RESOLUCION DSE N° 003/2021

POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS MÍNIMOS DEL LABORATORIO PARA EVALUACIONES PRÁCTICAS DE COMPETENCIA DEL TÉCNICO Y PROFESIONAL ELECTRICISTA

Asunción, 26 de noviembre de 2021

VISTOS:

La Ley N° 5668/2016 de "Verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas", y

El Decreto Reglamentario N° 9.265/2018 "Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016, «De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas".

La Ley N° 2575/2005 "De Reforma de la Carta Orgánica del Instituto Nacional de Tecnología Normalización y Metrología",

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 5668/2016 de "Verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas", en su **Artículo 6**, textualmente reza: *El Primer Sistema; consistente en la certificación de competencias laborales del personal técnico que realiza la instalación eléctrica será reglamentado por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN), basado en el Sistema Nacional de la Calidad, utilizando el mecanismo de certificación de competencias laborales vigente internacionalmente y con intervención de Organismos de Certificación de Competencias Laborales Acreditados.*

Que, el Decreto Reglamentario N° 9.265/2018 "Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016, «De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas" en su **Artículo 7,** expresa: *El proyecto, dirección, supervisión, montaje y ejecución de una instalación eléctrica de baja tensión deberán ser efectuados únicamente por técnicos electricistas matriculados en el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).*

Que, del mismo cuerpo legal en su Art. 9, se desprende: *Para obtener la matrícula, el técnico electricista deberá estar certificado por un Organismo de Certificación de Personas acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación (ONA) según los criterios establecidos en la Norma Paraguaya NP-ISO/IEC 17024 "Evaluación de la Conformidad Requisitos generales para los organismos que realizan certificación de personas" y que además esté habilitado por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).*

Que, teniendo en cuenta que la Ley N° 5668/2021, establece que será reglamentada, *a través del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).*

Que la protección de las personas tanto en su integridad física como en su seguridad personal y la de sus bienes es una obligación del Estado, y en virtud de las facultades otorgadas por ley al Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) para garantizar la seguridad de las personas y demás seres vivos, así como de los bienes materiales.

Que, los sistemas de evaluación de la conformidad internacionalmente adoptados constituyen herramientas idóneas para tal fin.

.../

Que, el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) es el responsable de desarrollar y mantener los esquemas de certificación de personas.

Que, el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) debe asegurar el desarrollo de un esquema que requiere el uso de una estructura apropiada que represente y salvaguarde de manera equitativa los intereses de todas las partes interesadas, sin que predomine ningún interés particular.

POR TANTO, en ejercicio de sus atribuciones legales,

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA, NORMALIZACION Y METROLOGIA

RESUELVE:

Art. 1° Establecer los requisitos mínimos que deberá cumplir un laboratorio para las evaluaciones prácticas de competencia del técnico y profesional electricista en el marco de la Ley N° 5668/2016 conforme al Anexo I que forma parte de la presente Resolución

Art. 2° Los insumos mínimos con lo que deberá contar el laboratorio para el cumplimiento de una evaluación está especificado en el Anexo II que forma parte de la presente Resolución.

Art. 3° Los Organismos de Certificación de Personas (OCP) habilitados, deberán corroborar que sus laboratorios designados cumplan con la presente resolución para la evaluación práctica de sus candidatos.

Art. 4° La presente resolución entrará en vigor en la fecha de su promulgación.

Art. 5° Comunicar a quienes corresponda, y cumplida, archivar.

LIC. PATRICIA ECHEVERRÍA
Directora General del INTN

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA, NORMALIZACION Y METROLOGÍA • DIRECCION GENERAL • REPUBLICA DEL PARAGUAY

Resolución DSE N° 003/2021
Anexo I

Requisitos para la habilitación del Laboratorio para las Evaluaciones prácticas de competencia del Técnico y Profesional Electricista.

a. Iluminación

Debe contar con suficiente y adecuada iluminación natural y artificial en todos los sitios del laboratorio. Debe enfatizarse el área de trabajo.
La luz artificial debe proporcionarse en forma directa sobre el lugar de trabajo y en general del ambiente. Debe ser luz fría.

b. Ventilación

El laboratorio debe contar con un sistema que garantice la buena ventilación natural y/o artificial.

c. Panel de trabajo

Debe ser construida de manera a cumplir con las siguientes características:

1. Paneles de madera verticales, de 3mm de grosor, como mínimo: para la instalación sencilla y ordenada de los componentes eléctricos tales como electroductos, cajas de conexión, etc.
2. Instalación eléctrica: el panel debe contar con un Tablero para protecciones, conectado a una alimentación trifásica, más tierra y neutro, y con sistema de protección de las personas contra descargas eléctricas.

d. Tablero para protecciones

Tablero externo metálico, fabricado en chapa de acero, con capacidad para 36 posiciones, con barras montadas sobre aisladores para RST+N+T. Placa de montaje fabricada en chapa de acero y pintada con pintura color RAL 2004 (naranja).

e. Instalación eléctrica

En el laboratorio como también en los paneles de trabajo, las conexiones de energía eléctrica deben estar plenamente identificadas.

El laboratorio debe disponer de un sistema eléctrico trifásico independiente con corriente para 380 voltios y una línea a tierra. Los cables eléctricos del laboratorio deben ir por ductos de PVC y finalizar en cajas. Todos los tomacorrientes del laboratorio y de los paneles de trabajo deben contar con conexión a tierra. No se permitirá el uso de prolongadores.

Para los laboratorios de más de 6 paneles de trabajo, se sugiere utilizar bandejas para llevar los cables y hacer más fácil su mantenimiento.

El laboratorio debe contar con dos registros de inspección y mantenimiento de puesta a tierra, de 40 x 40 cm, separados como mínimo 10m uno del otro, con acceso a la jabalina para los ejercicios de conexión a ser realizados en los paneles de trabajo. La jabalina debe ser cobre de alta camada, de 2,40 m. Las conexiones al cobre desnudo a través de soldadura exotérmica.

f. Otras instalaciones

Se debe contar como mínimo, un extintor de incendio del tipo de ABC Polvo Químico Seco, de 6 kg.
Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios.

...///

Resolución DSE N° 003/2021
Anexo II

Insumos mínimos con los que deberá contar un Laboratorio para el cumplimiento de una Evaluación

#	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	Modulo pulsador timbre	2	unidades
2	Ventilador de techo de 56 pulgadas motor pesado	2	unidades
3	Interruptor unipolar blanco 16A tecla simple	4	unidades
4	Modulo Toma Norma IEC60906 - Blanco	4	unidades
5	Módulo combinación 16A	4	unidades
6	Placa de 1 modulo	2	unidades
7	Placa de 2 módulos	2	unidades
8	Placa de 3 módulos	2	unidades
9	Caja de Llaves Plástica Naranja Autorroscante	3	unidades
10	Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) 60 kA Clase 2	2	unidades
11	Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) 40 kA Clase 2	4	unidades
12	Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) 10 kA Clase 2	4	unidades
13	Dispositivo Diferencial Residual 4x25A 30mA	2	unidades
14	Dispositivo Diferencial Residual 2x25A 30mA	2	unidades
15	Dispositivo Diferencial Residual 2x40A 30mA	2	unidades
16	Dispositivo Diferencial Residual 4x40A 30mA	2	unidades
17	Interruptor Termomagnético RIEL DIN 1x10A 6KA	4	unidades
18	Interruptor Termomagnético RIEL DIN 1x16A 6KA	4	unidades
19	Interruptor Termomagnético RIEL DIN 1x25A 6KA	4	unidades
20	Interruptor Termomagnético RIEL DIN 1X32A 6KA	4	unidades
21	Interruptor Termomagnético RIEL DIN 3X32A 6KA	2	unidades
22	Interruptor Termomagnético RIEL DIN 3X25A 6KA	2	unidades
23	Interruptor Termomagnético RIEL DIN 3X16A 6KA	4	unidades
24	Interruptor Termomagnético RIEL DIN 3X10A 6KA	2	unidades
25	Cable multifilar 1 mm2 750V, celeste, rojo, negro, blanco	100	metros c/ color
26	Cable multifilar 2 mm2 750V celeste, rojo, negro, blanco	100	metros c/ color
27	Cable multifilar 4 mm2 750V celeste, rojo, negro, blanco	100	metros c/ color
28	Cable multifilar 6 mm2 750V celeste, rojo, negro, blanco	100	metros c/ color
29	Artefacto tipo fluorescente led de 40 W	4	unidades
30	Multímetro con pinza amperométrica	1	unidades
31	Megohmetro	1	unidades
32	Telurómetro	1	unidades
33	Placa de terciada de 3 mm, como minimo, tamaño definido por panel de trabajo	1	unidades
34	Caño Conduit 20 mm x 3 m	2	unidades
35	Cajas de Conexión Plástica octogonal 4x4" – PVC Antillama	10	unidades
36	Terminales 1,5mm ojal	200	unidades
37	Terminales 2,5mm ojal	200	unidades
38	Terminales 4,5mm ojal	200	unidades
39	Cinta aisladora de 18 m o mayor	2	unidades
40	Juego de Herramientas manuales conteniendo: - Una pinza universal 8" - Una pinza de corte 6" - Una pinza punta larga 8" - Un juego de llaves combinadas métricas de 8 a 22mm - Un juego de destornilladores aislados de 1000 V, puntas Phillips #1, #2 y #3 y plano 3.5, 4.5 y 6.5mm.	1	unidades
41	Pizarrón	1	unidades

...///

TEMBIPOTA: Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporãme, taha'e jehapereka, kuave'ẽmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendyry ñangareko rupive, avei kuatia mboaje ha jesareko iporãve hağua mba'eapopy, kuave'ẽmby, tapichakuéra jeikporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental. **TEMBIHECHA:** Temimoĩmby hembiapopyahukuaáva ha ojepytaso añetéva, ojehechakuáva tetãpýre ha tetã ambue rupi omoğuahẽ porã rehe kuave'ẽmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuaágui, ha upeichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.