



CIRCULAR ACLARATORIA CON CONSULTA N° 2/22

Licitación Pública N° 01/2022

OBRA: "ACUEDUCTO DESDE EL RÍO NEUQUÉN A TAQUIMILÁN"

En respuesta a la consulta realizada, se informa

La Empresa Contratista deberá ejecutar Proyecto y Construcción de la obra para abastecer de energía eléctrica a las estaciones de bombeo EB-01, EB-02 y EB-03. Los trabajos serán ejecutados a cuenta y cargo de la Empresa Contratista, incluyendo provisión de mano de obra, materiales, equipos y todos los costos asociados a la ejecución de estos trabajos.

Respecto de la Subestación Transformador MT/BT

Será del tipo Aérea Biposte según Tipos Normalizados del EPEN. La potencia a adoptar para al/los transformador/es deberá contemplar una reserva del 20%. El Proyecto incluirá la verificación de la potencia.

Se deberá encomendar la ejecución del Proyecto Técnico y Construcción de las Obras (Dirección Técnica), a Profesional de la Especialidad, Matriculado en el Colegio de Ingeniería del Neuquén, siguiendo el procedimiento indicado en la Norma para la Ejecución de Obras de Distribución por Terceros en Loteos, Planes de Viviendas y Suministros Especiales del EPEN.

Se adjunta la Certificación de Factibilidad y las Especificaciones Técnicas a cumplimentar definidas por E.P.E.N.

Ing. OMAR PALAVECINO
Dirección Provincial de Obras y Proyectos
Subsecretaría de Recursos Hídricos

Chos Malal, 27 de Abril de 2022

NOTA U.S.R.N N°013/22

NO-2022-00653184-NEU-GESHID#SRH

REF: Certificación de Factibilidad y Punto de Conexión ESTACIONES DE BOMBEO en la Localidad de Taquimilán.

A) FACTIBILIDAD:

Tengo agrado de dirigirme a Ud. A los efectos de informarle que el E.P.E.N CERTIFICA que es FACTIBLE abastecer de Energía Eléctrica a ESTACIONES DE BOMBEO de agua cruda para riego en la Localidad de Taquimilán, condicionado a que los trabajos sean ejecutados con provisión de mano de obra y materiales, por vuestra cuenta y cargo.

B) PUNTO DE CONEXION:

Los Puntos de Conexión a la Red de Distribución del EPEN se ubicaran sobre LMT existente en las coordenadas.

Designación	Coordenadas X	Coordenadas Y
EB-01	2392979.16	5855351.44
EB-02	2392783.31	5852020.72
EB-03	2390961.01	5849608.11

C) LINEAMIENTOS GENERALES DE LA OBRA A PROYECTAR Y CONSTRUIR:

A partir del Punto de Conexión el Contratista deberá realizar la infraestructura eléctrica para dotar del suministro de energía eléctrica a las estaciones de referencia.

Se deberá encomendar la ejecución del Proyecto Técnico y Construcción de las Obras (Dirección Técnica), a Profesional de la Especialidad, Matriculado en el Colegio de Ingeniería del Neuquén (Visado del Colegio), siguiendo el procedimiento indicado en la Norma para la Ejecución de Obras de Distribución por Terceros en Loteos, Planes de Viviendas y Suministros Especiales del EPEN.

Línea de Media Tensión

Téc. SIFUENTES JORGE A.
LAS MALVINAS
SON ARGENTINAS
ÁREA TÉCNICA Y OPERACIONES
U.S.R.N. - E.P.E.N.

Ing. Carlos Liberato
Área Téc. y Operaciones
U.S.R.N. - E.P.E.N
Área Técnica y Operaciones. U.S.R.N
telf.: 02948-421347 – Int. 116
Dir.: Urquiza 365 Chos Malal

- Tensión nominal 13,2 Kv
- Vano máximo 70 mts.
- Altura mínima 8,50 mts del conductor al piso.
- Disposición coplanar horizontal.
- Tipo constructivo cruceta central MN 110 H° G°.
- Conductor de aleación de aluminio de 50 mm² de sección.
- Aislamiento con aisladores perno rígido para las suspensiones y horquilla para las retenciones y terminales, serán tipo orgánico antivandalico, para todos los casos.
- Herrajes del tipo normalizado.
- Soportes de columnas de H° A° para retenciones y terminales, para las suspensiones se podrá emplear postes de eucaliptos creosotado.

Red de BT y Alumbrado

- Tipo: aérea preensamblada con alumbrado compartido.
- Altura mínima: 5.50mts
- Sección mínima: 35 mm².
- Postación: hormigón pretensado para retenciones, eucaliptus creosotado simplemente enterrado para suspensiones, columnas tubulares simples y dobles, con y sin brazo de alumbrado en aquellas veredas que lleven iluminación..
- Vano máximo: 30 mts
- Vano preferente: no mayor a 25 mts

Cálculo eléctrico

Potencia por lote individual: 5 KW.

Factor de potencia: 0,8

Máxima caída de tensión admisible para las redes de distribución: 5%

Máxima caída de tensión para los circuitos de alumbrado público: 3%

Coef de Simultaneidad a adoptar:	1	2 a 4	5 a 12	Más de 12
Cant. de Lotes				
Factor de simultaneidad	1	0,8	0,5	0,3

Para los cálculos eléctricos se asumirá que la carga de las viviendas es trifásica equilibrada. Para el Alumbrado se calculará en forma monofásica.

La postación a implantar, tanto para línea de BT como MT será a 0,5/0.7 mts del cordón vereda, definido por la Municipalidad.

Se emplearán Tableros de Comando y Medición para controlar el Alumbrado, de acuerdo al Tipo Constructivo Normalizado de EPEN, a ubicar preferentemente en las SET. La cantidad de lámparas por vías de corriente no podrá superar las 30 luminarias. Se deberá utilizar las luminarias que defina el EPEN al momento de la realización del proyecto, sobre brazo postizo adosado al poste, según tipo constructivo del EPEN. Se emplearán lámparas led alta presión de 100 W en arterias secundarias y de Led 140 W para avenidas y calles principales o colectoras.



Cálculo mecánico de conductores y soportes

Para el cálculo mecánico se tomarán las siguientes Hipótesis Climáticas y verificarse de acuerdo a las Hipótesis de la Norma AEA 95301 2007 y AEA 95201 2009.

Estado 1: 35°C viento 0 Km/h.

Estado 2: - 20°C viento 0 Km/h.

Estado 3: 10°C viento 140 Km/h.

Estado 4: -5°C viento 50 Km/h, 10 mm manguito de hielo.

Estado 5: Tma 8°C viento 0 Km/h.

Se considerarán los siguientes valores de carga máxima:

Para los estados 1 a 4 = 8 Kg/mm²

Para el estado 5, de TMA = 4,6 Kg/mm²

Fundaciones

No se requiere estudio de suelo para el cálculo de fundaciones. En el proyecto se incluirán los cálculos para 2 (dos) tipos diferentes de suelo con coeficientes C2 de 6 y 8 kg/cm³ y $\mu = 0,4$. En la obra, el Director de Obra junto con la Inspección elegirán la fundación a realizar según el tipo de suelo que resulte con la excavación.

En todos los casos el Coef de Seguridad a adoptar será 1.5., independientemente de la relación Ms/Mf.

Subestación Transformador MT/BT

Será del tipo Aérea Biposte según Tipos Normalizados del EPEN. La potencia a adoptar para el/los transformador/es deberá contemplar una reserva del 20 %. El Proyecto incluirá la verificación de la potencia.

Las SETs incluirán sus protecciones de MT y BT.

Designación	Pot. Requerida [KW]	Pot. a instalar [KVA]
EB-01	25	40
EB-02	15	25
EB-03	15	25

Puesta a tierra de servicio.

La primer tierra de servicio se deberá instalar a una distancia >20 mts., alejada de la SET.

Resistencia de PAT 10 ohm.

Puesta a tierra de seguridad.

Cada columna deberá contar con su resistencia de seguridad con valores de PAT inferior a 40 ohm.

Malla de seguridad SET deberá tener una resistencia menor a 10 ohm.

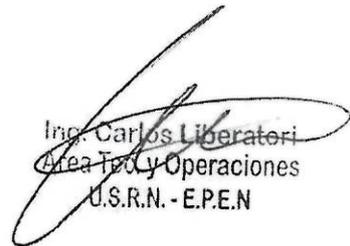
- **Observaciones:**



Es necesario aclarar que las instalaciones a construirse por el Solicitante y/o Loteador, una vez aprobadas, previo a la puesta en servicio, serán transferidas al Ente Provincial de Energía del Neuquén sin derecho de resarcimiento económico de ninguna índole, pudiendo disponer el EPEN libremente de las mismas.

El presente Certificado tiene una validez de **seis (6) meses** a partir de la fecha se adjunta croquis de la ubicación geográfica del Punto de Conexión detallado anteriormente, lineamientos generales de la Política Ambiental de EPEN y lineamientos generales de Seguridad Pública, a las cuales deberá adherir, mediante una nota fehaciente y quedará en cada una de las carpetas a entregar con el proyecto.

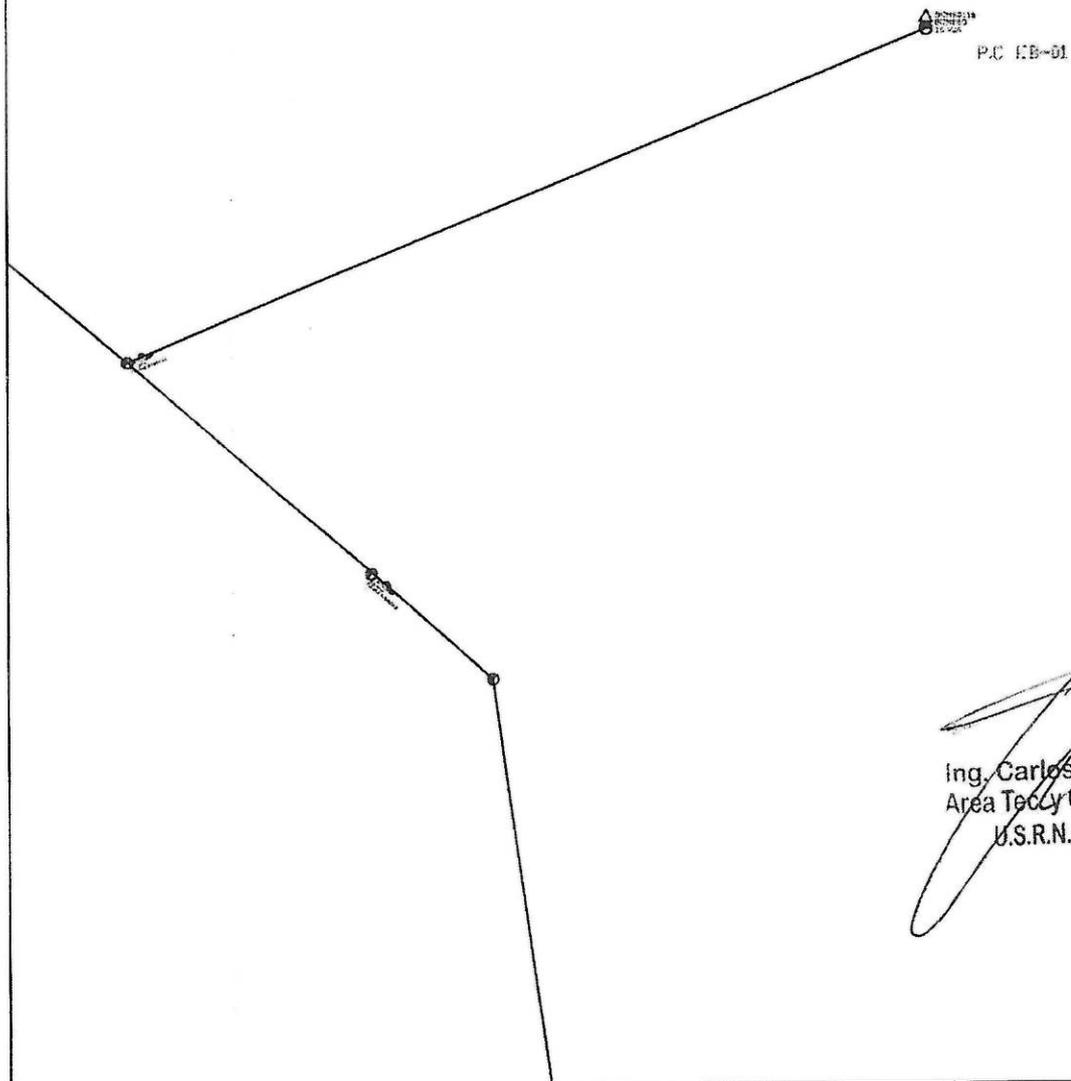
Sin otro particular, lo saludo muy atentamente.



Ing. Carlos Liberatori
Área Tén y Operaciones
U.S.R.N. - E.P.E.N



EB-01




Ing. Carlos Liberato
Área Tecy Operaciones
U.S.R.N. - E.P.E.N



PUNTO DE CONEXIÓN EB-01

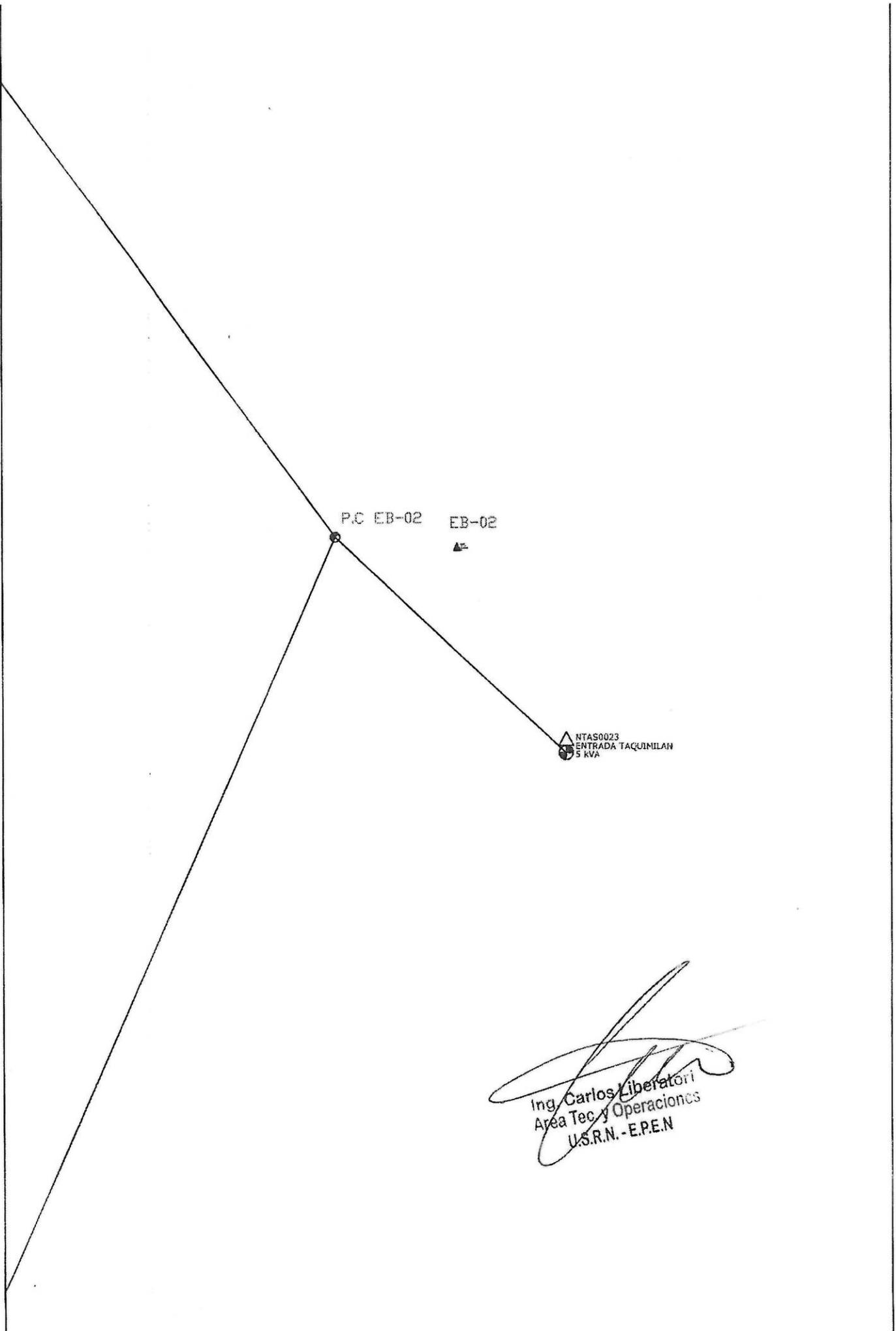
Unidad de Servicios Regional Norte

Fecha: 2022

PLANO: 01

ESC.: S/E

REVISIÓN: <0>



P.C EB-02 EB-02

NTAS0023
ENTRADA TAQUIMILAN
5 KVA

Ing. Carlos Liberatori
Área Tec. y Operaciones
U.S.R.N. - E.P.E.N



PUNTO DE CONEXIÓN EB-02

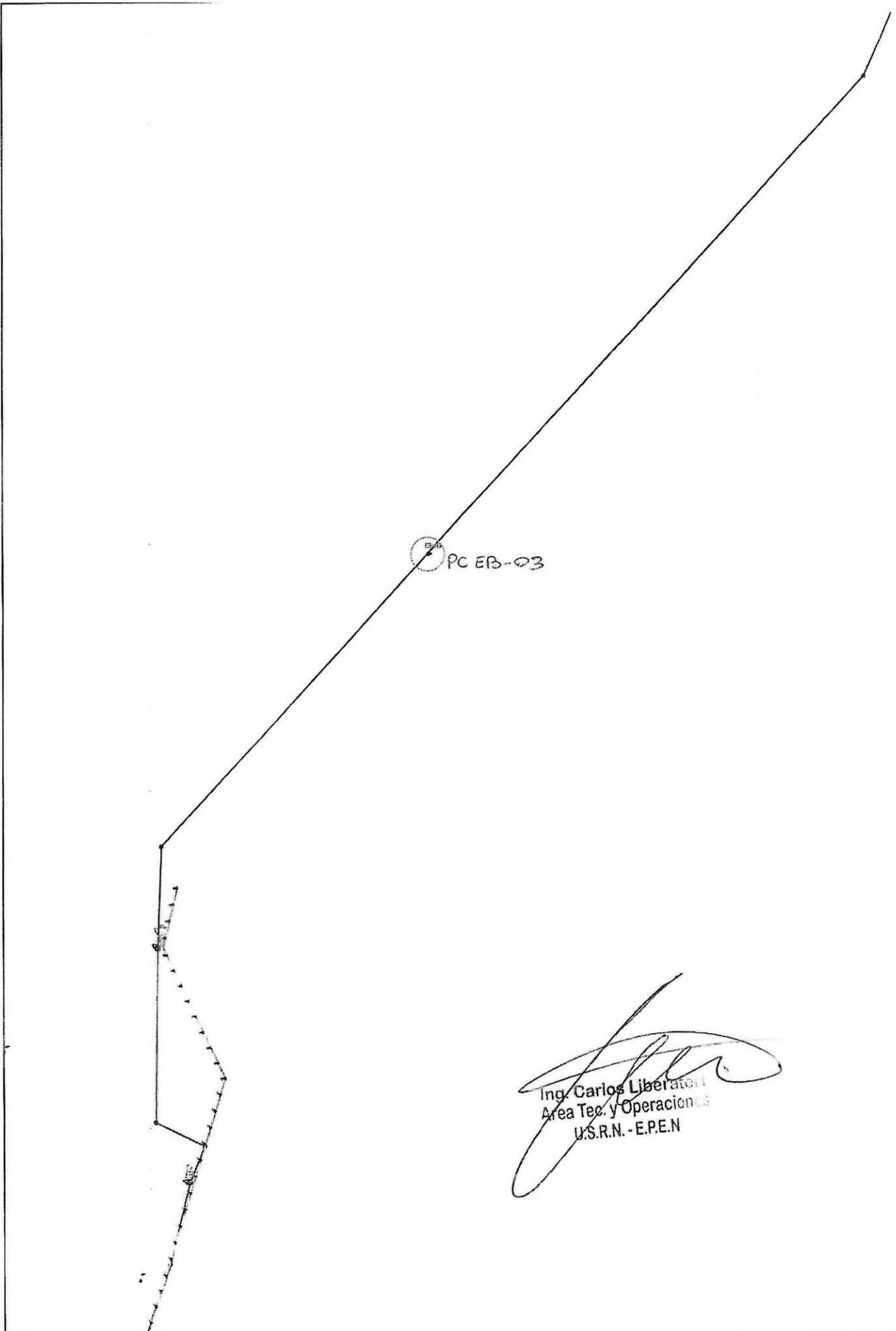
Unidad de Servicios Regional Norte

Fecha: 2022

PLANO: 02

ESC.: S/E

REVISIÓN: <0>



PC EB-03

[Handwritten Signature]
Ing. Carlos Liberatori
Area Tec. y Operaciones
U.S.R.N. - E.P.E.N



PUNTO DE CONEXIÓN EB-03

Unidad de Servicios Regional Norte

Fecha: 2022

PLANO: 03

ESC.: S/E

REVISIÓN: <0>

POLÍTICA AMBIENTAL

SySO

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CLÁUSULAS TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE OBRA, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

- Cumplir con las legislaciones y reglamentaciones municipales, provinciales y nacionales vigentes.
- Efectuar un uso racional de los recursos naturales, renovables y no renovables, con el fin de contribuir al desarrollo Sustentable.
- Minimizar la generación de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos producto de su actividad. Disponer de ellos adecuadamente, y, cuando sea conveniente, realizar prácticas de reciclado y reutilización de materiales.
- Minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionar nuestras actividades y proyectos.
- Establecer y realizar revisiones periódicas de los objetivos y metas ambientales, con el objetivo de promover la mejora continua del sistema de gestión ambiental y la prevención de la contaminación.
- Seguir el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales mediante sistemas de evaluación internos y externos.
- Capacitar y concientizar al personal de acuerdo a su responsabilidad en el sistema de Gestión Ambiental.
- Incorporar criterios medioambientales en la evaluación y selección de proveedores.
- Comunicar esta Política Ambiental a todo el personal de EPEN, a clientes, proveedores, y que esté a disposición del público.

Directorio EPEN



ANEXO II (CONTINUACIÓN)



CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL.

RIESGOS DEL TRABAJO.

PLI-SySO-14

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° 19587 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.

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 N° 24557 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 la Resolución SRT N° 51/97 y 231/96.

3 - INSPECCIÓN: 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 ESPECIFICA.

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 :

- 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 señalar 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 Decreto Nacional N° 2254/92, 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 los elementos de seguridad pertinentes para la ejecución de los trabajos, para protección contra incendio en 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 Restricting, 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 Restricting.

5.3 Cuando han finalizado las tareas en una Zona Restricting, 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.

