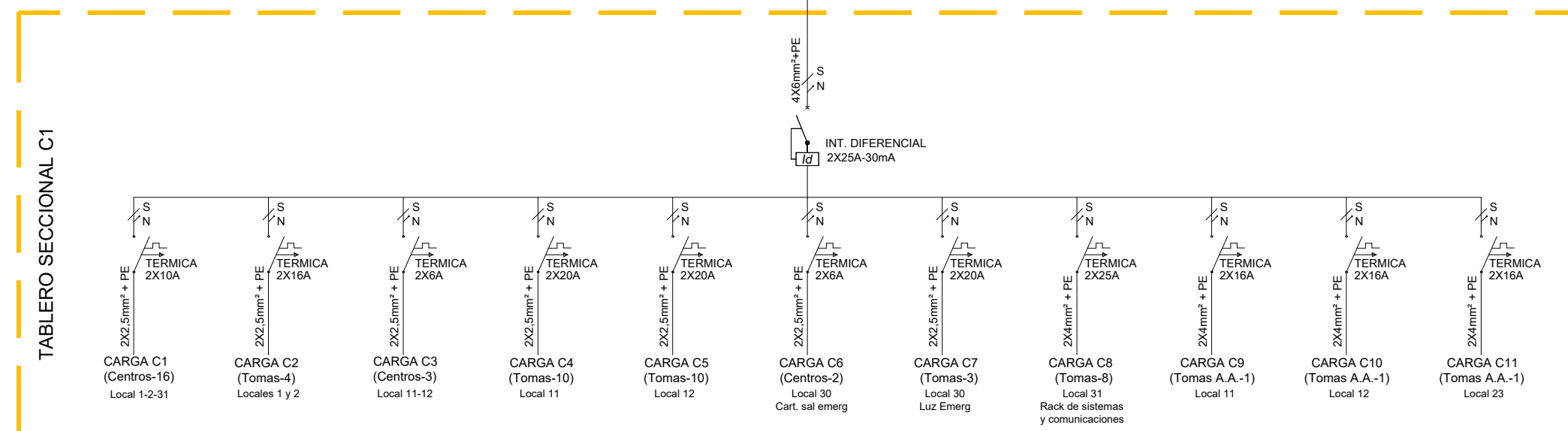
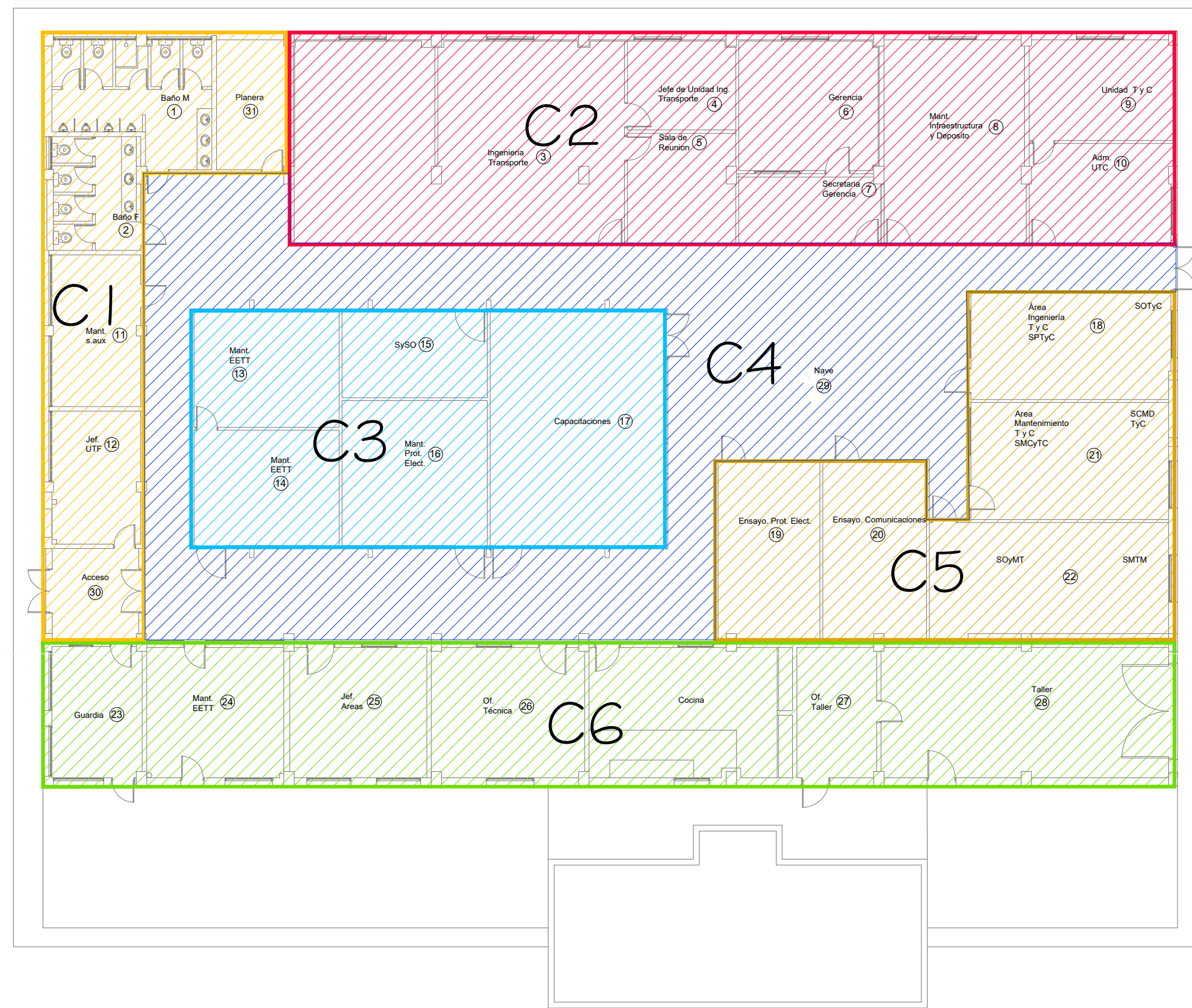
La Instalación eléctrica se ejecutara de acuerdo a la normativa del EPEN en cuanto a materiales normalizados y secciones de conductores en función de los reglamentos y las reglas del buen arte. Se utilizarán caños y cajas sobre muros y cielorrasos, y embutidos en pared y sobre cielorrasos, según se determine en obra.

Los ARTEFACTOS de iluminación, como así también la señalización de "Salida de Emergencia" y demás carteles luminosos de seguridad serán provistos por la Contratista.

Todas las protecciones y circuitos deben estar en un solo tablero principal según se indica en planos.

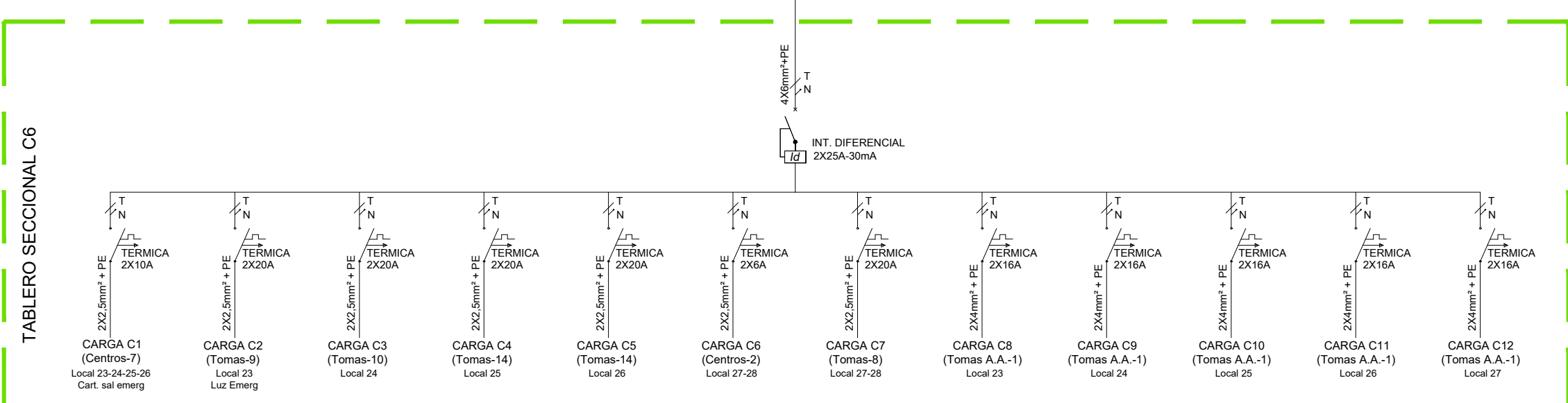
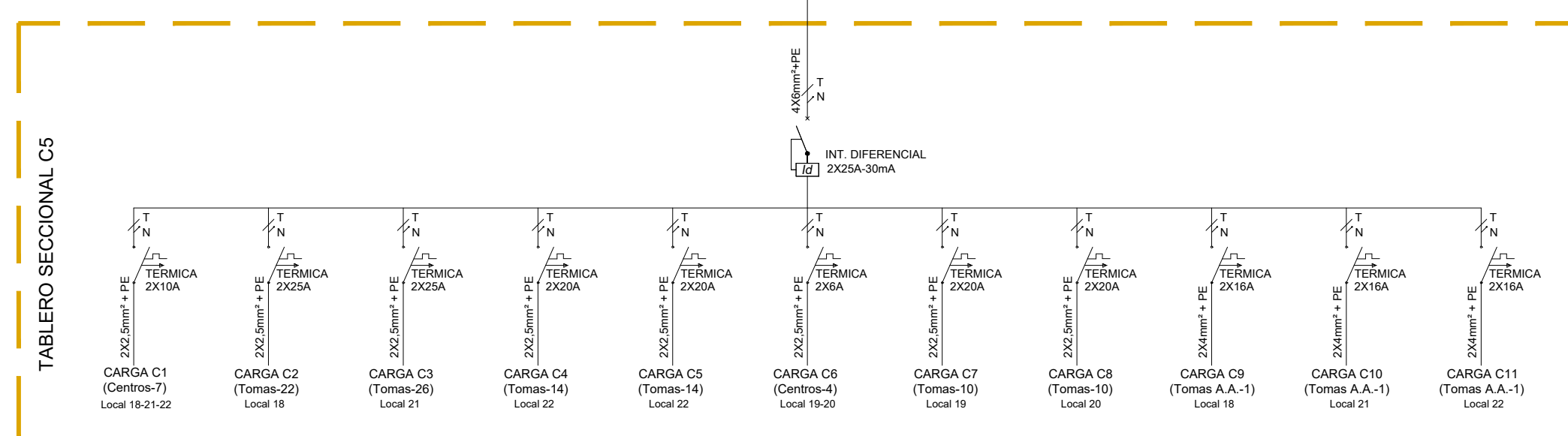
El conductor de puesta a tierra (T) ser de 4mm desde el Tablero Principal (T.P) hasta jabalina de P.A.T, y de 2,5mm aislado color verde-amarillo en el resto de la instalación.

	Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>				
	Plano: <b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA - B</b>				
	DOCUMENTO N°: <b>0025 ARQ PL CI AR 011</b>				
	Comitente	Proyectó: -	Archivo Magnético (REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN.dwg)	Escala: <b>1:75</b>	REVISIÓN
		Dibujó: -		Lugar: <b>NEUQUEN</b>	<b>&lt; B &gt;</b>
		Aprobó: -	Fecha: <b>01-08-25</b>	Dpto.: <b>CONFLUENCIA</b>	Hoja: <b>11</b> de <b>19</b>

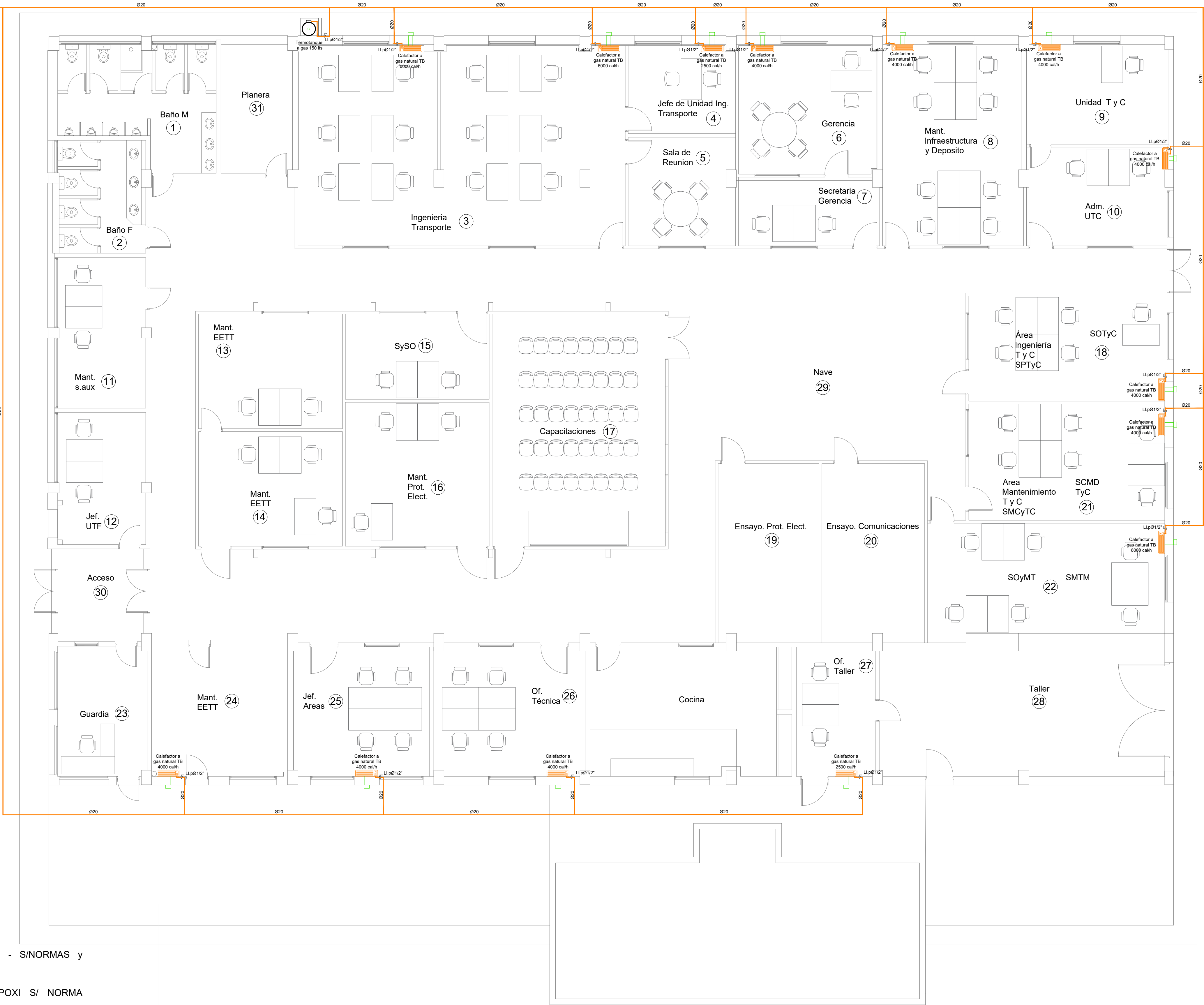
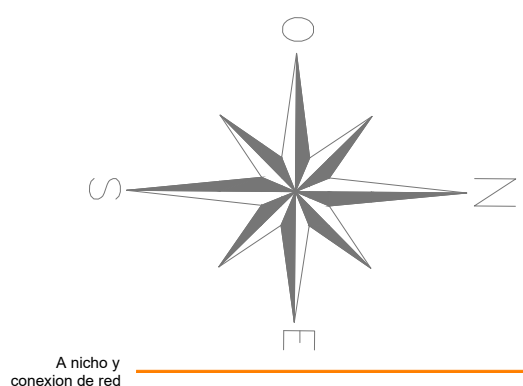


LOS DATOS DE CAPACIDADES Y MEDIDAS ESTÁN CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS NECESARIOS. SE AJUSTARAN EN FUNCIÓN DEL REQUERIMIENTO DEFINITIVO EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO QUE, OBLIGATORIAMENTE, PRESENTARA LA EMPRESA CONTRATISTA.

LA DOCUMENTACIÓN OBRANTE ES SOLO DE ANTEPROYECTO.  
**NO ES VALIDO COMO PROYECTO EJECUTIVO.**  
LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR, OBLIGATORIAMENTE, LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO ANTES DEL INICIO DE OBRA







REFERENCIAS

- CAÑERÍA PARA GAS - S/NORMAS y REGLAMENTACIÓN.
- LI.p LLAVE DE PASO EPOXI S/ NORMA ENARGAS
- TERMOTANQUE A GAS, DE PIE, (150lbs) - Marca RHEEM. EQUIV. O SUP. CALIDAD
- CALEFACTOR CTZ TB C / VENTILACIÓN 3"=ESP. - EQUIV. O SUP. CALIDAD.
- REJILLA DE VENTILACIÓN 20x20cm (sup. + inf.)

ARTEFACTOS

- EN EL CASO DE PERFORAR LA CUBIERTA PARA LA SALIDA DE LOS CONDUCTOS DE LOS GASES DE COMBUSTIBLES DE ALGUNARTEFACTO DE CALEFACCIÓN, SE DEBERÁ REPARAR, SELLAR E INCORPORAR LA ZINGUERIA NECESARIA.
- TODA LA INSTALACIÓN DE GAS SE ADJUNTARA A NORMAS VIGENTES DETERMINADAS POR LA DISTRIBUIDORA DE GAS LOCAL.
- LOS DATOS DE CAPACIDADES Y MEDIDAS ESTÁN CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS Y NECESARIOS. LOS MÍNIMOS SE ADJUNTARAN EN FUNCIÓN DEL REQUERIMIENTO DEFINITIVO DE LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO.
- LA CONTRATISTA DEBERÁ CONFECCIONAR EL PROYECTO DEFINITIVO DE LA INSTALACIÓN, PRESENTÁNDOLO Y APROBÁNDOLO EN LA DISTRIBUIDORA DE GAS LOCAL, INCLUIDA LA INSPECCIÓN Y APROBACIÓN FINAL.
- LAS CAÑERÍAS BAJO TIERRA SE COLOCARAN COMO MÍNIMO A UNA PROFUNDIDAD DE 0.50M Y PODRÁN DESCANZAR SOBRE TERRENO NATURAL CUANDO LA CONSISTENCIA DEL MISMO LO PERMITA; EN CASO CONTRARIO DEBERÁN APOYARSE SOBRE UN LECHO DE LADRILLOS COMUNES. LAS CAÑERÍAS Y ACCESORIOS DEBERÁN SER PROTEGIDOS SEGÚN REGLAMENTACIÓN VIGENTE ENARGAS.
- TODOS LOS ARTEFACTOS LLEVARAN SUS RESPECTIVAS LLAVES DE PASO.
- LOS NICHOS DE GAS DONDE VA EL REGULADOR EXTERIOR, DEBE ESTAR COMO MÍNIMO A 1.5M DE TODA APERTURA Y REJILLAS DE VENTILACIÓN.
- LOS REGULADORES DEBEN TENER LA UNIÓN DOBLE: LA PARTE SUPERIOR DEBERÁ SER HORIZONTAL, Y LA INFERIOR, VERTICAL, PARA MAYOR MANIOBRABILIDAD.
- CAÑERÍAS: EN BAÑOS, NO PUEDE SER AÉREA NI A LA VISTA, EN MUROS SIEMPRE EMBUTIDA, SEA TERMOFUSION O EPOXI.
- LOS TERMOTANQUES INSTALADOS EXTERIORES, DEBEN TENER NICHOS CON LLAVE DE CORTE POR FUERA DEL NICHOS.
- LAS REJILLAS DE LOS NICHOS DE TERMOTANQUE DEBEN ESTAR EN LA PARED, Y NO EN LA PUERTA; O SEA VENTILACIÓN CRUZADA EN DIAGONAL.
- TUBERÍA DE EVACUACIÓN DE GASES QUEMADOS, DEBERÁN SALIR A LOS 4 VIENTOS (SUPERAR ALTURA DE TECHOS).

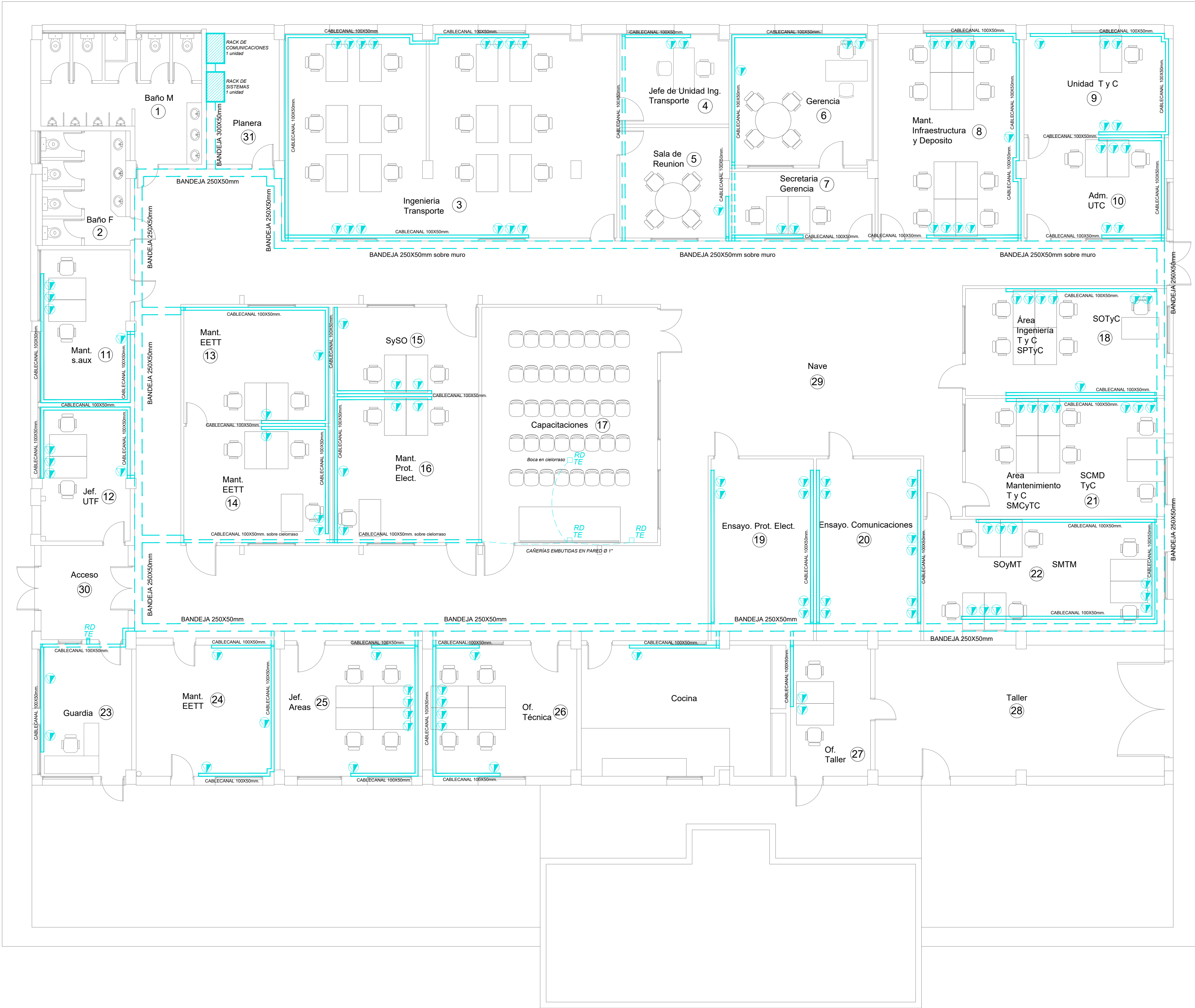
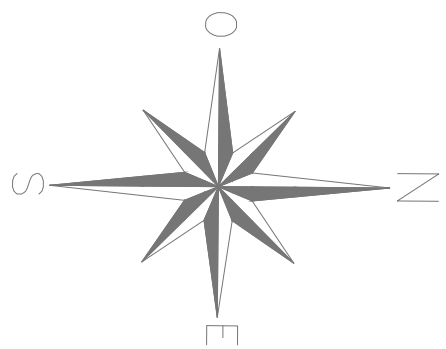
TODOS LOS NIVELES Y DEMAS MEDIDAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.

LOS DATOS DE CAPACIDADES Y MEDIDAS ESTÁN CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS NECESARIOS. SE AJUSTARAN EN FUNCIÓN DEL REQUERIMIENTO DEFINITIVO EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO QUE, OBLIGATORIAMENTE, PRESENTARA LA EMPRESA CONTRATISTA.

LA DOCUMENTACIÓN OBRANTE ES SOLO DE ANTEPROYECTO. **NO ES VALIDO COMO PROYECTO EJECUTIVO.** LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR, OBLIGATORIAMENTE, LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO ANTES DEL INICIO DE OBRA

Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>	
Plano: <b>INSTALACIÓN GAS</b>	
DOCUMENTO Nº:	<b>0025 ARQ PL CI AR 013</b>
Comitente	Proyectó: - Archivo Magnético (REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN.dwg)
	Escala: <b>1:75</b>
	REVISIÓN <b>&lt; B &gt;</b>
Dibujó: -	
Lugar: NEUQUEN	
Aprobó: -	
Fecha: 01-08-25	
Dpto.: CONFLUENCIA	
Hoja: 13 de 19	





TODOS LOS NIVELES Y DEMAS MEDIDAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.

LOS DATOS DE CAPACIDADES Y MEDIDAS ESTÁN CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS NECESARIOS. SE AJUSTARAN EN FUNCIÓN DEL REQUERIMIENTO DEFINITIVO EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO QUE, OBLIGATORIAMENTE, PRESENTARA LA EMPRESA CONTRATISTA.

LA DOCUMENTACIÓN OBRANTE ES SOLO DE ANTEPROYECTO. **NO ES VALIDO COMO PROYECTO EJECUTIVO.** LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR, OBLIGATORIAMENTE, LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO ANTES DEL INICIO DE OBRA

#### REFERENCIAS

CAÑERÍA PARA CABLEADO - MANGUERA LISA MINIMO Ø 1" EMBUTIDA EN PARED

CABLECANAL 100X50MM. COLOR BLANCO CON 2 UNID. TRABA CABLES MÍNIMAS MARCA ZOLODA EQUIV. O SUP. CALIDAD.

BANDEJA PORTACABLE METÁLICA PERFORADA POR 3MTS. 250X50X7MM. MARCA METALCONF EQUIV. O SUP. CALIDAD. *Altura a definir en obra*

GABINETE METÁLICO APTO PARA 45 UNIDADES COMO MÍNIMO. DIMENSIONES MÍNIMAS 219 mm x 600 mm x 1000 mm

CAJA DE LUZ RECTANGULAR

BOCA: 2 CONECTORES RED JACK RJ45 CAT 5E TIPO AMP

#### NOTAS

- La ubicación definitiva dentro del local Planera (sin numero) Sala de Rack, debe ser consultada a la Inspección al momento de colocar el mismo.
- La altura definitiva del cable canal, la ubicación de los accesorios serán definidas en obra.

Las cañerías de distribuciones internas deben ser ejecutadas con cañerías tipo manguera azul lisa de Ø 1" como mínimo. La unión de las mismas con las cajas derivadoras deberá llevar conectores caño-caja y posteriormente ser encintado para evitar su separación o desconexión.

En los casos que la instalación de cañerías sea exterior, las canalizaciones del tipo cable canal debe ser de 100x50 mm dimensiones mínimas, estas se ajustaran a lo que se determine en obra según requerimientos de área de sistemas, los mismos deben estar amurados a los paramentos verticales.

Para los casos que sean por cañerías externas, estos deben ser rígidas de PVC amuradas a pared, con los accesorios correspondientes para unir estos a las cajas. El diámetros a utilizar estará sujeto a la cantidad de cables que deban pasar por estos, por lo que se determinara en obra.

	Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>			
	Plano: <b>INSTALACIÓN DATOS Y REDES</b>			
DOCUMENTO N°:	0025 ARQ PL CI AR 014			
Comitente	Proyectó: -	Archivo Magnético (REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN.dwg)	Escala: 1:75	REVISION
	Dibujó: -		Lugar: NEUQUEN	< B >
	Aprobó: -	Fecha: 01-08-25	Dpto.: CONFLUENCIA	Hoja: 14 de 19

PLANILLA DE LOCALES

LOCAL	CIELORRASO		PARAMENTOS VERTICALES		PISOS				INSTALACIONES				OBSERVACIONES
Designac.	Material	Pintura	Material	Pintura	Contrapisos	Pisos	Umbral - Solia	Zocalos	Electrica	Cloacal	Agua	Gas	
<div>1</div> BAÑO M	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal - a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso Revestimiento cerámico 38x38. alt 2.30 m	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: a demoler Nuevo: Contrapiso Esp=10 cm + Carpeta concreto Esp=5 cm.	Existente: a demoler Nuevo: Porcelanico Alto Transito.	-	-	(8) Centro. (2) Tomas simples.	(4) Inodoro c/mochila 1* (3) Lavabo bajo mesada 2* (4) Mingitorio 3* (2) Jabonera (3) Espejos	(3) Grifería agua caliente-fría p / lavabo. 4* (1) Ducha 5* (4) Válvula Mingitorio 6*	-	A - Circuito de tomas independientes.  1*- Inodoro pedestal largo c/mochila. blanco. Línea ANDINA. Marca FERRUM - equiv o sup calidad. 2*- Baño ovalada color blanco. bajo mesada. Línea CONGRESO CHICA. Marca FERRUM - equiv. o sup. calidad. 3*- Mingitorio corto de colgar - a la pared. blanco. Oval. Marca FERRUM - equiv. o sup. calidad. 4*- Grif. Monocomando B1 ARIZONA (0181B1). Marca FV - equiv. o sup. calidad. 5*- Grif. Ducha de Embute ARIZONA (10081P). Marca FV - equiv. o sup. calidad. 6*- Grif Válvula Automática Mingitorio Acabado Cromado Color Plateado. Econatic 362.01. Marca FV - equiv. o sup. calidad.
<div>2</div> BAÑO F	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal - a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso Revestimiento cerámico 38x38. alt 2.30 m	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: a demoler Nuevo: Contrapiso Esp=10 cm + Carpeta concreto Esp=5 cm.	Existente: a demoler Nuevo: Porcelanico Alto Transito.	-	-	(6) Centro. (2)Tomas simples.	(4) Inodoro c/mochila 1* (3) Lavabo bajo mesada 2* (2) Jabonera (3) Espejos	(3) Grifería agua caliente-fría p / lavabo 3*	-	A - Circuito de tomas independientes.  1*- Inodoro pedestal largo c/mochila. blanco. Línea ANDINA. Marca FERRUM - equiv o sup calidad. 2*- Baño ovalada color blanco. bajo mesada. Línea CONGRESO CHICA. Marca FERRUM - equiv. o sup. calidad. 3*- Grif. Monocomando B1 ARIZONA (0181B1). Marca FV - equiv. o sup. calidad.
<div>3</div> INGENIERIA TRANSPORTE	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal - a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(12) Centro. (12) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>4</div> JEFE UND. ING. TRANSPORTE	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centro. (4) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>5</div> SALA DE REUNION	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centro. (3) Toma dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>6</div> GERENCIA	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centro. (3) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>7</div> SECRETARIA GERENCIA	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centro. (4) Tomas dobles.	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>8</div> MANT. INFRA. Y DEP.	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(3) Centros. (8) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>9</div> UNIDAD TyC	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centro. (4) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>10</div> ADM. UTC	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centros. (3) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>11</div> MANT. S.AUX	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (2) Tomas simples. (3) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>12</div> JEFE UTF	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g° y f a la cal a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centros. (2) Tomas simples. (3) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>13</div> MANT. EETT	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centro. (5) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>14</div> MANT. EETT	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centro. (5) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>15</div> SySO	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centro. (2) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>16</div> MANT. PROT. ELECT	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (5) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.

	Obro: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>				
	Plano: <b>PLANILLA DE LOCALES - A</b>				
	DOCUMENTO Nº: <b>0025 ARQ PL CI AR 015</b>				
	Comitente	Proyectó: -	Archivo Magnético (REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN.dwg)	Escaló: <b>S.E</b>	REVISION <b>&lt; B &gt;</b>
	Dibujó: -		Lugar: <b>NEUQUEN</b>		
	Aprobó: -	Fecha: <b>01-08-25</b>	Dpto.: <b>CONFLUENCIA</b>	Hoja: <b>15</b> de <b>19</b>	



PLANILLA DE LOCALES

LOCAL	CIELORRASO		PARAMENTOS VERTICALES		PISOS				INSTALACIONES				OBSERVACIONES
Designac.	Material	Pintura	Material	Pintura	Contrapisos	Pisos	Umbral - Solia	Zocalos	Electrica	Cloacal	Agua	Gas	
<div>17</div> CAPACITACIONES	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros (5) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>18</div> AREA ING. TyC SPTyC SOTyC	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (6) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>19</div> ENSAYO PROT. ELECT.	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (5) Tomas dobles.	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>20</div> ENSAYO COMUNICACIONES	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (5) Tomas dobles.	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>21</div> A. MANT. TyC SMCyTC SCMD TyC	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (7) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>22</div> SOyMT SMTM	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar. Nuevo: Tabiques de placa de roca de yeso	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(3) Centros. (8) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>23</div> GUARDIA	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centros. (3) Tomas dobles. (1) Luz de emergencia. (1) Cartel salida de emergencia. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>24</div> MANT EETT	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (5) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>25</div> JEFE AREAS	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (5) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>26</div> OF. TECNICA	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(2) Centros. (5) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>27</div> OF. TALLER	Nuevo: Placa roca de yeso desmontable	-	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Nuevo: Piso flotante vinilico SPC click PVC 5 mm alto transito	Moldura / Terminación Desnivel Liviano para Piso Flotante Plateado	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centros. (2) Tomas dobles. (1) Toma A.A. (20 A)	-	-	(1) Boca de gas -Calefactor.	A - Circuito de tomas independientes.
<div>28</div> TALLER	Existente yeso aplicado a reparar	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Piso existente	-	-	-	-	-	-	-
<div>29</div> NAVE	Existente yeso aplicado a reparar	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Piso existente	-	Zocalo Pvc Eps Anti Humedad Resistente Agua 7cm.	(1) Centros. (7) Tomas dobles. (9) Luz de emergencia (2) Cartel salida de emergencia	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>30</div> ACCESO	Existente yeso aplicado a reparar	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Piso existente	-	-	(1) Centros. (1) Tomas dobles. (1) Luz de emergencia (1) Cartel salida de emergencia	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.
<div>31</div> PLANERA	Nuevo: Placa roca de yeso junta tomada.	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	Existente: Mampostería con revoque g² y f a la cal - a reparar. Nuevo: Mampostería con revoque g² y f a la cal	Latex para interiores color a definir por la inspeccion.	-	Piso existente	-	-	(2) Centros. (3) Tomas dobles.	-	-	-	A - Circuito de tomas independientes.

	Obro: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>									
	Plano: <b>PLANILLA DE LOCALES - B</b>									
	DOCUMENTO Nº: <b>0025 ARQ PL CI AR 016</b>									
	Comitente		Proyectó: -		Archivo Magnético <small>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 900 – NEUQUEN.dwg</small>		Escalado: <b>S.E</b>		REVISION	
		Dibujó: -				Lugar: <b>NEUQUEN</b>		< B >		
		Aprobó: -		Fecha: <b>01-08-25</b>		Dpto.: <b>CONFLUENCIA</b>		Hoja: <b>16</b> de <b>19</b>		



Diagrama de la placa superior de la viga de acero. Muestra una placa rectangular de 1.600 mm de ancho y 1.000 mm de alto. Se indican espesores de 0.150 mm en los bordes superior e inferior. El alma de la viga mide 0.700 mm de alto. Se muestran barras de hierro Ø 12 espaciadas cada 130 mm. Se indica una planchuela perforada de 1 1/4" x 3/16".

Diagrama de un elemento de carpintería (posiblemente un dintel o viga) con sus partes etiquetadas:

- TIPO Y NUMERO
- ANCHO DE VANO
- ANTEPECHO
- ALTURA DINTEL

Modelo	CANTIDAD: 4	CANTIDAD: 11	CANTIDAD: 8	CANTIDAD: 9	CANTIDAD: 1	CANTIDAD: 1	CANTIDAD: 4
	IZQ.: 3 DER.: 1	IZQ.: 7 DER.: 4	IZQ.: 5 DER.: 3	IZQ.: 2 DER.: 7	IZQ.: 1 DER.: 1	IZQ.: 1 DER.: 1	IZQ.: 1 DER.: 1
MARCO	PLEGADO DE CHAPA N°18						
HOJA	PLACA ø=40 mm DOBLE CONTACTO (Cedro)	PLACA ø=40 mm DOBLE CONTACTO (Cedro)	PLACA ø=40 mm DOBLE CONTACTO (Cedro)	PLACA ø=40 mm DOBLE CONTACTO (Cedro)	CHAPA N°18 INYECTADA	CHAPA N°18 INYECTADA	ALUMINIO TIPO LINEA MODENA (ALLIAR) SIMILAR O SUPERIOR CALIDAD //
HERRAJES	3 POMELAS A MUNICION BRON CEADAS - MANIJAS, PERNOS, BOCA LLAVES B.CE. PULIDO - CERRADURA PINT.	3 POMELAS A MUNICION BRON CEADAS - MANIJAS, PERNOS, BOCA LLAVES B.CE. PULIDO - CERRADURA PINT.	3 POMELAS A MUNICION BRON CEADAS - MANIJAS, PERNOS, BOCA LLAVES B.CE. PULIDO - CERRADURA PINT.	3 POMELAS A MUNICION BRON CEADAS - MANIJAS, PERNOS, BOCA LLAVES B.CE. PULIDO - CERRADURA PINT.	6 POMELAS A MUNICION BRONCEADAS - EXTERIOR: MANIJA, PERNOS, BOCA LLAVES B.CE. PULIDO - CERRADURA PINT. INTERIOR: BARRA ANTIPANICO, PERNOS, BOCA LLAVES B.CE. PULIDO - CERRADURA PINT.	6 POMELAS A MUNICION BRONCEADAS - EXTERIOR: MANIJA, PERNOS, BOCA LLAVE B.CE PULIDO - CERRADURA PINT. INTERIOR: BARRA ANTIPANICO, PERNOS, BOCA LLAVES B.CE. PULIDO - CERRADURA PINT.	PROPIOS DEL SISTEMA, PROPIOS DE LA LINEA DE CARPINTERIAS. EXTERIOR: MANIJA, PERNOS, BOCA, LLAVE B.CE PULIDO, CERRADURA PINTERIOR. INTERIOR: BARRA ANTIPANICO, PERNOS, BOCA, LLAVES B.CE PULIDO-CERRADURA PINTERIOR.
VIDRIOS	-	-	-	-	-	-	-
CONTRA VIDRIOS	-	-	-	-	-	-	-

NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA.

CANTIDAD: 2

CANTIDAD: 24

CANTIDAD: 1

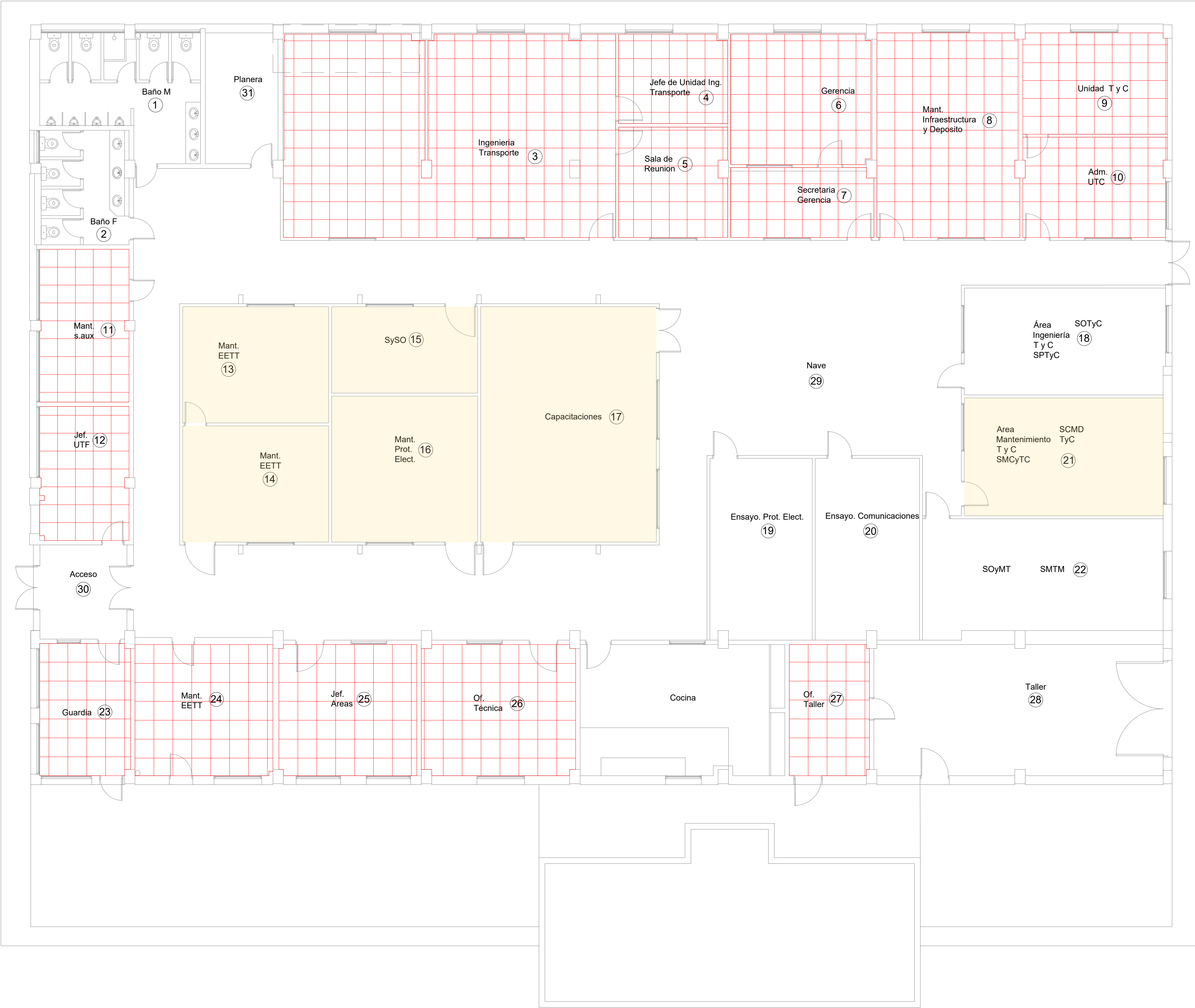
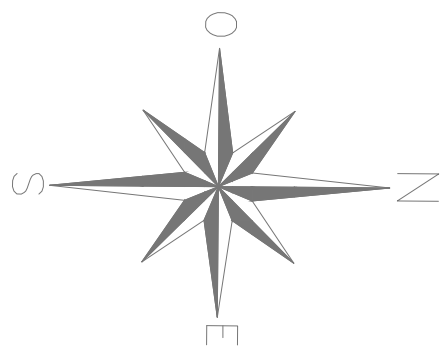
MARCO	ALUMINIO LINEA MODENA - Con premarco tubular linea Moderna	ALUMINIO LINEA MODENA - Con premarco tubular linea Moderna	ALUMINIO LINEA MODENA - Con premarco tubular linea Moderna
HOJA	ALUMINIO LINEA MODENA - OSCILO BATIENTE EN EXTREMOS + PAÑO FIJO CENTRAL	ALUMINIO LINEA MODENA - CORREDIZA	ALUMINIO LINEA MODENA - OSCILO BATIENTE
HERRAJES	2 POMELAS A MUNICION BRONCEADAS - FALLEBA EURO - CAJA DE AGUA - BURLETE HERMETICIDAD (POR PAÑO OSCILO BATIENTE)	FALLEBA EURO - CAJA DE AGUA - BURLETE HERMETICIDAD	2 POMELAS A MUNICION BRONCEADAS - FALLEBA EURO - CAJA DE AGUA - BURLETE HERMETICIDAD
VIDRIOS	DOBLE TRANSPARENTES (DVH 18 mm 4-6-4)	DOBLE TRANSPARENTES (DVH 18 mm 4-6-4)	DOBLE TRANSPARENTES (DVH 18 mm 4-6-4)
CONTRA VIDRIOS	ALUMINIO LINEA MODENA	ALUMINIO LINEA MODENA	ALUMINIO LINEA MODENA

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS SERAN VERIFICADAS EN OBRA

LA DOCUMENTACIÓN OBRANTE ES SOLO DE ANTEPROYECTO.  
**NO ES VALIDO COMO PROYECTO EJECUTIVO.**

LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR,  
OBLIGATORIAMENTE, LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO  
EJECUTIVO COMPLETO ANTES DEL INICIO DE OBRA

	Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>												
	Plano: <b>PLANILLA DE CARPINTERIAS</b>												
DOCUMENTO N°:	0	0	2	5	AR	Q	PL	C	I	AR	0	1	7
Comitente	Proyecto: - Archivo Magnetica (REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN-ONG)					Escala: S.E		REVISION					
	Dibujó: -					Lugar: NEUQUEN		<b>&lt; B &gt;</b>					
	Aprobó: -		Fecha: 01-08-25			Dpto.: CONFLUENCIA		Hoja: 17 de 19					



TODOS LOS NIVELES Y DEMAS MEDIDAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.

LOS DATOS DE CAPACIDADES Y MEDIDAS ESTÁN CONSIDERADOS COMO MÍNIMOS NECESARIOS. SE AJUSTARAN EN FUNCIÓN DEL REQUERIMIENTO DEFINITIVO EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO QUE, OBLIGATORIAMENTE, PRESENTARA LA EMPRESA CONTRATISTA.

LA DOCUMENTACIÓN OBRANTE ES SOLO DE ANTEPROYECTO. **NO ES VALIDO COMO PROYECTO EJECUTIVO.** LA EMPRESA CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR, OBLIGATORIAMENTE, LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO ANTES DEL INICIO DE OBRA


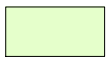
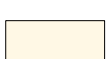
NOTAS

- 1- Los cielorrasos de los locales 29 - 30 - 31, deben ser reparados, retirando el material desprendido. Posteriormente se deben reparar los revoques o yesos aplicados, para luego pintar los mismos.
- 2- El inicio de los cielorrasos desmontables deben ser replanteados en obra, informado a la inspección para su aprobación.

Las alturas de los cielorrasos en cada local, debe respetar lo estimado en planos, en caso que corresponda deberá ser evaluada por la contratista y si se modifica debe ser comunicado a la inspección de obra.

En todos los casos los cielorrasos existentes que quedaran ocultos por los nuevos, se deberá retirar el material desprendido y limpiar. Si la inspección considera necesaria, dada la magnitud de la rotura, la contratista debe parchar lo que se indique en obra.

REFERENCIAS

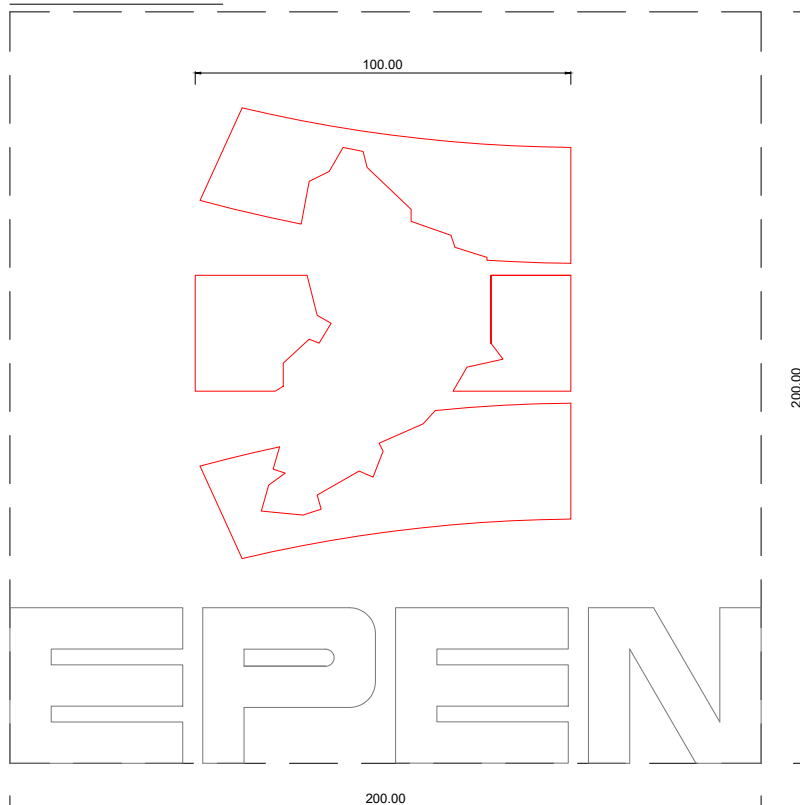
-  CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACAS DESMONTABLES 60X60 CM.
-  CIELORRASO SUSPENDIDO JUNTA TOMADA DE PLACA ROCA YESO VERDE.
-  CIELORRASO SUSPENDIDO JUNTA TOMADA DE PLACA ROCA YESO COMUN.

	Obra: <b>REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN</b>									
	Plano: CIELORRASOS									
DOCUMENTO N°:		0025 ARQ PL CI AR 018								
Comitente	Proyectó: -	Archivo Magnético REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN.dwg				Escala: 1:75		REVISIÓN		
	Dibujó: -					Lugar: NEUQUEN		< B >		
	Aprobó: -	Fecha: 01-08-25				Dpto.: CONFLUENCIA		Hoja: 18 de 19		

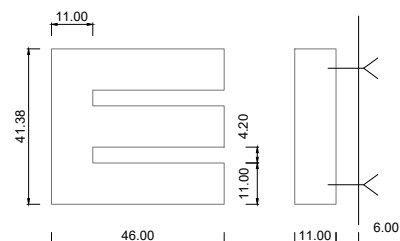


# CARTEL INSTITUCIONAL PARA EDIFICIOS E.P.E.N

## VISTA GENERAL



## DETALLE LETRA CAJON



## ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Cada CARTEL, se compone de 4(cuatro) secciones (LOGOTIPO OFICIAL EPEN) y 4(cuatro) letras. Tanto logotipo como letras serán corpóreas, tipo cajón y deberán tener incorporadas grampas para su fijación a mampostería, de manera de dejar una separación de 6,00 cm.

Las dimensiones totales serán de 2,00m x 2,00m. Los colores serán de "rojo sangre" para logotipo y "gris acero" para letras y deberán ser aprobados por el EPEN antes de su fabricación. Los gráficos y las letras serán individuales tipo "cajón" (de 11,00 cm de ancho e igual profundidad) de acero inoxidable (con un contenido de cromo de 20%, debiendo todas las superficies estar libres de contaminación por hierro).

Se detallan las dimensiones de letras y ancho de logotipo de manera de mantener proporciones de logotipo oficial.

Se entregará al proveedor, respaldo digital del Logotipo, de manera de respetar forma y proporciones esperadas.

Deberán ser entregado armado en su posición definitiva, mediante la provisión de separadores temporarios para su montaje (los mismos podrán ser materializados por poliestireno expandido)

**Cantidad: 1 (UNO)**



Obra: **REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 – NEUQUEN**

Plano: **LOGO EPEN**

DOCUMENTO N°:

**0025 ARQ PL CI AR 019**

Comitente

Proyectó: -

Archivo Magnetico  
/REFACCIONES Y REPARACIONES  
UNIDAD DISTRO BASE 9000 –  
NEUQUEN.dwg

Escala: **S.E**

REVISION

Dibujó: -

Lugar: **NEUQUEN**

**< B >**

Aprobó: -

Fecha: **01-08-25**

Dpto.: **CONFLUENCIA**

Hoja: **19** de **19**

**Obra: "REFACCIONES Y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000 - NEUQUEN"**

---

**PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
MINISTERIO DE ENERGIA  
SECRETARIA DE EMPRESAS DE ENERGIA  
ENTE PROVINCIAL DE ENERGÍA DEL NEUQUÉN  
LEY PROVINCIAL N° 0687/72 DE OBRAS PÚBLICAS**

**SECCIÓN V: CONDICIONES GENERALES**

Sin perjuicio de otras normas vigentes, formarán parte de la documentación contractual:

1. EL PLIEGO GENERAL ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS BAJO EL REGIMEN DE LA LEY 0687/72, y su reglamentación (DECRETO N° 108/72).-
2. LEYES N°: 687-1076-1080-1213-1325-1823, y su reglamentación Decreto 108/72.-
3. DECRETOS N°: 1482/72 – 2496/73 – 3123/74 – 3589/74 – 3708/74 – 1981/75 – 1128/76 – 1131/76 – 1430/76 – 1625/76 – 2461/76 – 1335/77 – 2853/77 – 1854/78 – 0608/79 – 1132/79 – 1171/79 – 1174/79 – 1856/80 – 1975/80 – 2351/80 – 2390/80 – 1325/81 – 0990/82 – 1365/82 – 0494/83 – 2343/83 – 1583/84 – 3290/84 – 2229/85 – 4439/89 – 4440/89 – 4481/89 – 1209/91 – Resolución 0152/91 – Decretos N° 0891/94 – 2167/00 – 2700/00 – 0171/01 – 0172/01 – 0174/01 y las Leyes N° 1095/78 – 1111/78 y 1129/78, por las que la Ley de Obras Públicas y su Reglamentación se aplicará subsidiariamente en el caso de Financiación de la obra por Organismos Nacionales; y
4. Pliego General de Especificaciones Técnicas.-

Los que el Oferente declara conocer en su totalidad, no teniendo objeciones que realizar en cuanto a la forma y al contenido de los mismos, por lo que los acepta plenamente como documentos contractuales que regirán esta obra, conforme lo establecido en el Artículo N° 22 (veintidós) y Reglamento de la Ley de Obras Públicas de la Provincia del Neuquén.-

**NOTA:**

EL PLIEGO GENERAL ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES PARA LA CONTRATACION DE OBRAS PÚBLICAS y el PLIEGO GENERAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS, podrán consultarse y/o adquirirse en el Ente Provincial de Energía del Neuquén, calle Rioja 385 – Neuquén Capital.-

---

**FIN SECCIÓN V**



Provincia del Neuquén  
2025 - 70° Aniversario de la Provincialización del Neuquén.

### **Hoja Adicional de Firmas**

**Número:**

**Referencia:** Pliego de Bases y Condiciones - Licitación Pública N° 70/25 "REFACCIONES y REPARACIONES UNIDAD DISTRO BASE 9000-NEUQUEN"

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 161 pagina/s.