Colegio de Ingenieros de la Provincia del Neuquén
Ley 2990

Neuquén, 16 de mayo del 2017

RESOLUCION CINQN N° 29/2017

VISTO

Que en la Resolución CINQN N°17/2017, se establece en su Art 5° que "El Consejo Superior, con la participación de Profesionales Matriculados de las distintas especialidades de la Ingeniería, definirá el Legajo Técnico Mínimo para las distintas tareas profesionales, estableciéndose oportunamente las modificaciones y actualizaciones necesarias a las Resoluciones reglamentarias vigentes. (Artículo 56-p, y)"

Que la Superintendencia de Riesgos del Trabajo ha dictado la Res SRT 900/15 denominada "Protocolo para la Medición del Valor de Puesta a Tierra y la verificación de la Continuidad de las Masas en el Ambiente Laboral"

Que por Resolución CINQN N°25/2017, se creó la Comisión de Ingeniería Eléctrica, que tiene entre sus funciones conforme al Artículo 2°objetivos j) Asesorar al Consejo Superior en materia de Honorarios Profesionales, Prestaciones Profesionales y Aportes por ejercicio Profesional

CONSIDERANDO

Que es necesario es necesario establecer los requisitos que debe cumplimentar el Legajo Técnico Mínimo para, la presentación de las tareas requeridas por la Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 900/2015.

Que la Comisión de Ingeniería Eléctrica ha elaborado el Proyecto de "Legajo Técnico Mínimo para Medición de Puesta a Tierra, Verificación de Continuidad de Masas y Funcionamiento de Dispositivos de Protección – Res SRT N°900/15", que se pone a consideración para su aprobación por el Consejo Superior del Colegio de Ingenieros del Neuquén.

Que el "Legajo Técnico Mínimo para Medición de Puesta a Tierra, Verificación de Continuidad de Masas y Funcionamiento de Dispositivos de Protección – Res SRT N°900/15", está en un todo de acuerdo con la normativa vigente de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina) y responde a las exigencias de la SRT (Subsecretaría de Riesgo del Trabajo).

Que es política del Colegio de Ingenieros del Neuquén, propender a que las Tareas, ejecutadas y/o dirigidas por sus Matriculados, aseguren Calidad y Seguridad a los usuarios, habitantes y Público.

Que resulta conveniente asegurar que el tipo de Tareas previsto en la Res SRT 900/15, que tiene el propósito salvaguardar la integridad de las personas, los bienes y las instalaciones, sean realizadas con la máxima Calidad Profesional.

Ing. MARCELO FERNANDEZ DOTZEL
PRESIDENTE
CINQN - Ley 2990

Ing. OSCAR A. GENDEI
SECRETARIO
CINQN - Ley 299(

Colegio de Ingenieros de la Provincia del Neuquén
Ley 2990

Por ello:

EL COLEGIO DE INGENIEROS DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN
LEY 2990

RESUELVE

Artículo 1°.- Aprobar el "Legajo Técnico Mínimo para Medición de Puesta a Tierra, Verificación de Continuidad de Masas y Funcionamiento de Dispositivos de Protección – Res SRT N° 900/15" del Anexo I de la presente.

Artículo 2°.- Se establece la exigencia del cumplimiento del "Legajo Técnico Mínimo para Medición de Puesta a Tierra, Verificación de Continuidad de Masas y Funcionamiento de Dispositivos de Protección – Res SRT N°900/15" en la presentaciones de Tareas de este tipo, complementariamente a lo normado en la Resolución CINQN N°17/2017.

Artículo 3°.- Comuníquese, cúmplase de conformidad y archívese

RESOLUCION APROBADA EN REUNION DE CONSEJO SUPERIOR DE FECHA 16 DE MAYO DEL 2017 (ACTA N° 53)

Ing. MARCELO FERNANDEZ DOTZEL
PRESIDENTE
CINQN - Ley 2990

Ing. OSCAR A. GENDELMAN
SECRETARIO
CINQN - Ley 2990

Colegio de Ingenieros de la Provincia del Neuquén
Ley 2990

ANEXO I – RES CINQN N° 27

"Legajo Técnico Mínimo para Medición de Puesta a Tierra, Verificación de Continuidad de Masas y Funcionamiento de Dispositivos de Protección – Res SRT N°900/15"

Ing. OSCAR A. GENDELMAN
SECRETARIO
CINQN - Ley 2990

Ing. MARCELO FERNANDEZ DOIZE
PRESIDENTE
CINQN - Ley 2990

Colegio de Ingenieros de la Provincia del Neuquén
Ley 2990

"Legajo Técnico Mínimo para Medición de Puesta a Tierra, Verificación de Continuidad de Masas y Funcionamiento de Dispositivos de Protección – Res SRT N°900/15"

1.- OBJETO
2.- DEFINICIONES
2.1.-Puntos a completar en formulario según Resolución
2.2.-Profesional Responsable
3.- REQUERIMIENTOS
4.-DOCUMENTACION TECNICA
4.1.- Contenidos Mínimos del anexo de la planilla de PAT
4.1.1.- Planilla SRT
4.1.2.- Unifilar General
4.1.3.- Memoria Técnica con:
Definición de Sistema de ECT
Cálculo de Cortocircuito
Verificación de Tiempos de Actuación
Verificación de Conductores de PAT
4.1.4.- Medición de PAT
4.1.5.- Medición de Continuidad de Masas
4.1.6.- Medición de Velocidad de apertura de Disyuntores
4.1.7.- Memoria con conclusiones y mejoras propuestas
4.2.- Listado de Documentos

OBJETO

El objeto del presente es establecer el Legajo Técnico Mínimo que deben comprender las presentaciones de verificación de PAT, en el marco de la **"Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el Ambiente Laboral"**.
Este se ajustará en unas todas las prescripciones establecidas por la **RESOLUCIÓN SRT 900/2015**, dando de esta manera garantía de que la instalación cuenta con un nivel adecuado de seguridad para personas y bienes en lo que a contactos directos e indirectos refiere.
Solo aplica a PAT de seguridad excluyendo SPCR según **AEA 92305 / IRAM 2184**.

DEFINICIONES

Puntos a completar en formulario según Resolución

En el marco de la resolución se debe completar un formulario cuyos puntos técnicos básicos se listan:

Ing. OSCAR A. GENDELMAN
SECRETARIO
CINQN - Ley 2990

Ing. MARCELO FERNANDEZ DOTZEL
PRESIDENTE
CINQN - Ley 2990

Colegio de Ingenieros de la Provincia del Neuquén
Ley 2990

1) Identificación del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición (razón social completa).
2) Domicilio real del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
3) Localidad del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
4) Provincia en la cual se encuentra radicado el establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
5) Código Postal del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
6) C.U.I.T. de la empresa o institución.
7) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado en la medición.
8) Fecha de la última calibración realizada al instrumento empleado en la medición.
9) Fecha de la medición, o indicar en el caso de que el estudio lleve más de un día la fecha de la primera y de la última medición.
10) Hora de inicio de la primera medición.
11) Hora de finalización de la última medición.
12) Nombre de la metodología o método utilizado.
13) Espacio para agregar información adicional de importancia.
14) Adjuntar el certificado de calibración del equipo, expedido por el laboratorio (copia).
15) Adjuntar plano o croquis del establecimiento, indicando los puntos en los que se realizaron las mediciones (número de toma a tierra). El croquis deberá contar como mínimo, con sectores o sección.
16) Identificación del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición (razón social completa).
17) C.U.I.T. de la empresa o institución.
18) Domicilio real del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
19) Localidad del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
20) Código Postal del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
21) Provincia en la cual se encuentra radicado el establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
22) Número de toma de tierra, indicar mediante un número la toma a tierra donde realiza la medición, el cual deberá coincidir con el del plano o croquis que se adjunta a la medición.
23) Indicar el sector o la sección dentro de la empresa donde se realiza la medición.
24) Indicar o describir la condición del terreno al momento de la medición, lecho seco, arenoso seco o húmedo, lluvias recientes, turba, limo, pantanoso, etc.
25) Indicar el uso habitual de la misma, toma de tierra del neutro de transformador, toma de tierra de seguridad de las masas, de protección de equipos electrónicos, de informática, de iluminación, de pararrayos, otros.
26) Indicar cuál es el esquema de conexión a tierra utilizado en el establecimiento, TT / TN-S / TN-C / TN-C-S / IT.

Ing. OSCAR A. GENDELMAN
SECRETARIO
CINQN - Ley 2990

Ing. MARCELO FERNANDEZ DOTZEL
PRESIDENTE
CINQN - Ley 2990

27) Indicar el valor obtenido en la medición de resistencia de puesta a tierra de las masas, expresado en Ohm. 28) Indicar si el resultado de la medición cumple o no con lo expresado en la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Argentina de Electrotécnicos, requerido legalmente. 29) Indicar si el circuito de puesta a tierra es continuo y permanente.
30) Indicar si el circuito de puesta a tierra tiene la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada.
31) Indicar cuál es la protección que se utiliza en el establecimiento contra contactos indirectos, dispositivo diferencial (DD), interruptor automático (IA), fusible (Fus).
32) Indicar si el dispositivo de protección empleado en la protección contra los contactos indirectos está en condiciones de desconectar en forma automática el circuito, dentro de los tiempos máximos establecidos por la Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina.
33) Espacio para agregar información adicional de importancia.
34) Identificación del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición de puesta a tierra (razón social completa).
35) C.U.I.T. de la empresa o institución.
36) Domicilio real del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
37) Localidad del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
38) Código Postal del establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
39) Provincia en la cual se encuentra radicado el establecimiento, explotación o centro de trabajo donde se realiza la medición.
40) Indicar las conclusiones, a las que se arribó, una vez analizados los resultados obtenidos en las mediciones. 41) Indicar las recomendaciones, después de analizar las conclusiones.

Profesional Responsable

Se entiende por profesional responsable de verificación de PAT, a todo matriculado en el CINQN, con incumbencias para para brindar los servicios enumerados en el presente.

REQUERIMIENTOS

- Los documentos elaborados deberán cumplir con los Códigos, Reglamentos y en general con toda la normativa vigente en la materia Nacional, Provincial y de la Municipalidad de Neuquén, atendiéndose las particularidades que se establezcan en otras Municipalidades de la Provincia.
- Los documentos elaborados deben cumplir en un todo con:
  a) AEA 90364 – anexo 771 K y sus actualizaciones.
  b) IRAM 2010 y sus actualizaciones.
  c) Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el Ambiente Laboral RESOLUCIÓN SRT. 900/2015.

Ing. OSCAR A. GENDELMAN
SECRETARIO
CINQN - Ley 2990

Ing. MARCELO FERNANDEZ DOTZEL
PRESIDENTE
CINQN - Ley 2990

d) La Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587 y sus cuatro Decretos Reglamentarios hacen obligatorio el empleo en todo el país, de la Reglamentación Para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina). En consecuencia, es de aplicación la Reglamentación AEA 90364.
e) Los cuatro Decretos Reglamentarios a que se hace referencia en la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587 son, al día de hoy: el Decreto 351/79, el Decreto 911/96, el Decreto 617/97 y el Decreto 249/07 en los cuales se menciona la aplicación obligatoria del Reglamento de la AEA
f) En el Decreto 351/79, Capítulo 14 del Anexo VI, artículo 3.1. Características Constructivas. "Se cumplimentará lo dispuesto en la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles, de la Asociación Argentina de Electrotécnicos" actualmente denominada AEA. "Para la instalación de líneas aéreas y subterráneas, se seguirán las directivas de las reglamentaciones para líneas eléctricas aéreas y exteriores en general de la citada asociación"
g) En el Decreto 911/96, Capítulo 6, Art. 86 Normas Generales Aplicables en Obra. Instalaciones Eléctricas. Art. 86, dice: "toda instalación deberá proyectarse como instalación permanente, siguiendo las disposiciones de la AEA y en los lugares de almacenamiento de explosivos o inflamables, al igual que en locales húmedos o mojados o con sustancias corrosivas las medidas de seguridad adoptadas deberán respetar lo estipulado en el Reglamento de la AEA".
h) En el Decreto 617/97 Título V Riesgos Eléctricos, Art. 18 dice "Las instalaciones eléctricas deben cumplir con la reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina" Será de aplicación supletoria la normativa establecida por el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD. Además, en el Art.19 se indica que "Los equipos eléctricos deben contar con conexión a tierra, instalada conforme a la normativa aplicable según el artículo anterior". En el mismo Decreto se tratan en los Arts. 20 a 23 otros conceptos vinculados con la seguridad en instalaciones eléctricas.
i) En el Decreto 249/07 Capítulo 8 Electricidad – Instalaciones Eléctricas, Art. 99 expresa que "Las instalaciones eléctricas deben cumplir con la reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina y con carácter supletorio, las emitidas por el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD." En el mismo Decreto se tratan en los Art.100 a 110 otros conceptos vinculados con la seguridad en instalaciones eléctricas.

DOCUMENTACION TECNICA VERIFICACION DE PAT

Se listan los documentos a generar para cumplir con la presentación de verificación de PAT, sin que los mismos sean limitativos. El mismo permite la Ejecución y Habilitación de la Instalación con responsabilidad del Profesional interviniente, quien deberá contar con las incumbencias suficientes para su realización.

Ing. OSCAR A. GENDELMAN
SECRETARIO
CINQN - Ley 2990

Ing. MARCELO FERNANDEZ DOTZEL
PRESIDENTE
CINQN - Ley 2990

Colegio de Ingenieros de la Provincia del Neuquén
Ley 2990

Contenidos Mínimos del Anexo de la Planilla de PAT

Planilla SRT
Unifilar General
Memoria Técnica con:
- Definición de Sistema de ECT
- Cálculo de Cortocircuito
- Verificación de Tiempos de Actuación
- Verificación de Conductores de PAT

Medición de PAT (*1)
Medición de continuidad de Masas (*2)
Medición de Velocidad de apertura de Disyuntores (*3)
Memoria con conclusiones y propuestas

*1: Se deberá adjuntar la información descriptiva del equipo utilizado (Data Sheet) y su certificado de calibración actualizado.
*2: Se deberá adjuntar la información descriptiva del equipo utilizado (Data Sheet) y su certificado de calibración actualizado.
*3: Se deberá adjuntar la información descriptiva del equipo utilizado (Data Sheet) y su certificado de calibración actualizado.

Listado de documentos:

Tentativamente indicamos un listado de documentación mínima:

LISTADO DE DOCUMENTOS
PLANILLA SRT
UNIFILAR GENERAL
MEMORIA TECNICA
DEFINICION DE SISTEMA ECT
CALCULO DE CORTOCIRCUITO
VERIFICACION DE TIEMPOS DE ACTUACION
VERIFICACION DE CONDUCTORES PAT
MEDICION DE PAT
MEDICION DE CONTINUIDAD DE MASAS
MEDICION DE VELOCIDAD DE APERTURA DE DISYUNTORES
MEMORIA CON CONCLUSIONES O MEJORAS PROPUESTAS
ANEXOS CON INFORMACION DE EQUIPOS

Ing. OSCAR A. GENDELMAN
SECRETA
CINQN - Le

Ing. MARCELO FERNANDEZ DOTZ
PRESIDENTE
CINQN - Ley 2990