ANDE ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

# CONTRATO N° 6322/2015

# Licitación Pública Internacional ANDE – Subasta a la Baja Electrónica (SBE) N° 1121/2015

## ID - 290022

Adquisición de Materiales para Alumbrado Público.

**PROVEEDOR: ILUMATIC S.A. – ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA, DE BRASIL, REPRESENTADA POR COMPAÑIA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.**

**LOTE 1 – (ÍTEMS 1, 2 y 4).**

**AÑO 2015**

# Contrato N° 6322/2015

Entre la Administración Nacional de Electricidad - ANDE, entidad autárquica, regida por Ley N° 966/64, representada en este acto por su Presidente, Ing. Víctor Raúl Romero Solís, con Cédula de Identidad Civil N° 658.632, nombrado en el cargo por Decreto del Poder Ejecutivo N° 44 de fecha 19 de Agosto de 2013, con domicilio legal y especial en la Avenida España N° 1268 de la Ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, en lo sucesivo denominada "LA CONTRATANTE", por una parte, y, por la otra, la firma ILUMATIC S.A. – ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA, DE BRASIL, representada por Compañía Comercial del Paraguay S.A., domiciliada en Avda. República Argentina N° 2278, Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el Señor Jorge Abente Saralegui, con Cédula de Identidad N° 440.619, según Poder Especial otorgado por dicha firma, denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente Contrato, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

## 1. OBJETO.

El presente Contrato tiene por objeto establecer las obligaciones que asumen la Contratante y el Proveedor, con relación a la Licitación Pública Internacional ANDE – Subasta a la Baja Electrónica (SBE) N° 1121/2015 "Adquisición de Materiales para Alumbrado Público", Lote 1 - Ítems 1, 2 y 4, detallados en el Anexo I - Requisitos de Bienes y Servicios Conexos, que serán proveídos de acuerdo a los documentos del Contrato.

## 2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del contrato son los siguientes:

(a) Contrato;

(b) Condiciones Especiales del Contrato;

(c) Documentación técnica que contiene la descripción de los bienes, las Especificaciones Técnicas, y Requisitos de Bienes y Servicios Conexos requeridos.

(d) Las Condiciones Generales del Contrato; y

(e) La Oferta y la Lista de Precios;

(f) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

(g) Adenda N°s 1 y 2.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José D. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. AMADO DÍAZ MARECO
p/ Secretario General

## 3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).

3.1 El Crédito Presupuestario será cubierto con fondos del rubro 20203.533 – 01 – 30 001 – 2015/12542 del Presupuesto de Programas de Inversiones Energéticas del presente Ejercicio Financiero, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 379/2015 de fecha 19 de mayo de 2015.

3.2 Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el Código Nº 290022.

## 4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051).

El presente contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Internacional ANDE – Subasta a la Baja Electrónica (SBE) N° 1121/2015, convocado por ANDE, según Resolución P/CP/N° 3350/2015. La adjudicación fue realizada por Resolución P/CP/N° 3553/2015.

## 5. VIGENCIA DEL CONTRATO.

El plazo de vigencia de este Contrato será a partir de la fecha de suscripción del mismo hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva del Suministro.

## 6. PRECIO TOTAL A PAGAR (Art. 37 c de la Ley N° 2051).

***Bienes No Proveidos desde el territorio nacional (a ser importados)***

Lote 1:

| Item | Descripción | Marca | Procedencia | Unidad de Medida | Cantidad (1) | Precio Unitario FOB-USD (2) | Seguros, fletes y otros gastos por la totalidad USD (3) | Precio Total CIP-USD (1x2+3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100 W tipo C, sin repuestos | Ilumatic | Brasil | Unidad | 5.000 | 53,40 | 12.734,50 | 279.734,5 |
| 2 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150 W tipo B, sin repuestos | Ilumatic | Brasil | Unidad | 5.000 | 55,95 | 13.170,35 | 292.920,3 |
| 4 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400 W tipo B, sin repuestos | Ilumatic | Brasil | Unidad | 880 | 116,20 | 4.823,64 | 107.079,6 |
| **Total** | | | | | | | | **679.734,4** |

Por un monto total CIP Asunción USD 679.734,49 (seiscientos setenta y nueve mil setecientos treinta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América, con 49/100).

- Forma de pago: Mediante Carta de Crédito Irrevocable.

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE LABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. AMADO DÍAZ MARECO
p/ Secretario General

***Bienes Proveídos desde el territorio nacional***

Para los fines de este Contrato, se conviene en establecer que el valor del Suministro, determinado en base a las cantidades y precios que figuran en la Lista de Precios A-2, fijados en la oferta del Proveedor, asciende a: xxxxxxxx (xxxxxxx guaraníes) IVA incluido, por material puesto en el lugar establecido en el Anexo I.

El precio del suministro se entiende en condiciones Costo, Flete, Despacho Aduanero, Seguros y Gastos de descarga (todos los gastos que genere el suministro) puesto en Lugar de entrega establecido (Anexo I).

**7. LUGAR, PLAZO Y CONDICIONES DE ENTREGA (Art. 37 d, de la Ley N° 2051).**

Las entregas y el cómputo de los plazos de entrega del Suministro serán conforme al Plan de Entrega establecido (Anexo I).

**8. PLAN DE ENTREGA (Art. 37 e, de la Ley N° 2051).**

El Plan de entrega de los bienes estará de acuerdo a lo especificado en el Anexo I.

**9. PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, de la Ley N° 2051).**

No aplica.

**10. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, de la Ley N° 2051).**

El Proveedor deberá presentar una Garantía de Cumplimiento por el diez por ciento (10 %) del precio total del Contrato, conforme con lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

**11. GARANTÍAS PARA EL FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LOS BIENES Y PARA EL SUMINISTRO DE LAS PARTES, REFACCIONES, TRANSFERENCIAS DE TECNOLOGÍA Y CAPACITACIÓN. (Art. 37 h, de la Ley N° 2051).**

Las garantías para el funcionamiento y operación de los bienes y para el suministro de las partes se regirán por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

**12. MULTAS (Art. 37 i, de la Ley N° 2051).**

Las multas por atraso serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

**13. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES (Art. 37 j, de la Ley N° 2051).**

Adquisición de Materiales para Alumbrado Público - Lote 1 - Ítems 1, 2 y 4.

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Lic. AMADO DIAZ MARECO
p/ Secretario General

**14. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, de la Ley N° 2051).**

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato.

**15. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, de la Ley N° 2051)**

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

**16. UNIDAD ADMINISTRADORA DEL CONTRATO**

La Unidad que Administra el Contrato es el: Departamento de Control de Suministro de Materiales de Distribución.

En testimonio de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares, de 4 (cuatro) páginas cada uno y anexos, de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, en fecha 21 OCT 2015

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTO SARALEGUI

Jorge Abento Saralegui
C.I. N° 440.619
ILUMATIC S.A. – ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA, DE BRASIL,
representada por Compañía Comercial del Paraguay S.A
RUC 80000077-3

Lic. AMADO DÍAZ MARECO
p/ Secretario General

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Ing. Antiano Esquivel
Dirección de Distribución

# 1. Formulario de Presentación de la Oferta

**Fecha: 31/Julio/201**
**LPI – SBE ANDE No.: 1121/201**
**"ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA ALUMBRADO PÚBLICO**

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido
Ing. Carmen Katiana López
Auditoría Interna

A: Administración Nacional de Electricidad – ANDE

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

(a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluyendo las Adendas Aclaraciones realizadas a través del Sistema SBE y difundidas a través del Portal del SICP;

(b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes de conformidad con los documentos de licitación y de acuerdo co el Plan de Entrega y Cumplimiento establecido en el Anexo I comprometiéndonos a que estos Bienes cumplen cabalidad con las Especificaciones Técnicas y Requerimientos del Pliego de Bases y Condiciones:

| Lote | Íten | Código Catalogo | EETT Nº | Descripción del Bien | Unidad de Medida | Cantidad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 39111603-001 | 07.30.21-A REV3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100W tipo C, sin repuestos | Unidad | 5.000 |
| | 2 | 39111603-001 | 07.30.21-A REV3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150W tipo B, sin repuestos | Unidad | 5.000 |
| | 3 | 39111603-001 | 07.30.21-A REV3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250W tipo B, sin repuestos | Unidad | 3.500 |
| | 4 | 39111603-001 | 07.30.21-A REV3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400W tipo B, sin repuestos | Unidad | 880 |

(c) El precio total de nuestra oferta se indica en la Lista de Precios, incluidos los tributos o gravámenes qu correspondieran, es de:

***Lote 1:***
**Total CIP – Íten 1 - US$ 279.734,50 (Doscientos Setenta y Nueve Mil Setecientos Treinta y Cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con Cincuenta).**

**Total CIP – Íten 2 - US$ 292.920,35 (Doscientos Noventa y Dos Mil Novecientos Veinte Dólares de los Estados Unidos de América con Treinta y Cinco).**

**Total CIP – Íten 3 - US$ 350.442,47 (Trescientos Cincuenta Mil Cuatrocientos Cuarenta y Dos Dólares de los Estados Unidos de América con Cuarenta y Siete).**

**Total CIP – Íten 4 - US$ 107.079,64 (Ciento Siete Mil Setenta y Nueve Dólares de los Estados Unidos de América con Sesenta y Cuatro).**

(d) Nuestra oferta se mantendrá vigente por un período de ciento veinte **(120)** días, contados a partir de la fecha hora de apertura de la etapa competitiva. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momen antes de la expiración de dicho período;

Ing. José L. González C.
Dir. de Proy. de Distribución

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

(e) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el contrato formal haya sido perfeccionado por las partes;

(f) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierta la licitación rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

(g) Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información por nosotros suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información.

(h) Se indica, asimismo, en caso de resultar adjudicatarios de la licitación, los datos del Oferente beneficiario de la Carta de Crédito Irrevocable:

ILUMATIC S.A - ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA
TELMO COELHO FILHO, 120
VILA ALBANO, KM 14,5 de la RAPOSO TAVARES
SÃO PAULO - SP
BRASIL CEP 05540-020
FONE: 55 11 2149 0299
E-mail: osmar@intral.com.br

000003

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

(i) Origen de los bienes ofrecidos: BRASIL.

(j) Se indica, además, el flete a ser utilizado para el transporte del Suministro: Flete Terrestre o Rodoviario.

Atentamente,

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Marcos André Caprara Costamilan
CPF: 343.980.070-91
En Calidad de Procurador

Maria Faccio Busato
CPF: 307.149.660-53
En Calidad de Procuradora

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: ILUMATIC S.A - ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA.

El día 31 del mes de Julio del año 2015.

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

Licitación Pública Internacional ANDE N° 1121/2015

Rev. 1

# Formulario de Lista de Precios de los Bienes y Servicios Conexos
## A-1 Bienes No proveídos desde el Territorio Nacional (A ser importados)
## LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL SBE ANDE N° 1121/2015

Nombre del Oferente ILUMATIC S.A - ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA Moneda: Dólares de U.S.A.

**LOTE 1**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítem | Código de Catálogo | Descripción | País de Procedencia del bien | Marca | Unidad de Medida | Presentación | Cantidad | Precio unitario FOB | Precio Total FOB | Seguros | Fletes y Otros Gastos | Precio Total CIP |
| 1 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100W tipo C, sin repuestos | Brasil | Ilumatic | Unidad | Unidad | 5.000 | 53,40 | 267.000,00 | 1.400,00 | 11.334,50 | **279.734,50** |
| Precio Total del ITEM 1 en condiciones Costo, Seguro y Flete (CIP) hasta Depósitos de la ANDE en Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain: Precio Total del Suministro (en letras): Doscientos Setenta y Nueve Mil Setecientos Treinta y Cuatro Dólares de los Estados Unidos de América con Cincuenta. | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150W tipo B, sin repuestos | Brasil | Ilumatic | Unidad | Unidad | 5.000 | 55,95 | 279.750,00 | 1.500,00 | 11.670,35 | **292.920,35** |
| Precio Total del ITEM 2 en condiciones Costo, Seguro y Flete (CIP) hasta Depósitos de la ANDE en Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain: Precio Total del Suministro (en letras): Doscientos Noventa y Dos Mil Novecientos Veinte Dólares de los Estados Unidos de América con Treinta y Cinco. | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250W tipo B, sin repuestos | Brasil | Ilumatic | Unidad | Unidad | 3.500 | 97,38 | 340.830,00 | 1.300,00 | 8.312,47 | **350.442,47** |
| Precio Total del ITEM 3 en condiciones Costo, Seguro y Flete (CIP) hasta Depósitos de la ANDE en Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain: Precio Total del Suministro (en letras): Trescientos Cincuenta Mil Cuatrocientos Cuarenta y Dos Dólares de los Estados Unidos de América con Cuarenta y Siete. | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400W tipo B, sin repuestos | Brasil | Ilumatic | Unidad | Unidad | 880 | 116,20 | 102.256,00 | 530,00 | 4.293,64 | **107.079,64** |
| Precio Total del ITEM 4 en condiciones Costo, Seguro y Flete (CIP) hasta Depósitos de la ANDE en Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain: Precio Total del Suministro (en letras): Ciento Siete Mil Setenta y Nueve Dólares de los Estados Unidos de América con Sesenta y Cuatro. | | | | | | | | | | | | |

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° Decreto N° 21905
No implica análisis detallado de su contenido
Auditoría Interna

Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. Jose L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

Rev. 1

Precio Total del Suministro (en letras): **Un Millón Treinta Mil Ciento Setenta y Seis dólares de los Estados Unidos de América con Noventa y Seis.**

Nombre: Marcos André Caprara Costamilan y Maria Faccio Busatto En calidad de procuradores Firma: ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: ILUMATIC S.A - ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA.

El día 31 del mes de Julio de 2015.

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

8

000001

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

Licitación Pública Internacional ANDE N° 1121/2015

# 3. Formulario de Información sobre el Oferente

Fecha: 25 / Junio / 201!
LPI – (SBE) ANDE Nº 1121/201
**"ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA ALUMBRADO PÚBLICC**

**Datos del oferente:**

1. Nombre o Razón Social del Oferente: ILUMATIC S/A – ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA
2. RUC o documento equivalente en el país de origen: 61.276.226/0001-04
3. Año de constitución del Oferente: 1962
4. Domicilio del Oferente: Telmo Coelho Filho, 120 Barrio Vila Albano, Km 14,5 de la Raposo Tavares, Sãc Paulo – SP – Brasil, Cep: 05540-020
5. Números de teléfono y fax: 55 11 2149 0299 / 55 11 2149 0244
6. Información del Representante autorizado del Oferente:
   Nombre: Marcos André Caprara Costamilan e Ymara Razzia Rigotti
   C.I: 343.980.070-91 278.126.420-20
   Dirección: Telmo Coelho Filho, 120
   Números de teléfono y fax: 55 11 2149 0299 / 55 11 2149 0244
   Dirección de correo electrónico: osmar@intral.com.br
7. Se adjuntan los siguientes documentos: Sí, adjuntamos de acuerdo a los solicitados en el Anexoll

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 2190/97
No implica análisis detallado de su contenido
Ing. Carlos Katiana López F.
Auditoría Interna

**Datos del Representante Local:**

8. Nombre o razón social: CCP COMPAÑÍA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
   Nombre del representante legal: Jorge Abente Saralegui
   C.I: 440.619
   Dirección: Av. República Argentina, 2278
   Ciudad: Asunción, Paraguay
   Telefax: 595 21 555 278
   Dirección de correo electrónico: licitaciones@ccp.com.py / luismujica@ccp.com.py / jorgeabente@ccp.com.py

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 227
Tels: (595 21) 553 270 (F
licitaciones@ccp.com.p
info@ccp.com.py

**Datos del Fabricante:**

9. Nombre o Razón social: ILUMATIC S/A – ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA
   Dirección: Telmo Coelho Filho, 120 Barrio Vila Albano, Km 14,5 de la Raposo Tavares, São Paulo – SP – Brasil, Cep: 05540-020
   Ciudad: São Paulo – SP – Brasil
   Telefax: 55 11 2149 0299 / 55 11 2149 0244

Ing. José L. González C.
Dpto. de Proy. de Distribución

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

MARCOS

Marcos André Caprara Costamilan
CPF: 343.980.070-91
En Calidad de Procurador

Ymara Razzia Rigotti
CPF: 278.126.420-20
En Calidad de Procuradora

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## ANEXO I

## REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS REQUERIDOS

### 1. Lista de Bienes

| Lote | Ítem | Descripción | Especificaciones Técnicas |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100W tipo C, sin repuestos | 07.30.21-A REV3 |
| | 2 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150W tipo B, sin repuestos | 07.30.21-A REV3 |
| | 3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250W tipo B, sin repuestos | 07.30.21-A REV3 |
| | 4 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400W tipo B, sin repuestos | 07.30.21-A REV3 |

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

### 4. Plan de Entrega y Cumplimiento

| Lote | Íten | Descripción | Unidad de Medida | Presentación | Cantidad prevista en días calendario | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1º Entrega Hasta 90 días | 2º Entrega Hasta 120 días | 3º Entrega Hasta 150 días | 4º Entrega Hasta 180 días |
| 1 | 1 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100W tipo C, sin repuestos | Unidad | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.500 | 1.500 |
| | 2 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150W tipo B, sin repuestos | Unidad | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.500 | 1.500 |
| | 3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250W tipo B, sin repuestos | Unidad | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 500 |
| | 4 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400W tipo B, sin repuestos | Unidad | Unidad | 440 | 440 | --------- | --------- |

El plazo para la entrega será computado del siguiente modo:

a) Para bienes No proveídos dede el territorio nacional (a ser importado): a partir de la apertura de la carta de crédito irrevocable hasta la entrega del bien em el lugar establecido.

**Lugar de Entrega establecido:** Los bienes deberán ser entregados en los Depósitos de la ANDE en la ciudad de Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo.

**Nota**: Para el caso de Bienes No proveídos desde el territorio nacional (a ser importado), se descontarán de los plazos de entrega establecido los días que duren los trámites de Despacho Aduanero, que están a cargo de la Contratante. Sin embargo, si el Proveedor envía los documentos de embarque fuera del plazo establecido, se observan errores de datos en dichos documentos, u otros incumplimientos por parte del Proveedor, el tiempo que se insuma para dicho trámite aduanero será computado dentro del plazo de entrega, para la aplicación de multars si correspondiere.

São Paulo, 25 de Junio de 2015.

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

MARCOS

MARCOS

Marcos André Caprara Costamilan
CPF: 343.980.070-91
En Calidad de Procurador

Ymara Razzia Rigotti
CPF: 278.126.420-20
En Calidad de Procuradora

Ing. J. J. González C.
Div. de Control de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

1º TABELIONATO DE NOTAS DE CAXIAS DO SUL - RS
RUA DAL CANALLE, 2186 - EXPOSIÇÃO - CAXIAS DO SUL - RS - FONE (54) 3223-4456
MARCOS FERREIRA CUNHA LIMA - TABELIÃO
Reconheço por SEMELHANÇA as firmas de Marcos Andre Caprara Costamilan e Ymara Razzia Rigotti que assinam através de procuração por ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALURGICA. Do que dou fé. Selo Digital: 1137.01.1500002.82362a 82363 - Emol: R$ 7,20 + Selo digital: R$ 0,60 + ISS
EM TESTEMUNHO DA VERDADE - 10:21:09 1404215-26083 83
CAXIAS DO SUL, 01 de julho de 2015
Suzete Bostato de Vargas-escrevente autorizada

p/ Secretaría General

Claudia Cristine Corso
Escrevente Autorizada

000019

**Observación:**

No forma parte de este suministro el punto 8.2 de la Especificación Técnica N° 07.30.21 – A Rev.3.

## 2. Planos y Diseños.

Los Planos y Diseños se incluyen en las Especificaciones Técnicas.

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

## 3. Especificaciones Técnicas

Se adjuntan las Especificaciones Técnicas al final del presente Pliego de Bases y Condiciones.

## 4. Plan de Entrega y Cumplimiento

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

| Lote | Item | Descripción | Unidad de Medida | Presentación | Cantidad prevista en días calendario | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1° Entrega Hasta 90 días | 2° Entrega Hasta 120 días | 3° Entrega Hasta 150 días | 4° Entrega Hasta 180 días |
| 1 | 1 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100 W | Unidad | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.500 | 1.500 |
| | 2 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150 W | Unidad | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.500 | 1.500 |
| | 3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250 W | Unidad | Unidad | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 500 |
| | 4 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400 W | Unidad | Unidad | 440 | 440 | ------- | ------- |
| 2 | 1 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 100 W, tubular | Unidad | Unidad | 20.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 2 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 150 W, tubular | Unidad | Unidad | 6.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 3 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 250 W, tubular | Unidad | Unidad | 6.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 4 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 400 W, tubular | Unidad | Unidad | 6.000 | ------- | ------- | ------- |
| 3 | 1 | Interruptor fotoelectrónico para alumbrado público | Unidad | Unidad | 25.000 | 25.000 | ------- | ------- |
| 4 | 1 | Reactancia externa para lámpara de sodio de 150 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 2 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 100 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

# ANEXO I
## REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS REQUERIDOS

### 1. Lista de Bienes.

| Lote | Ítem | Descripción | Especificaciones Técnicas |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100 W tipo C, sin repuestos | 07.30.21- A Rev 3 |
| | 2 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150 W tipo B, sin repuestos | 07.30.21- A Rev 3 |
| | 3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250 W tipo B, sin repuestos | 07.30.21- A Rev 3 |
| | 4 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400 W tipo B, sin repuestos | 07.30.21- A Rev 3 |
| 2 | 1 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 100 W, tubular | 07.40.33 Rev 4 |
| | 2 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 150 W, tubular | 07.40.33 Rev 4 |
| | 3 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 250 W, tubular | 07.40.33 Rev 4 |
| | 4 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 400 W, tubular | 07.40.33 Rev 4 |
| 3 | 1 | Interruptor fotoelectrónico para alumbrado público | 07.50.33 Rev 2 |
| 4 | 1 | Reactancia externa para lámpara de sodio de 150 W | 07.61.06 Rev 1 |
| | 2 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 100 W | 07.61.08 Rev 6 |
| | 3 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 150 W | 07.61.08 Rev 6 |
| | 4 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 250 W | 07.61.08 Rev 6 |
| | 5 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 400 W | 07.61.08 Rev 6 |
| | 6 | Capacitor para lámpara de sodio de 100 W | 07.61.08 Rev 6 |
| | 7 | Capacitor para lámpara de sodio de 150 W | 07.61.08 Rev 6 |
| | 8 | Capacitor para lámpara de sodio de 250 W | 07.61.08 Rev 6 |
| | 9 | Capacitor para lámpara de sodio de 400 W | 07.61.08 Rev 6 |
| | 10 | Ignitor para lámpara de sodio de 100 - 400 W | 07.61.08 Rev 6 |

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 150 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 4 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 250 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 5 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 400 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 6 | Capacitor para lámpara de sodio de 100 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 7 | Capacitor para lámpara de sodio de 150 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 8 | Capacitor para lámpara de sodio de 250 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 9 | Capacitor para lámpara de sodio de 400 W | Unidad | Unidad | 2.000 | ------- | ------- | ------- |
| | 10 | Ignitor para lámpara de sodio de 100 - 400 W | Unidad | Unidad | 10.000 | ------- | ------- | ------- |

El Plazo para la Entrega será computado del siguiente modo:

a) ***Para bienes No proveídos desde el territorio nacional (a ser importados):*** a partir de la Apertura de la Carta de Crédito Irrevocable hasta la entrega del bien en el lugar establecido.

b) ***Para bienes Proveídos desde el territorio nacional:*** a partir de la Firma del Contrato hasta la entrega del bien en el lugar establecido.

**Lugar de Entrega establecido:** Los Bienes deberán ser entregados en los Depósitos de la ANDE en la Ciudad de Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain.

**Nota:** Para el caso de **Bienes No proveídos desde el territorio nacional (a ser Importados)**, se descontarán de los plazos de entrega establecidos los días que duren los trámites de Despacho Aduanero, que están a cargo de la Contratante. Sin embargo, si el Proveedor envía los documentos de embarque fuera del plazo establecido, se observan errores de datos en dichos documentos, u otros incumplimientos por parte del Proveedor, el tiempo que se insuma para dicho trámite aduanero será computado dentro del plazo de entrega, para la aplicación de multas si correspondiere.

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 56 - Decreto Nº 21030/03
No implica análisis detallado de su contenido
Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Licitación Pública Internacional ANDE N° 1121/2015

**7. Declaración jurada por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que viole los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la constitució nacional, los convenios 138 y 182 de la organización internacional del trabajo (OIT), el código del trabajo, código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay.**

São Paulo, SP, Brasil, 25 de Junio 201

Señores,
Administración Nacional de Electricidad – ANDE
Departamento de Licitaciones
Asunción – Paraguay
Presente

Ref.: Licitación Pública Internacional – SBE ANDE Nº 1121/2015
Descripción del llamado: "ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA ALUMBRADO PÚBLICO"
ID: 290.022

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica analisis detallado de su contenido

De nuestra consideración:

La empresa ILUMTIC S.A. ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA, con RUC 61.276.226/0001-04 ubicada en la cal Telmo Coellho Filho, 120 – Vila Albano, São Paulo, Estado de São Paulo, Brasil, en su calidad de oferente del llamado c referencia, por medio de sus representantes legales, Sr. Marcos André Caprara Costamilan con cedula de identidad N 7012904863 y Sra. Ymara Razzia Rigotti, con cedula de identidad Nº 1005550361, formula la presente **DECLARACIÓN BAJO F DE JURAMENTO.**

1. QUE no emplea en forma directa ni indirecta a niños, niñas y adolescentes en tipos de labores consideradas com Trabajos Prohibidos y en particular **"TRABAJO INFANTIL PELIGROSO"** de conformidad a los dispuesto em el Art. 125 d Código del Trabajo, el Art. 54 del Código de la Niñez y la Adolescencia y el Decreto Nº 4951/05 que reglamenta la Le 1657/01.

2. QUE, en caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citad precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción comercialización de lo ofertado, denunciaremos ese hecho ante la instancia pertinente, de conformidad a lo dispuesto en Artículo 5 del Código de la Niñez y la Adolescencia.

3. QUE en el caso de que empleemos adolescentes se hará de conformidad a lo que establece el Código del Trabajo y Código de la Niñez y de la Adolescencia, sus disposiciones concordantes y complementaria salvaguardando todos l derechos y garantías del mismo, teniendo presente las obligaciones que como empleadores nos competen.

RECONOCEMOS QUE cualquier violación a esta Declaración facultará a la Convocante a descalificarnos durante la etapa c evaluación de ofertas y/o rescindir el contrato respectivo cualquiera sea su etapa de ejecución, de conformidad a la form establecida en el artículo 59 de la Ley 2051/03. En estos casos reconozco que no tendré derecho a reembolso de gastos ni indemnización alguna y seré pasible de la aplicación del procedimiento para imposición de sanciones previsto em la Le 2051/03, independientemente de las demás responsabilidades que pudieran generar.

Atentamente,

ILUMATIC S.A. - Iluminação e Eletrometalúrgica

MARCOS

MARCOS

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Marcos André Caprara Costamilan
CPF: 343.980.070-91
En Calidad de Procurador

Ymara Razzia Rigotti
CPF: 278.126.420-20
En Calidad de Procuradora

CCP
Compañía Comercial Paraguay S.A
Materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels.: (595 21) 555 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ADENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

# 8. Autorización del Fabricante

**Fecha: 25/Junio/2015**
**LPI – ANDE No.: 1121/2015**
**"ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA ALUMBRADO PÚBLICO"**

A: Administración Nacional de Electricidad – ANDE
Asunción – Paraguay

POR CUANTO:

Nosotros, **ILUMATIC S/A,** somos los fabricantes oficiales de Luminarias para Alumbrado público, con fábrica ubicada en calle Telmo Coelho Filho, 120 – São Paulo – SP – Brasil, mediante el presente instrumento autorizamos a CCP S.A. Compañía Comercial del Paraguay S.A., ubicada en Av. República Argentina, Nº 2278, Asunción , Paraguay, RUC 80000077-DV3 a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra:

| Lote | Íten | Código Catalogo | EETT Nº | Descripción del Bien | Unidad de Medida | Cantidad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 39111603-001 | 07.30.21-A REV3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100W tipo C, sin repuestos | Unidad | 5.000 |
| | 2 | 39111603-001 | 07.30.21-A REV3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150W tipo B, sin repuestos | Unidad | 5.000 |
| | 3 | 39111603-001 | 07.30.21-A REV3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250W tipo B, sin repuestos | Unidad | 3.500 |
| | 4 | 39111603-001 | 07.30.21-A REV3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400W tipo B, sin repuestos | Unidad | 880 |

y a posteriormente firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la Cláusula 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 34º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

ILUMATIC S/A - Iluminação Metalúrgica

MARCOS

Marcos André Caprara Costamilan
CPF: 343.980.070-91
En Calidad de Procurador

Ymara Razzia Rigotti
CPF: 278.126.420-20
En Calidad de Procuradora

Fechado en el día 25 de Junio de 2015.

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación

p/ Secretaría General

Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)

licitaciones@ccp.com.py

# 8. Autorización del Fabricante

**Fecha: 25/Junio/2015**
**LPI – ANDE No.: 1121/2015**
**"ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA ALUMBRADO PÚBLICO"**

A: Administración Nacional de Electricidad – ANDE
Asunción – Paraguay

POR CUANTO:

Nosotros, **INTRAL S/A,** somos los fabricantes oficiales de Reactancias para lámparas de sodio, con fábrica ubicad en calle Travessa Rio Grande, 130 – Caxias do Sul – Rio Grande do Sul – Brasil, mediante el presente instrument autorizamos a **ILUMATIC S/A – Iluminação e Eletrometalúrgica**, ubicada en calle Telmo Coelho Filho, 120, Sã Paulo - SP, Brasil – a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricació nuestra.

- 5.000 piezas de la Reactancia interna para lámpara de sodio de 100W;
- 5.000 piezas de la Reactancia interna para lámpara de sodio de 150W;
- 3.500 piezas de la Reactancia interna para lámpara de sodio de 250W;
- 880 piezas de la Reactancia interna para lámpara de sodio de 400W;
- 14.380 piezas del Ignitor para lámpara de sodio de 100 – 400 W.

VISTO - AUDITORIA INTERN
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica analisis detallado de su conte
Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

y a posteriormente firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la Cláusula 28 de las Condiciones Generale del Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

MARCOS

INTRAL S.A. Indústria de Materiais Elétricos

MARCOS

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Marcos André Caprara Costamilan
CPF: 343.980.070-91
En Calidad de Procurador

Ymara Razzia Rigotti
CPF: 278.126.420-20
En Calidad de Procuradora

Secretaría General

Fechado en el día 25 de Junio de 2015.

1º TABELIONATO DE NOTAS DE CAXIAS DO SUL - RS
RUA DAL CANALLE, 2186 - EXPOSIÇÃO - CAXIAS DO SUL - RS - FONE (54) 3223-4456
MARCOS FERREIRA CUNHA LIMA - TABELIÃO
Reconheço por SEMELHANÇA as firmas de Marcos Andre Caprara Costamilan e Ymara Razzia Rigotti que assinam através de procuração por INTRAL S/A - INDÚSTRIA DE MATERIAIS ELÉTRICOS. Do que dou fé. Selo Digital: 0127.01.1500002.82461a 82462 - Emol: R$ 7,20 + Selo digital: R$ 0,60 + ISS
EM TESTEMUNHO DA VERDADE - 10:35:16 1404233-25291 83
CAXIAS DO SUL, 01 de julho de 2015
Sizete Roscato de Vargas - escrevente autorizada
MERY CARELLI
Escrevente Autorizada

CCP
Compañia Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ARBETE SARALEGUI

TDK

000024

Gravataí, 06.07.2015

**A: Administración Nacional de Electricidad – ANDE**
**Asunción – Paraguay**

**Autorización del Fabricante**

Estimados Srs,

Nosotros, **EPCOS do Brasil Ltda,** somos los fabricantes oficiales de Capacitores para Corrección del Factor de Potencia, con fábrica ubicada en la calle Bernardo Joaquim Ferreira, 624, Gravataí – RS – Brasil, mediante el presente instrumento autorizamos a **ILUMATIC S/A Iluminação e Eletrometalúrgica**, ubicada en la calle Telmo Coelho Filho, 120, São Paulo, SP, Brasil a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación nuestra,

- 5.000 piezas del capacitor 13uF/250Vac – código EPCOS - B32314L1136J 38
- 5.000 piezas del capacitor 20uF/250Vac – código EPCOS - B32314L1206J 38
- 3.500 piezas del capacitor 35uF/250Vac – código EPCOS - B32314L1356J 38
- 880 piezas del capacitor 50uF/250Vac – código EPCOS - B32314L1506J 38

y a posteriormente firmar el contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y aceptamos la Cláusula 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada, desde que el capacitor sea utilizado del acuerdo con las especificaciones técnicas informadas en nuestra hoja de datos (Data sheet B32314-L edition 3).

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Atentamente,

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Eduardo Kasper
Gerente Geral

Odecio Braz
Gerente de Marketing

p/ Secretaría General

EPCOS do Brasil Ltda. · A Member of TDK-EPC Corporation
Sales: Rua 7 de Abril, 230, Bl. A, 9º Andar, Cj. 91 · 01044-000 · São Paulo – SP · Brazil
Phone: +55 11 3612-5187 · Fax: +55 11 3612-5165 · sales.br@epcos.com
Plant: Rua Bernardo Joaquim Ferreira, 624 · 94190-000 · Gravataí – RS · Brazil
Phone: +55 51 3484-7000 · Fax: +55 51 3484-7101 · plant.br@epcos.com

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
Materiales eléctricos & Iluminación
www.ccp.com.py

Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py

# Declaración Jurada de conformidad con los Documentos de la Licitación

São Paulo, SP, Brasil, 25/Junio/2015

A: Administración Nacional de Electricidad (ANDE)

Licitación Pública Internacional (SBE) ANDE Nº: 1121/2015

Descripción del llamado: "ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA ALUMBRADO PÚBLICO" ID: 290.022

Nosotros, Marcos André Caprara Costamilan CPF: 343.980.070-91 en Calidad de Procurador ( Ymara Razzia Rigotti CPF: 278.126.420-20 en Calidad de Procuradora en representación de la firm Ilumatic S.A. Iluminação e Eletrometalúrgica quien suscriben, declaramos Bajo de Fe de Juramento l siguinte:

(a) Que hemos obtenido los Documentos de la Licitación Pública Internacional – ANDE N 1121/2015, (*Pliego de Bases y Condiciones, Adendas, Aclaratorias realizadas través del Sistema d Subasta a la baja Electrónica) y demás documentos que forman parte de los mismos)* directamente de Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py).

b) Hemos examinado dichos documentos de la licitación y aceptamos y no tenemos objeció alguna a los procedimientos, requerimientos y condiciones en ellos establecidos.

ILUMATIC S/A - Iluminação Eletrometalúrgica

MARCOS

MARCOS

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

Marcos André Caprara Costamilan
CPF: 343.980.070-91
En Calidad de Procurador

Ymara Razzia Rigotti
CPF: 278.126.420-20
En Calidad de Procuradora

1º TABELIONATO DE NOTAS DE CAXIAS DO SUL - RS
RUA DAL CANALLE, 2186 - EXPOSIÇÃO - CAXIAS DO SUL - RS - FONE (54) 3223-4456
MARCOS FERREIRA CUNHA LIMA - TABELIÃO
Reconheço por SEMELHANÇA as firmas de Marcos Andre Caprara Costamilan e Ymara Razzia Rigotti que assinam através de procuração por ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALURGICA. Do que dou fé. Selo Digital: 0127.01.1500002.82379a 82380 - Emol.: R$ 1,20 + Selo digital: R$ 0,60 + ISS
EM TESTEMUNHO DA VERDADE - 10:21:09 1404215-26083 83
CAXIAS DO SUL, 01 de julho de 2015
Suzete Boscato de Vargas-escrevente autorizada

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Claudia Cristine Corso
Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

| ANDE | PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS<br>ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 100W<br>(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3) | PAG. 17/19<br>Hoja Rev.: 1 |
|---|---|---|

| | DESCRIPCION | | | | EE.TT. Nº 07.30.21 - Rev 3 | PERMITIDO s/ CONSULTA | GARANTIZADO FABRICANTE | ENCONTRADO RECEPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Marca | | | | | | ILUMATIC | |
| 2. | Fabricante | | | | | | ILUMATIC SA | |
| 3. | Procedencia | | | | | | BRASIL | |
| 4. | Norma de Fabricación y ensayo | Designación | | | IEC 60598 - 1<br>IEC 60598 - 2 - 3 | | IEC 60598 - 1<br>IEC 60598 - 2 - 3 | |
| | | Adjunta Copia de la(s) Norma(s) mencionada(s) | | | Sí | | Sí | |
| 5. | Tipo y / o Modelo | | | | | | ILP 250 | |
| 6. | Instalación | | | | Intemperie | | Intemperie | |
| 7. | Condiciones ambientales conforme ítem 3.1 | | | | Sí | | Sí | |
| 8. | Cota de instalación (m.s.n.m.) | | | | < 500 | | < 500 | |
| 9. | Características eléctricas conforme ítem 3.2 | | | | Sí | | Si | |
| 10. | Classificación de protección contra choques eléctricos | | | | Clase 1 | | Clase 1 | |
| 11. | Potencia de la luminaria (W) | | | | | | 100W | |
| 12. | Tipo | | | | Aclarar A, B o C | | C | |
| 13. | Clasificación IP | Recinto de equipos auxiliares | | Luminaria tipo A y B | IP 65 | | -- | |
| | | | | Luminaria tipo C | IP 43 | | IP 43 | |
| | | Recinto óptico | | Luminaria tipo A y B | IP 65 | | -- | |
| | | | | Luminaria tipo C | IP 55 | | IP 55 | |
| 14. | Clasificación Fotométrica | Del artefacto | Alcance transversal | Lámparas de 100 / 150W | Tipo I | | Tipo I | |
| | | | | Lámparas de 250W | Tipo II | | -- | |
| | | | | Lámparas de 400W | Tipo II | | -- | |
| | | | Alcance longitudinal | Lámparas de 100 / 150W | Alcance Corto | | Alcance Corto | |
| | | | | Lámparas de 250W | Alcance Medio | | -- | |
| | | | | Lámparas de 400W | Alcance Medio | | -- | |
| | | | Control de deslumbramiento | Lámparas de 100 / 150W | Semi Cut-off / Cut-off | | Cut-off | |
| | | | | Lámparas de 250W | Semi Cut-off / Cut-off | | -- | |
| | | | | Lámparas de 400W | Semi Cut-off / Cut-off | | -- | |
| | | | Rendimiento total mínimo de la luminaria | | 70% | | 84,8% | |
| 15. | CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS | Descripción de la luminaria | Luminaria Tipo A y B | Cuerpo | Conjunto óptico y recinto de equip. auxil. en un solo cuerpo | | -- | |
| | | | | Material:Alumínio Inyectado, de aleación SAE 305 ó SAE 306 | Sí | | -- | |
| | | | Luminaria Tipo B (Opcional) | Material:Alumínio Inyectado, de aleación SAE 323 | Sí | | -- | |
| | | | Luminaria Tipo C | Conjunto óptico | Cuerpo Reflector (Estampado) | | Sí | |
| | | | | Recinto para equipos auxiliares | Independiente al Cuerpo - Reflector | | Sí | |
| | | | | Material del recinto para Equipos Auxiliares:Alumínio Inyectado, de aleación SAE 305 o SAE 306 | Sí | | Sí | |
| | | | | Material del recinto para Equipos Auxiliares:Fundición de Alumínio, de aleación SAE 323 | Sí | | -- | |
| | | Reflector | Material | | Aluminio estampado calid. 1050/1075 | | Aluminio estampado 1050 | |
| | | | Tratamiento | | Anodizado, electropulido con 4 micrones | | Anodizado, electropulido con 4micrones | |
| | | | Espessor de la chapa (mm) | Luminarias Tipo A y B | 1 | | -- | |
| | | | | Luminarias Tipo C | 1,2 | | 1,2 | |
| | | Refractor | Material | Luminarias Tipo A | Policarbonato | | -- | |
| | | | | Luminarias Tipo B | Vidrio templado plano o curvo | | -- | |
| | | | | Luminarias Tipo C | Policarbonato | | Policarbonato | |
| | | Mecanismo de cierre de la tapa | | | Pestillo de cierre a presión | | Sí | |
| | | Burlete | Material | | EPDM, Fieltro, silicona o material similar | | Silicona | |
| | | Compartimiento para equipo auxiliar | | Dimensiones conforme 5.6.1. | Sí | | Sí | |
| | | | | Dimensiones conforme 5.6.2. | Sí | | Sí | |

Ing. José L. González C.
Dpto. de Distribución

p/ Secretaría General



CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica
ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA
Rua Telmo Coelho Filho, 120 – Vila Albano, Km 14,5 da Raposo Tavares
CEP 05543-020 - Fone: 55 11 2149-0299 – São Paulo, SP – BRASIL
www.ilumatic.com.br

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

| ANDE | PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS<br>ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 100W<br>(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3) | PAG. 18/19<br>Hoja Rev.: 1 |
|---|---|---|

| | | | | | | EE.TT. Nº 07.30.21 - Rev 3 | PERMITIDO s/ CONSULTA | GARANTIZADO FABRICANTE | ENCONTRADO RECEPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DESCRIPCIÓN | | | | | | | |
| 15. | CARACTERÍSTICAS: CONSTRUTIVAS | Fijación de equipos auxiliares sobre chassis | | | | Sí | | Sí | |
| | | Adjunta diseño dimensional de cada tipo de chassis | | | | Sí | | Sí | |
| | | Portalámparas | Ubicación y Fijación conforme ítem 5.7.1 y 5.7.2 | | | Sí | | Sí | |
| | | | Tipo | | | E40 | | E40 | |
| | | | Material del Cuerpo | | | Porcelana esmaltada | | Porcelana esmaltada | |
| | | | Material del Contacto | | | Bronce o Latón | | Latón niquelado | |
| | | | Fijación de los bornes | | | Contacto a Presión | | Contacto a presión | |
| | | Zócalo para fotocontrol | Ubicación | | | Parte Sup. Luminaria | | Parte super. Luminaria | |
| | | | Fijación hermética | | | Antihumedad | | Antihumedad | |
| | | | Caracterist. Eléctricas | | | EEI - NEMA | | EEI - NEMA | |
| | | Conductores | Sección Mínima (mm²) | Cableado interno | | 1,5 | | 1,5 | |
| | | | | Cableado externo | | 2,5 | | 2,5 | |
| | | | Aislación | Cables de conexión a la lámpara | | Silicona con cubierta de fibra de vidrio siliconado | | Silicona con cubierta de fibra de vidrio siliconado | |
| | | | | Cables de conexión entre equipos aux. | | Silicona | | Silicona | |
| | | | | Tensión de aislación | | 750V | | 750V | |
| | | Montaje y fijación de la luminaria | Fijación | Interior a la luminaria | | Aclarar | | -- | |
| | | | | Exterior a la luminaria (hombro) | | Aclarar | | Con abrazadera | |
| | | | Tipo de protección contra ingreso de aves e insectos | | | Goma / otro | | Goma Silicona | |
| | | | Apto para brazo de 40 a 60 mm | | | Sí | | Sí | |
| | | | Profundidad aproximada del encastre | | | 65 mm | | Sí | |
| | | Bornera | Material | | | Baquelita / otro | | Polipropileno | |
| | | Tornillería | Material de tornillería interna | | | | | Acero Inoxidable | |
| | | | Material de tornillería externa | | | | | Acero Inoxidable | |
| | | Marcación de las luminarias | | | | Según ítem 5.15 | | Sí | |
| | | Dimensiones de la luminaria (mm) | Tipo A (largo X ancho X alto) | 150 W | | | | -- | |
| | | | | 250 W | | | | -- | |
| | | | | 400 W | | | | -- | |
| | | | Tipo B (largo X ancho X alto) | 150 W | | | | -- | |
| | | | | 250 W | | | | -- | |
| | | | | 400 W | | | | -- | |
| | | | Tipo C (largo X ancho X alto) | 100 / 150 W | | | | 530X271X240mm (Adjunto Espec. Técnica) | |
| | | | | 250 W | | | | -- | |
| 16. | ENSAYOS | Ensayos de Tipo | | | | Según ítem 6.3 | | Sí | |
| | | Ensayos de Recepción | | | | Según ítem 6.4 | | Sí | |
| 17. | Acondicionamiento y Embalaje | | | | | Según ítens 7 | | Sí | |
| 18. | Alcance del Suministro | | | | | Según ítens 8 | | Sí | |
| 19. | Documentación e información técnica a ser presentada por el ofertante | | | | | Según ítens 9 | | Sí | |
| 20. | Catálogos y folletos técnicos | | | | | Sí | | Sí | |
| 21. | Adjunta una muestra de las luminarias y de los equipos auxiliares ofertados | | | | | Sí | | Sí | |



ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

pl Secretaría General

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
www.ccp.com.py
CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA
licitaciones@ccp.com.py
Rua Telmo Coelho Filho, 120 – Vila Albano, Km 14,5 da Raposo Tavares
CEP 05543-020 – Fone: 55 11 2149-0299 – São Paulo, SP – BRASIL
www.ilumatic.com.br

| ANDE | PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS<br>ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 100W<br>(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3) | PAG. 19/19<br>Hoja Rev.: 1 |
|---|---|---|

| | DESCRIPCIÓN | LABORATORIO O INSTITUTO | REFERENCIA O N° DE CERTIFICADO | VALORES SEGÚN NORMA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SÍ | NO |
| 1. | Vericación de la marcación de las luminarias | Ilumatic | 019/250-2008 | SÍ | |
| 2. | Vericación de cantos vivos de la luminaria que puedan dañar el aislamiento del cableado | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 3. | Portalámparas (Vericación de requerimientos de seguridad, eléctricos, mecánicos, etc.) | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 4. | Vericación de las características de la bornera (fijación, sección de contuctores, etc.) | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 5. | Vericación de los terminales y conexiones de alimentación | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 6. | Vericación del receptáculo para interruptores fotoeléctricos | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 7. | Vericación de la conexión a tierra | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 8. | Vericación de las conexiones eléctricas y partes conductoras | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 9. | Vericación de los tornillos y conexiones mecánicas | Ilumatic | 021/250-2008 | SÍ | |
| 10. | Ensayo de resistencia mecánica de la luminaria | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 11. | Vericación del dispositivo de fijación de la luminaria | Ilumatic | 022/250-2008 | SÍ | |
| 12. | Vericación de las prescripciones de seguridad para materiales inflamables (en lo aplicable) | -- | -- | -- | |
| 13. | Resistencia a la corrosión de las partes y componentes metálicos de las luminarias | | | SÍ | |
| 14. | Ensayo de Espectometria, para verificación de la aleación de aluminio utilizada | Cofaz | 15592 / 15593 | SÍ | |
| 15. | Ensayo de vibración | Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT | IPT 76446-205 | SÍ | |
| 16. | Vericación de riesgos mecánicos | Ilumatic | 021/250-2008 | SÍ | |
| 17. | Vericación del cableado interno y externo a la luminaria | Ilumatic | 019/250-2008 | SÍ | |
| 18. | Protección contra choques eléctricos | Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT | IPT 897 672 | clase I | |
| 19. | Vericación del Grado IP de protección | Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT | IPT 920489-203 | SÍ | |
| 20. | Ensayos de resistencia del aislamiento y rigidez dieléctrica | Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT | IPT 897 672 | SÍ | |
| 21. | Ensayos para la verificación de distancias de fuga y distancias en el aire | | | ≥ 5 mm | |
| 22. | Ensayos de durabilidad y térmicos | Ilumatic | RIEL ILP-250 | SÍ | |
| 23. | Ensayos sobre terminales roscados y no roscados (en lo aplicable) | -- | -- | -- | |
| 24. | Ensayos para verificación de la clasificación fotométrica de la luminaria | Ilumatic | ILP-250 POLIC VS 100W (M-II-L_848) | SÍ | |
| 25. | Resistencia a la radiación UV de los refractores de policarbonato (ASTM - G 154) | Falcão Bauer | FB-96342-1A | SÍ | |



Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 24909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. José L. González
Div. de Proy. de Distribución

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ANTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py

Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALURGICA
Rua Telmo Coelho Filho, 120 – Vila Albano, Km 14,5 da Raposo Tavares
CEP 05543-020 - Fone: 55 11 2149-0299 – São Paulo, SP – BRASIL
www.ilumatic.com.br

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 100W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | INTRAL |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **FABRICANTE** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | INTRAL S/A |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **MODELO** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | RVSI – 100/52 AFP |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **PROCEDENCIA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | BRASIL |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | | Si |
| | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | | Si |
| | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 |
| **5** | **CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES – Características eléctricas – Reactancia** | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | 16 |
| | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | 130 |
| | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | 65 |
| | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | 4,5 |
| | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | ≥ 0,92 |
| | **Capacitor** | **Capacitancia, especificar (μF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | - |
| | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | - |
| | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | - |
| | | **Cuenta con resistor de descarga** | | | | | - |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

VISTO - AUDITORÍA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21999/03
Análisis detallado de su contenido

p/ Secretaría General

Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI
Materiales eléctricos & iluminación

INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 100W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | Valor pico del Pulso de Tensión (kV) | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | - |
| | | | | Elevación de temperatura - Δt (°C) | | ≤ 65 | | | | - |
| | | | | Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C) | | ≥105 | | | | - |
| | | | | Tipo de ignitor | | Independiente, conexión en serie | | | | - |
| | | | | Modo de funcionamento | | Según ítem 5.3.2 | | | | - |
| | | | | Tensión de aislamiento (V) | | ≥ 750 | | | | - |
| | | | | Temperatura de servicio (°C) | | ≥ 90 | | | | - |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | Conductor | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifilar |
| | | | | Sección (mm²) | Reactancia | ≥ 1,5 | | | | 1,5 |
| | | | | | Ignitor | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 0,5 | | | | - |
| | | | | Longitud (mm) | Reactancia | ≥ 200 | | | | 200 |
| | | | | | Ignitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | Reactancia interna | Tipo constructivo | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | Dimensiones (mm) | A | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | 110 |
| | | | | | B | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | 90 |
| | | | | | C | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | 80 |
| | | | | | D | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | 22 |
| | | | | Base | Material | Acero | | | | Acero |
| | | | | | Espesor (mm) | ≥ 1,2 | | | | 1,2 |
| | | | | | Terminación | Pintado / Galvanizado | | | | Pintado |
| | | | | | Dimensiones | Según Diseños | | | | Si |
| | | | Capacitor | Tipo | | Auto-recuperante | | | | - |
| | | | | Material del dieléctrico | | Polipropileno | | | | - |
| | | | | Fijación | | Según ítem 5.6.4 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |
| | | | Ignitor | Fijación | | Según ítem 5.7.2 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |

p/ Secretaría General



CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2214 - Indústria de Materiais Elétricos
Tels: (595 21) 563 270
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py
info@ccp.com.py
CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 100W) | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)** | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | **GARANTIZADO** |
| **5** | | | **Marcación** | **Reactancia: Según ítem 5.8.1.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Capacitor: Según ítem 5.8.1.2.** | Sí | - |
| | | | | **Ignitor: Según ítem 5.8.1.3.** | Sí | - |
| **7** | **EMBALAJE** | | | **Embalaje: Según ítem 7.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Marcación del embalaje: Según ítem 7.2.** | Sí | Si |
| **8** | **ALCANCE DEL SUMINISTRO** | | | **Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Muestra: Según ítem 8.2** | Sí | Si |
| **9** | **GARANTÍA** | | | **Garantía, Según ítem 9.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Periodo de garantía: Según ítem 9.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3.** | Sí | Si |
| | | | | **Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4.** | Sí | Si |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | |
| | | | | | | |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 100W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | LABELO<br>RTR 022/2008<br>60922-61347 | Según ensayo RTR 022 / 2008 |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>I 0122<br>NBR 13593 | Según ensayo I 022 |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | INTRAL<br>I 0122<br>NBR 13593 | Según ensayo I 022 |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | LABELO<br>RTR 022/2008<br>60922-61347 | Según ensayo RTR 022 / 2008 |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | INTRAL<br>INT 0039/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo int 0039 / 2015 |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | INTRAL<br>I 0122<br>NBR 13593 | Según ensayo I 022 |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | INTRAL<br>I 051<br>IEC 60923 | Según ensayo I 051 |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
Materiales Eléctricos e Iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py
info@ccp.com.py

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 100W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | INTRAL<br>I 0122<br>NBR 13593 | Según ensayo I 022 |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | INTRAL<br>I 0122<br>NBR 13593 | Según ensayo I 022 |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | INTRAL<br>I 0122<br>NBR 13593 | Según ensayo I 022 |
| | | | | k) | Ensayo de medioción de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | INTRAL<br>I 0122<br>NBR 13593 | Según ensayo I 022 |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | INTRAL<br>I 0122<br>NBR 13593 | Según ensayo I 022 |
| | | | **CAPACITOR** | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | -<br>-<br>- | |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | -<br>-<br>- | |



INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ADENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 100W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **CAPACITOR** | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | -<br>-<br>- | - |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | -<br>-<br>- | - |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | -<br>-<br>- | - |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | -<br>-<br>- | - |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | -<br>-<br>- | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | -<br>-<br>- | - |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | -<br>-<br>- | - |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | -<br>-<br>- | - |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE VICENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 100W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **IGNITOR** | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | | |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | | |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | | |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | | |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | | |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | | |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | | |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | | |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
no implica análisis detallado de su contenido

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ARENTE SARALEGUI

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 24909/03
No implica análisis detallado de su contenido

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | INTRAL |
| **FABRICANTE** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | INTRAL S/A |
| **MODELO** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | IVM 4001-400 ANDE |
| **PROCEDENCIA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | BRASIL |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | | Si |
| | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | | Si |
| | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 a 400 |
| **5** | **CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES – Características eléctricas – Reactancia** | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | - |
| | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | - |
| | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | - |
| | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | - |
| | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | - |
| | **Capacitor** | **Capacitancia, especificar (µF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | - |
| | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | - |
| | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | - |
| | | **Cuenta con resistor de descarga** | Sí | | | | |

Ing. Jorge L. González C.
Dir. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General
Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE VICENTE SARALEGUI

INTRAL S/A - Industria de Materiales Eléctricos

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 a 400 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | Valor pico del Pulso de Tensión (kV) | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | ≥ 2,8 / ≤ 4,5 |
| | | | | Elevación de temperatura - Δt (°C) | | ≤ 65 | | | | 65 |
| | | | | Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C) | | ≥105 | | | | 105 |
| | | | | Tipo de ignitor | | Independiente, conexión en serie | | | | Independiente, conexión en serie |
| | | | | Modo de funcionamento | | Según ítem 5.3.2 | | | | Si |
| | | | | Tensión de aislamiento (V) | | ≥ 750 | | | | 750 |
| | | | | Temperatura de servicio (°C) | | ≥ 90 | | | | 90 |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | Conductor | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifilar |
| | | | | Sección (mm²) | Reactancia | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 1,5 | | | | 1,5 |
| | | | | | Capacitor | ≥ 0,5 | | | | - |
| | | | | Longitud (mm) | Reactancia | ≥ 200 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 150 | | | | 150 |
| | | | | | Capacitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | Reactancia interna | Tipo constructivo | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | Dimensiones (mm) | A | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | - |
| | | | | | B | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | - |
| | | | | | C | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | - |
| | | | | | D | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | - |
| | | | | Base | Material | Acero | | | | - |
| | | | | | Espesor (mm) | ≥ 1,2 | | | | - |
| | | | | | Terminación | Pintado / Galvanizado | | | | - |
| | | | | | Dimensiones | Según Diseños | | | | - |
| | | | Capacitor | Tipo | | Auto-recuperante | | | | - |
| | | | | Material del dieléctrico | | Polipropileno | | | | - |
| | | | | Fijación | | Según ítem 5.6.4 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |
| | | | Ignitor | Fijación | | Según ítem 5.7.2 | | | | Si |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | Polipropileno |

p/ Secretaría General



CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2878 - Indústria de Materiais Elétricos
Tels: (595 21) 658 2711
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)** | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | **GARANTIZADO** |
| 5 | | | Marcación | **Reactancia: Según ítem 5.8.1.1.** | Sí | - |
| | | | | **Capacitor: Según ítem 5.8.1.2.** | Sí | - |
| | | | | **Ignitor: Según ítem 5.8.1.3.** | Sí | Si |
| 7 | **EMBALAJE** | | | **Embalaje: Según ítem 7.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Marcación del embalaje: Según ítem 7.2.** | Sí | Si |
| 8 | **ALCANCE DEL SUMINISTRO** | | | **Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Muestra: Según ítem 8.2** | Sí | Si |
| 9 | **GARANTÍA** | | | **Garantía, Según ítem 9.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Periodo de garantía: Según ítem 9.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3.** | Sí | Si |
| | | | | **Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4.** | Sí | Si |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | |
| | | | | | | |



INTRAL S.A.- Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | - | - |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | - | - |



INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py info@ccp.com.py

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | - | - |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | - | - |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | - | - |
| | | | | k) | Ensayo de mediocion de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | - | - |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | - | - |
| | | | **CAPACITOR** | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | - | - |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | - | - |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61:08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **CAPACITOR** | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | - | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | - | - |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | - | - |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | - | - |



INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
Materiales Eléctricos & Iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **IGNITOR** | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 100 W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | EPCOS |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **FABRICANTE** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | TDK / EPCOS |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **MODELO** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | B 32314L |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **PROCEDENCIA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | BRASIL |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | | Si |
| | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | | Si |
| | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 |
| **CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES** – **Características eléctricas** – **Reactancia** | | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | - |
| | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | - |
| | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | - |
| | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | - |
| | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | - |
| **Capacitor** | | **Capacitancia, especificar (μF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | 13 |
| | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | 250 |
| | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | 85 |
| | | **Cuenta con resistor de descarga** | Sí | | | | Si |

Ing. José L. González C.
Dir. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARRUBBI
Administrador

Tatiana López E.
Auditoría Interna

INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 100W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | Valor pico del Pulso de Tensión (kV) | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | - |
| | | | | Elevación de temperatura - Δt (°C) | | ≤ 65 | | | | - |
| | | | | Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C) | | ≥105 | | | | - |
| | | | | Tipo de ignitor | | Independiente, conexión en serie | | | | - |
| | | | | Modo de funcionamento | | Según ítem 5.3.2 | | | | - |
| | | | | Tensión de aislamiento (V) | | ≥ 750 | | | | - |
| | | | | Temperatura de servicio (°C) | | ≥ 90 | | | | - |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | Conductor | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifilar |
| | | | | Sección (mm²) | Reactancia | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 0,5 | | | | 0,5 |
| | | | | Longitud (mm) | Reactancia | ≥ 200 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 150 | | | | 150 |
| | | | Reactancia interna | Tipo constructivo | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | Dimensiones (mm) | A | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | - |
| | | | | | B | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | - |
| | | | | | C | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | - |
| | | | | | D | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | - |
| | | | | Base | Material | Acero | | | | - |
| | | | | | Espesor (mm) | ≥ 1,2 | | | | - |
| | | | | | Terminación | Pintado / Galvanizado | | | | - |
| | | | | | Dimensiones | Según Diseños | | | | - |
| | | | Capacitor | Tipo | | Auto-recuperante | | | | Auto-recuperante |
| | | | | Material del dieléctrico | | Polipropileno | | | | Polipropileno |
| | | | | Fijación | | Según ítem 5.6.4 | | | | Si |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | Polipropileno |
| | | | Ignitor | Fijación | | Según ítem 5.7.2 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |

p/ Secretaría General



CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
Artículos eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Fernando de la Mora - Industria de Materiales Eléctricos
Tels: (595 21) 450 [illegible] (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABANTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 100W) | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)** | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | **GARANTIZADO** |
| **5** | | | **Marcación** | **Reactancia: Según ítem 5.8.1.1.** | Sí | - |
| | | | | **Capacitor: Según ítem 5.8.1.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Ignitor: Según ítem 5.8.1.3.** | Sí | - |
| **7** | **EMBALAJE** | | | **Embalaje: Según ítem 7.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Marcación del embalaje: Según ítem 7.2.** | Sí | Si |
| **8** | **ALCANCE DEL SUMINISTRO** | | | **Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Muestra: Según ítem 8.2** | Sí | Si |
| **9** | **GARANTÍA** | | | **Garantía, Según ítem 9.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Periodo de garantía: Según ítem 9.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3.** | Sí | Si |
| | | | | **Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4.** | Sí | Si |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | |
| | | | | | | |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py
info@ccp.com.py

INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente (Capacitor para sodio de 100W)** | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | - | |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | - | |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | - | |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | - | |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | - | |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | - | |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Capacitor para sodio de 100W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | - | |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | - | |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | - | |
| | | | | k) | Ensayo de medioción de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | - | |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | - | |
| | | | **CAPACITOR** | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 100<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 100 |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | NO APLICABLE | - |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 583 270 (RA)
licitaciones@ccp
info@

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 100W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **CAPACITOR** | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 100<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 100 |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 100<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 100 |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | NO APLICABLE | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | TDK<br>25080961 - 100<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>25080961 - 100 |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | LABELO<br>CMP 010<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>CMP 010 |



INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 100W) | | | | | | | **ÍTEM: 1** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **IGNITOR** | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | - | |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | - | |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | - | |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | - | |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | - | |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | - | |



VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54 - Decreto Nº 21909/03
lo implica análisis detallado de su contenido

Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

INTRALSA - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compania Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21909/03 No implica análisis detallado de su contenido
Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

ANDE

# PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 150W
(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3)

PAG. 17/19
Hoja Rev.: 1

| | DESCRIPCIÓN | | | | EE.TT. Nº 07.30.21 - Rev 3 | PERMITIDO s/ CONSULTA | GARANTIZADO FABRICANTE | ENCONTRADO RECEPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Marca | | | | | | ILUMATIC | |
| 2. | Fabricante | | | | | | ILUMATIC SA | |
| 3. | Procedencia | | | | | | BRASIL | |
| 4. | Norma de Fabricación y ensayo | Designación | | | IEC 60598 - 1<br>IEC 60598 - 2 - 3 | | IEC 60598 - 1<br>IEC 60598 - 2 - 3 | |
| | | Adjunta Copia de la(s) Norma(s) mencionada(s) | | | Sí | | Sí | |
| 5. | Tipo y / o Modelo | | | | | | ILP 450 | |
| 6. | Instalación | | | | Intemperie | | Intemperie | |
| 7. | Condiciones ambientales conforme ítem 3.1 | | | | Sí | | Sí | |
| 8. | Cota de instalación (m.s.n.m.) | | | | < 500 | | < 500 | |
| 9. | Características eléctricas conforme ítem 3.2 | | | | Sí | | Sí | |
| 10. | Classificación de protección contra choques eléctricos | | | | Clase 1 | | Clase 1 | |
| 11. | Potencia de la luminaria (W) | | | | | | 150W | |
| 12. | Tipo | | | | Aclarar A, B o C | | B | |
| 13. | Clasificación IP | Recinto de equipos auxiliares | | Luminaria tipo A y B | IP 65 | | IP 65 | |
| | | | | Luminaria tipo C | IP 43 | | -- | |
| | | Recinto óptico | | Luminaria tipo A y B | IP 65 | | IP 65 | |
| | | | | Luminaria tipo C | IP 55 | | -- | |
| 14. | Clasificación Fotométrica | Del artefacto | Alcance transversal | Lámparas de 100 / 150W | Tipo I | | Tipo I | |
| | | | | Lámparas de 250W | Tipo II | | -- | |
| | | | | Lámparas de 400W | Tipo II | | -- | |
| | | | Alcance longitudinal | Lámparas de 100 / 150W | Alcance Corto | | Alcance Corto | |
| | | | | Lámparas de 250W | Alcance Medio | | -- | |
| | | | | Lámparas de 400W | Alcance Medio | | -- | |
| | | | Control de deslumbramiento | Lámparas de 100 / 150W | Semi Cut-off / Cut-off | | CUT-OFF | |
| | | | | Lámparas de 250W | Semi Cut-off / Cut-off | | -- | |
| | | | | Lámparas de 400W | Semi Cut-off / Cut-off | | -- | |
| | | Rendimiento total mínimo de la luminaria | | | 70% | | 82,1% | |
| 15. | CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS | Descripción de la luminaria | Luminaria Tipo A y B | Cuerpo | Conjunto óptico y recinto de equip. auxil. en un solo cuerpo | | Conjunto óptico y recinto de equip. auxil. en un solo cuerpo | |
| | | | | Material:Aluminio Inyectado, de aleación SAE 305 ó SAE 306 | Sí | | Sí | |
| | | | Luminaria Tipo B (Opcional) | Material:Aluminio Inyectado, de aleación SAE 323 | Sí | | -- | |
| | | | Luminaria Tipo C | Conjunto óptico | Cuerpo Reflector (Estampado) | | -- | |
| | | | | Recinto para equipos auxiliares | Independiente al Cuerpo - Reflector | | -- | |
| | | | | Material del recinto para Equipos Auxiliares:Aluminio Inyectado, de aleación SAE 305 o SAE 306 | Sí | | -- | |
| | | | | Material del recinto para Equipos Auxiliares:Fundición de Aluminio, de aleación SAE 323 | Sí | | -- | |
| | | Reflector | Material | | Aluminio estampado calid. 1050/1075 | | Aluminio estampado 1050 | |
| | | | Tratamiento | | Anodizado, electropulido com 4 micrones | | Anodizado, electropulido, 4 micrones | |
| | | | Espesor de la chapa (mm) | Luminarias Tipo A y B | 1 | | 1 | |
| | | | | Luminarias Tipo C | 1,2 | | -- | |
| | | Refractor | Material | Luminarias Tipo A | Policarbonato | | -- | |
| | | | | Luminarias Tipo B | Vidrio templado plano o curvo | | Vidrio templado plano | |
| | | | | Luminarias Tipo C | Policarbonato | | -- | |
| | | Mecanismo de cierre de la tapa | | | Pestillo de cierre a presión | | Sí | |
| | | Burlete | Material | | EPDM, Fieltro, silicona o material similar | | Silicona | |
| | | Compartimiento para equipo auxiliar | | Dimensiones conforme 5.6.1. | Sí | | Sí | |
| | | | | Temperatura conforme 5.6.2. | Sí | | | |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

ilumatic

| ANDE | PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS<br>ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 150W<br>(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3) | PAG. 18/19<br>Hoja Rev.: 1 |
|---|---|---|

| | | DESCRIPCION | | | EE.TT. Nº 07.30.21 - Rev 3 | PERMITIDO s/ CONSULTA | GARANTIZADO FABRICANTE | ENCONTRADO RECEPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15. | CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS | Fijación de equipos auxiliares sobre chasis | | | Sí | | Sí | |
| | | Adjunta diseño dimensional de cada tipo de chasis | | | Sí | | Sí | |
| | | Portalámparas | Ubicación y Fijación conforme ítem 5.7.1 y 5.7.2 | | Sí | | Sí | |
| | | | Tipo | | E40 | | E40 | |
| | | | Material del Cuerpo | | Porcelana esmaltada | | Porcelana esmaltada | |
| | | | Material del Contacto | | Bronce o Latón | | Latón niquelado | |
| | | | Fijación de los bornes | | Contacto a Presión | | Contacto a presión | |
| | | Zócalo para fotocontrol | Ubicación | | Parte Sup. Luminaria | | Parte super. Luminaria | |
| | | | Fijación hermética | | Antihumedad | | Antihumedad | |
| | | | Caracterist. Eléctricas | | EEI - NEMA | | EEI - NEMA | |
| | | Conductores | Sección Mínima (mm²) | Cableado interno | 1,5 | | 1,5 | |
| | | | | Cableado externo | 2,5 | | 2,5 | |
| | | | Aislación | Cables de conexión a la lámpara | Silicona con cubierta de fibra de vidrio siliconado | | Silicona con cubierta de fibra de vidrio siliconado | |
| | | | | Cables de conexión entre equipos aux. | Silicona | | Silicona | |
| | | | | Tensión de aislación | 750V | | 750V | |
| | | Montaje y fijación de la luminaria | Fijación | Interior a la luminaria | Aclarar | | -- | |
| | | | | Exterior a la luminaria (hombro) | Aclarar | | Por tornillos | |
| | | | Tipo de protección contra ingreso de aves e insectos | | Goma / otro | | Goma Silicona | |
| | | | Apto para brazo de 40 a 60 mm | | Sí | | Sí | |
| | | | Profundidad aproximada del encastre | | 65 mm | | Sí | |
| | | Bornera | Material | | Baquelita / otro | | polipropileno | |
| | | Tornillería | Material de tornillería interna | | | | Acero Inoxidable | |
| | | | Material de tornillería externa | | | | Acero Inoxidable | |
| | | Marcación de las luminarias | | | Según ítem 5.15 | | Sí | |
| | | Dimensiones de la luminaria (mm) | Tipo A (largo X ancho X alto) | 150 W | | | -- | |
| | | | | 250 W | | | -- | |
| | | | | 400 W | | | -- | |
| | | | Tipo B (largo X ancho X alto) | 150 W | | | 505X256X219mm | |
| | | | | 250 W | | | -- | |
| | | | | 400 W | | | -- | |
| | | | Tipo C (largo X ancho X alto) | 100 / 150 W | | | -- | |
| | | | | 250 W | | | -- | |
| 16. | ENSAYOS | Ensayos de Tipo | | | Según ítem 6.3 | | Sí | |
| | | Ensayos de Recepción | | | Según ítem 6.4 | | Sí | |
| 17. | Acondicionamiento y Embalaje | | | | Según ítens 7 | | Sí | |
| 18. | Alcance del Suministro | | | | Según ítens 8 | | Sí | |
| 19. | Documentación e información técnica a ser presentada por el ofertante | | | | Según ítens 9 | | Sí | |
| 20. | Catálogos y folletos técnicos | | | | Sí | | Sí | |
| 21. | Adjunta una muestra de las luminarias y de los equipos auxiliares ofertados | | | | Sí | | Sí | |



Ing. Carmen Katiana López F.
Auditoría Interna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Secretaría General

ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA
Rua Telmo Coelho Filho, 120 – Vila Albano, Km 14,5 da Raposo Tavares
CEP 05543-020 - Fone: 55 11 2149-0299 – São Paulo, SP – BRASIL
www.ilumatic.com.br

| ANDE | PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS<br>ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 150W<br>(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3) | PAG. 19/19<br>Hoja Rev.: 1 |
|---|---|---|

| | DESCRIPCIÓN | LABORATORIO O INSTITUTO | REFERENCIA O N° DE CERTIFICADO | VALORES SEGÚN NORMA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SÍ | NO |
| 1. | Vericación de la marcación de las luminarias | Ilumatic | 046/450 - 2010 | SÍ | |
| 2. | Vericación de cantos vivos de la luminaria que puedan dañar el aislamiento del cableado | Ilumatic | 046/450 - 2010 | SÍ | |
| 3. | Portalámparas (Vericación de requerimientos de seguridad, eléctricos, mecánicos, etc.) | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 977068-203 | SÍ | |
| 4. | Vericación de las características de la bornera (fijación, sección de conductores, etc.) | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 973716-203 | SÍ | |
| 5. | Vericación de los terminales y conexiones de alimentación | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 973716-203 | SÍ | |
| 6. | Vericación del receptáculo para interruptores fotoeléctricos | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 973716-203 | SÍ | |
| 7. | Vericación de la conexión a tierra | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 977068-203 | SÍ | |
| 8. | Vericación de las conexiones eléctricas y partes conductoras | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 973716-203 | SÍ | |
| 9. | Vericación de los tornillos y conexiones mecánicas | Ilumatic | 046/450 - 2010 | SÍ | |
| 10. | Ensayo de resistencia mecánica de la luminaria | TUV RHEINLAND | 1067-LITE 01/09 | SÍ | |
| 11. | Vericación del dispositivo de fijación de la luminaria | Ilumatic | 045/450-2010 | SÍ | |
| 12. | Vericación de las prescripciones de seguridad para materiales inflamables (en lo aplicable) | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 972186-203 | SÍ | |
| 13. | Resistencia a la corrosión de las partes y componentes metálicos de las luminarias | LABELO | LUM046/2013 | SÍ | |
| 14. | Ensayo de Espectometria, para verificación de la aleación de aluminio utilizada | COFAZ | 15739 / 15741 | SÍ | |
| 15. | Ensayo de vibración | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 9868-206 | SÍ | |
| 16. | Vericación de riesgos mecánicos | Ilumatic | 045/450 - 2010 | SÍ | |
| 17. | Vericación del cableado interno y externo a la luminaria | Ilumatic | 046/450 - 2010 | SÍ | |
| 18. | Protección contra choques eléctricos | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 5836-204 | SÍ | |
| 19. | Vericación del Grado IP de protección | TUV RHEINLAND | 0910 AEX 03-09 | SÍ | |
| 20. | Ensayos de resistencia del aislamiento y rigidez dieléctrica | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT5836-204 | SÍ | |
| 21. | Ensayos para la verificación de distancias de fuga y distancias en el aire | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 58365-204 | SÍ | |
| 22. | Ensayos de durabilidad y térmicos | Instituto de Pesquisas Tecnologicas | IPT 973717-203 | SÍ | |
| 23. | Ensayos sobre terminales roscados y no roscados (en lo aplicable) | – | – | – | |
| 24. | Ensayos para verificación de la clasificación fotométrica de la luminaria | ILUMATIC | ILP-450VP_VS150 W(C-II-L_821) | SÍ | |
| 25. | Resistencia a la radiación UV de los refractores de policarbonato (ASTM - G 154) | – | – | – | |



ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
Materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 150W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | INTRAL |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **FABRICANTE** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | INTRAL S/A |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **MODELO** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | RVSI – 150/52 AFP |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **PROCEDENCIA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | BRASIL |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | | Si |
| | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | | Si |
| | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 150 |
| **5** | **CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES – Características eléctricas – Reactancia** | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | 20 |
| | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | 130 |
| | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | 65 |
| | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | 4,5 |
| | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | ≥ 0,92 |
| | **Capacitor** | **Capacitancia, especificar (μF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | - |
| | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | - |
| | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | - |
| | | **Cuenta con resistor de descarga** | Sí | | | | |

Ing. José L. González C.
Dpto. de Proyecto de Distribución

p/ Secretaría General

CCP Compañía Comercial del Paraguay S.A. materiales eléctricos & iluminación

Av. Rca. Argentina 22
Tels: (595 21) 553 270 (
licitaciones@ccp.com.p



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 150W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 150 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | Valor pico del Pulso de Tensión (kV) | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | - |
| | | | | Elevación de temperatura - Δt (°C) | | ≤ 65 | | | | - |
| | | | | Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C) | | ≥105 | | | | - |
| | | | | Tipo de ignitor | | Independiente, conexión en serie | | | | - |
| | | | | Modo de funcionamento | | Según ítem 5.3.2 | | | | - |
| | | | | Tensión de aislamiento (V) | | ≥ 750 | | | | - |
| | | | | Temperatura de servicio (°C) | | ≥ 90 | | | | - |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | Conductor | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifil |
| | | | | Sección (mm²) | Reactancia | ≥ 1,5 | | | | 1,5 |
| | | | | | Ignitor | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 0,5 | | | | - |
| | | | | Longitud (mm) | Reactancia | ≥ 200 | | | | 200 |
| | | | | | Ignitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | Reactancia interna | Tipo constructivo | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | Dimensiones (mm) | A | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | 130 |
| | | | | | B | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | 90 |
| | | | | | C | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | 80 |
| | | | | | D | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | 22 |
| | | | | Base | Material | Acero | | | | Acero |
| | | | | | Espesor (mm) | ≥ 1,2 | | | | 1,2 |
| | | | | | Terminación | Pintado / Galvanizado | | | | Pintado |
| | | | | | Dimensiones | Según Diseños | | | | Si |
| | | | Capacitor | Tipo | | Auto-recuperante | | | | - |
| | | | | Material del dieléctrico | | Polipropileno | | | | - |
| | | | | Fijación | | Según ítem 5.6.4 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |
| | | | Ignitor | Fijación | | Según ítem 5.7.2 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

INTRAL S.A.C.I. Industria de Materiales Eléctricos

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE VICENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 150W) | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)** | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | **GARANTIZADO** |
| 5 | | | Marcación | **Reactancia: Según ítem 5.8.1.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Capacitor: Según ítem 5.8.1.2.** | Sí | - |
| | | | | **Ignitor: Según ítem 5.8.1.3.** | Sí | - |
| 7 | **EMBALAJE** | | | **Embalaje: Según ítem 7.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Marcación del embalaje: Según ítem 7.2.** | Sí | Si |
| 8 | **ALCANCE DEL SUMINISTRO** | | | **Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Muestra: Según ítem 8.2** | Sí | Si |
| 9 | **GARANTÍA** | | | **Garantía, Según ítem 9.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Periodo de garantía: Según ítem 9.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3.** | Sí | Si |
| | | | | **Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4.** | Sí | Si |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 150W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | LABELO<br>RTR 022/2008<br>60922-61347 | Según ensayo RTR 022/2008 |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0042/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0042/2015 |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0042/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0042/2015 |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | LABELO<br>RTR 022/2008<br>60922-61347 | Según ensayo RTR 022/2008 |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | INTRAL<br>INT 0041/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0041/2015 |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0042/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0042/2015 |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | INTRAL<br>I 052<br>IEC 60923 | Según ensayo I 052 |



Intral S.A. Industria de Materiales Eléctricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 150W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | INTRAL<br>INT 0042/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0042/2015 |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | INTRAL<br>INT 0042/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0042/2015 |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | INTRAL<br>INT 0042/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0042/2015 |
| | | | | k) | Ensayo de medioción de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | INTRAL<br>INT 0042/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0042/2015 |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | INTRAL<br>INT 0042/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0042/2015 |
| | | | **CAPACITOR** | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | - | |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | - | |



INTRALASA - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Teis: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 150W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **CAPACITOR** | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | - | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | - | - |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | - | - |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | - | - |



Ing. Carmen Tatiana López F.
Auditora Interna

INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 150W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | |
| 6 | ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS | Protocolo de ensayos de tipo adjuntados | IGNITOR | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | - | |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | - | |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | - | |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | - | |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | - | |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | - | |



INTRAL S.A. Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels. (595 21) 953 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

Ing. Carmen Katiana López
Auditoría Interna
AUDITORÍA INTERNA
VISTO
Art. 54º - Decreto Nº 24909/03
lo implica análisis detallado de su contenido

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | INTRAL |
| **FABRICANTE** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | INTRAL S/A |
| **MODELO** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | IVM 4001-400 ANDE |
| **PROCEDENCIA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | BRASIL |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | | Si |
| | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | | Si |
| | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 a 400 |
| **5** | **CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES – Características eléctricas – Reactancia** | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | - |
| | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | - |
| | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | - |
| | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | - |
| | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | - |
| | **Capacitor** | **Capacitancia, especificar (μF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | - |
| | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | - |
| | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | - |
| | | **Cuenta con resistor de descarga** | Sí | | | | |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ALBERTO SARALEGUI

INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 a 400 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | Valor pico del Pulso de Tensión (kV) | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | ≥ 2,8 / ≤ 4,5 |
| | | | | Elevación de temperatura - Δt (°C) | | ≤ 65 | | | | 65 |
| | | | | Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C) | | ≥105 | | | | 105 |
| | | | | Tipo de ignitor | | Independiente, conexión en serie | | | | Independiente, conexión en serie |
| | | | | Modo de funcionamento | | Según ítem 5.3.2 | | | | Si |
| | | | | Tensión de aislamiento (V) | | ≥ 750 | | | | 750 |
| | | | | Temperatura de servicio (°C) | | ≥ 90 | | | | 90 |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | Conductor | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifilar |
| | | | | Sección (mm²) | Reactancia | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 1,5 | | | | 1,5 |
| | | | | | Capacitor | ≥ 0,5 | | | | - |
| | | | | Longitud (mm) | Reactancia | ≥ 200 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 150 | | | | 150 |
| | | | | | Capacitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | Reactancia interna | Tipo constructivo | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | Dimensiones (mm) | A | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | - |
| | | | | | B | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | - |
| | | | | | C | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | - |
| | | | | | D | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | - |
| | | | | Base | Material | Acero | | | | - |
| | | | | | Espesor (mm) | ≥ 1,2 | | | | - |
| | | | | | Terminación | Pintado / Galvanizado | | | | - |
| | | | | | Dimensiones | Según Diseños | | | | - |
| | | | Capacitor | Tipo | | Auto-recuperante | | | | - |
| | | | | Material del dieléctrico | | Polipropileno | | | | - |
| | | | | Fijación | | Según ítem 5.6.4 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |
| | | | Ignitor | Fijación | | Según ítem 5.7.2 | | | | Si |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | Polipropileno |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)** | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | **GARANTIZADO** |
| **5** | | | **Marcación** | **Reactancia: Según ítem 5.8.1.1.** | Sí | - |
| | | | | **Capacitor: Según ítem 5.8.1.2.** | Sí | - |
| | | | | **Ignitor: Según ítem 5.8.1.3.** | Sí | Si |
| **7** | **EMBALAJE** | | | **Embalaje: Según ítem 7.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Marcación del embalaje: Según ítem 7.2.** | Sí | Si |
| **8** | **ALCANCE DEL SUMINISTRO** | | | **Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Muestra: Según ítem 8.2** | Sí | Si |
| **9** | **GARANTÍA** | | | **Garantía, Según ítem 9.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Periodo de garantía: Según ítem 9.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3.** | Sí | Si |
| | | | | **Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4.** | Sí | Si |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | |
| | | | | | | |



INTRAL SA. Indústria de Materiais Elét.

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | - | - |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | - | - |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | - | - |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | - | - |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | - | - |
| | | | | k) | Ensayo de medioción de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | - | - |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | - | - |
| | | | **CAPACITOR** | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | - | - |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | - | - |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

p/ Secretaría General

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py

Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ARENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **CAPACITOR** | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | - | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | - | - |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | - | - |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | - | - |



INTRAL SA - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **IGNITOR** | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido



INTRAL S.A. - Industria de Materiales Eléctricos

Ing. Carmen Katiana López F
Auditoría Interna

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 150W) | | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | | **Capacitor** | Aclarar | | | | EPCOS |
| | | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **FABRICANTE** | | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | | **Capacitor** | Aclarar | | | | TDK / EPCOS |
| | | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **MODELO** | | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | | **Capacitor** | Aclarar | | | | B 32314L |
| | | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **PROCEDENCIA** | | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | | **Capacitor** | Aclarar | | | | BRASIL |
| | | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | | Si |
| | | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | | Si |
| | | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | | Si |
| | | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | | Si |
| | | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 150 |
| **5** | **CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES** | **Características eléctricas** | **Reactancia** | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | - |
| | | | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | - |
| | | | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | - |
| | | | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | - |
| | | | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | - |
| | | | **Capacitor** | **Capacitancia, especificar (μF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | 20 |
| | | | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | 250 |
| | | | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | 85 |
| | | | | **Cuenta con resistor de descarga** | Sí | | | | Si |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 150W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 150 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | **Valor pico del Pulso de Tensión (kV)** | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | - |
| | | | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | | ≤ 65 | | | | - |
| | | | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | | ≥105 | | | | - |
| | | | | **Tipo de ignitor** | | Independiente, conexión en serie | | | | - |
| | | | | **Modo de funcionamento** | | Según ítem 5.3.2 | | | | - |
| | | | | **Tensión de aislamiento (V)** | | ≥ 750 | | | | - |
| | | | | **Temperatura de servicio (°C)** | | ≥ 90 | | | | - |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | **Conductor** | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifilar |
| | | | | **Sección (mm²)** | **Reactancia** | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | **Ignitor** | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | **Capacitor** | ≥ 0,5 | | | | 0,5 |
| | | | | **Longitud (mm)** | **Reactancia** | ≥ 200 | | | | - |
| | | | | | **Ignitor** | ≥ 150 | | | | - |
| | | | | | **Capacitor** | ≥ 150 | | | | 150 |
| | | | Reactancia interna | **Tipo constructivo** | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | **Dimensiones (mm)** | **A** | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | - |
| | | | | | **B** | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | - |
| | | | | | **C** | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | - |
| | | | | | **D** | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | - |
| | | | | **Base** | **Material** | Acero | | | | - |
| | | | | | **Espesor (mm)** | ≥ 1,2 | | | | - |
| | | | | | **Terminación** | Pintado / Galvanizado | | | | - |
| | | | | | **Dimensiones** | Según Diseños | | | | - |
| | | | Capacitor | **Tipo** | | Auto-recuperante | | | | Auto-recuperante |
| | | | | **Material del dieléctrico** | | Polipropileno | | | | Polipropileno |
| | | | | **Fijación** | | Según ítem 5.6.4 | | | | Si |
| | | | | **Material de la carcasa** | | Aclarar | | | | Polipropileno |
| | | | Ignitor | **Fijación** | | Según ítem 5.7.2 | | | | - |
| | | | | **Material de la carcasa** | | Aclarar | | | | - |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

INTRAL S/A - Industria de Materiales Eléctricos

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 150W) | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)** | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | **GARANTIZADO** |
| **5** | | | **Marcación** | **Reactancia: Según ítem 5.8.1.1.** | Sí | - |
| | | | | **Capacitor: Según ítem 5.8.1.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Ignitor: Según ítem 5.8.1.3.** | Sí | - |
| **7** | **EMBALAJE** | | | **Embalaje: Según ítem 7.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Marcación del embalaje: Según ítem 7.2.** | Sí | Si |
| **8** | **ALCANCE DEL SUMINISTRO** | | | **Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Muestra: Según ítem 8.2** | Sí | Si |
| **9** | **GARANTÍA** | | | **Garantía, Según ítem 9.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Periodo de garantía: Según ítem 9.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3.** | Sí | Si |
| | | | | **Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4.** | Sí | Si |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | |
| | | | | | | |



Ing. José D. González C.
Div. de Prov. de Distribución

INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2271
Tels: (595 21) 553 270 (R.
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente (Capacitor para sodio de 150W)** | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | - | |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | - | |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | - | |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | - | |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | - | |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | - | |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

INTRAL S.A - Indústria de Materiais Elétricos

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2
Tels: (595 21) 553 270
licitaciones@ccp.com

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Capacitor para sodio de 150W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | - | |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | - | |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | - | |
| | | | | k) | Ensayo de medioción de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | - | |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | - | |
| | | | **CAPACITOR** | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 200<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 200 |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | NO APLICABLE | - |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 150W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS | Protocolo de ensayos de tipo adjuntados | CAPACITOR | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 200<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 200 |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 200<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 200 |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | NO APLICABLE | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | TDK<br>25080961 - 200<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>25080961 - 200 |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | LABELO<br>CMP 010<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>CMP 010 |



INTRAL S.A.I. Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución
Div. de Proy. de Distribución

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
Materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 150W) | | | | | | | **ÍTEM: 2** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | |
| 6 | ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS | Protocolo de ensayos de tipo adjuntados | IGNITOR | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | - | |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | - | |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | - | |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | - | |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | - | |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | - | |



INTRAL S/A Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos e iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

ilumatic

67

000634

VISTO AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
Ing. Carmen Marianela López F.
Auditoría Interna

# ANDE

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 400W
(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3)

PAG. 17/19
Hoja Rev. 1

| | DESCRIPCIÓN | | | | EE.TT. Nº 07.30.21 - Rev 3 | PERMITIDO s/ CONSULTA | GARANTIZADO FABRICANTE | ENCONTRADO RECEPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Marca | | | | | | ILUMATIC | |
| 2. | Fabricante | | | | | | ILUMATIC S/A | |
| 3. | Procedencia | | | | | | BRASIL | |
| 4. | Norma de Fabricación y ensayo | Designación | | | IEC 60598 - 1<br>IEC 60598 - 2 - 3 | | IEC 60598 – 1<br>IEC 60598 - 2 - 3 | |
| | | Adjunta Copia de la(s) Norma(s) mencionada(s) | | | SÍ | | NO | |
| 5. | Tipo y / o Modelo | | | | | | ILP 2540 | |
| 6. | Instalación | | | | Intemperie | | Intemperie | |
| 7. | Condiciones ambientales conforme item 3.1 | | | | SÍ | | SÍ | |
| 8. | Cota de instalación (m.s.n.m.) | | | | < 500 | | < 500 | |
| 9. | Características eléctricas conforme item 3.2 | | | | SÍ | | Si | |
| 10. | Classificación de protección contra choques eléctricos | | | | Clase 1 | | Clase 1 | |
| 11. | Potencia de la luminaria (W) | | | | | | 400W | |
| 12. | Tipo | | | | Aclarar A, B o C | | B | |
| 13. | Clasificación IP | Recinto de equipos auxiliares | | Luminaria tipo A y B | IP 65 | | IP 66 | |
| | | | | Luminaria tipo C | IP 43 | | - x - | |
| | | Recinto óptico | | Luminaria tipo A y B | IP 65 | | IP 66 | |
| | | | | Luminaria tipo C | IP 55 | | - x - | |
| 14. | Clasificación Fotométrica | Del artefacto | Alcance transversal | Lámparas de 100 / 150W | Tipo I | | - x - | |
| | | | | Lámparas de 250W | Tipo II | | - x - | |
| | | | | Lámparas de 400W | Tipo II | | Tipo II | |
| | | | Alcance longitudinal | Lámparas de 100 / 150W | Alcance Corto | | - x - | |
| | | | | Lámparas de 250W | Alcance Medio | | - x - | |
| | | | | Lámparas de 400W | Alcance Medio | | Alcance Medio | |
| | | | Control de deslumbramiento | Lámparas de 100 / 150W | Semi Cut-off / Cut-off | | - x - | |
| | | | | Lámparas de 250W | Semi Cut-off / Cut-off | | - x - | |
| | | | | Lámparas de 400W | Semi Cut-off / Cut-off | | SEMI CUT-OFF | |
| | | | Rendimiento total mínimo de la luminaria | | 70% | | 80,4% | |
| 15. | CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS | Descripción de la luminaria | Luminaria Tipo A y B | Cuerpo | Conjunto óptico y recinto de equip auxil. en un solo cuerpo | | Conjunto óptico y recinto de equip. auxil. en un solo cuerpo | |
| | | | | Material:Aluminio Inyectado, de aleación SAE 305 o SAE 306 | Si | | Si | |
| | | | Luminaria Tipo B (Opcional) | Material:Aluminio Inyectado, de aleación SAE 323 | Sí | | - x - | |
| | | | Luminaria Tipo C | Conjunto óptico | Cuerpo Reflector (Estampado) | | Cuerpo Reflector (Estampado) | |
| | | | | Recinto para equipos auxiliares | Independiente al Cuerpo - Reflector | | Independiente al Cuerpo - Reflector | |
| | | | | Material del recinto para Equipos Auxiliares:Aluminio Inyectado, de aleación SAE 305 o SAE 306 | Sí | | Sí | |
| | | | | Material del recinto para Equipos Auxiliares:Fundición de Aluminio, de aleación SAE 323 | SI | | - x - | |
| | | Reflector | Material | | Aluminio estampado calid. 1050/1075 | | Aluminio estampado calid. 1050 | |
| | | | Tratamiento | | Anodizado, electropulido con 4 micrones | | Anodizado, electropulido con 4 micrones | |
| | | | Espesor de la chapa (mm) | Luminarias Tipo A y B | 1 | | 1 | |
| | | | | Luminarias Tipo C | 1,2 | | - x - | |
| | | Refractor | Material | Luminarias Tipo A | Policarbonato | | - x - | |
| | | | | Luminarias Tipo B | Vidrio templado plano o curvo | | Vidrio templado plano | |
| | | | | Luminarias Tipo C | Policarbonato | | - x - | |
| | | Mecanismo de cierre de la tapa | | | Pestillo de cierre a presión | | Pestillo de cierre a presión | |
| | | Burlete | Material | | EPDM, Fieltro, silicona o material similar | | Silicona | |
| | | Compartimiento para equipo auxiliar | | Dimensiones conforme 5.6.1. | Sí | | Sí | |
| | | | | Temperatura conforme 5.6.2. | Sí | | Sí | |
| | | Fijación de equipos auxiliares sobre chasis | | | Sí | | Sí | |
| | | Adjunta diseño dimensional de cada tipo de chasis | | | Si | | Si | |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

ilumatic®

| ANDE | PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS<br>ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 400W<br>(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3) | PAG. 18/19<br>Hoja Rev. 1 |
|---|---|---|

| | | | | | | EE.TT. Nº 07.30.21 - Rev 3 | PERMITIDO s/ CONSULTA | GARANTIZADO FABRICANTE | ENCONTRADO RECEPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DESCRIPCIÓN | | | | | | | |
| 15. | CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS | Portalámparas | Ubicación y Fijación conforme ítem 5.7.1 y 5.7.2 | | | Sí | | Sí | |
| | | | Tipo | | | E40 | | E40 | |
| | | | Material del Cuerpo | | | Porcelana esmaltada | | Porcelana esmaltada | |
| | | | Material del Contacto | | | Bronce o Latón | | Latón | |
| | | | Fijación de los bornes | | | Contacto a Presión | | Contacto a Presión | |
| | | Zócalo para fotocontrol | Ubicación | | | Parte Sup. Luminaria | | Parte Sup. Luminaria | |
| | | | Fijación hermética | | | Antihumedad | | Antihumedad | |
| | | | Caracterist. Eléctricas | | | EEI - NEMA | | EEI - NEMA | |
| | | Conductores | Sección Mínima (mm²) | Cableado interno* | | 1,5 | | 1,5 | |
| | | | | Cableado externo | | 2,5 | | 2,5 | |
| | | | Aislación | Cables de conexión a la lámpara | | Silicona con cubierta de fibra de vidrio siliconado | | Silicona con cubierta de fibra de vidrio siliconado | |
| | | | | Cables de conexión entre equipos aux. | | Silicona | | Silicona | |
| | | | | Tensión de aislación | | 750V | | 750V | |
| | | Montaje y fijación de la luminaria | Fijación | Interior a la luminaria | | Aclarar | | - x - | |
| | | | | Exterior a la luminaria (hombro) | | Aclarar | | Por tornillos | |
| | | | Tipo de protección contra ingreso de aves e insectos | | | Goma / otro | | Goma Silicona | |
| | | | Apto para brazo de 40 a 60 mm | | | Sí | | Sí | |
| | | | Profundidad aproximada del encastre | | | 65 mm | | 65 mm | |
| | | Bornera | Material | | | Baquelita / otro | | Polipropileno | |
| | | Tornillería | Material de tornillería interna | | | | | Acero | |
| | | | Material de tornillería externa | | | | | Acero Inoxidable | |
| | | Marcación de las luminarias | | | | Según ítem 5.15 | | Según ítem 5.15 | |
| | | Dimensiones de la luminaria (mm) | Tipo A (largo X ancho X alto) | | 150 W | | | - x - | |
| | | | | | 250 W | | | - x - | |
| | | | | | 400 W | | | - x - | |
| | | | Tipo B (largo X ancho X alto) | | 150 W | | | - x - | |
| | | | | | 250 W | | | - x - | |
| | | | | | 400 W | | | 697X294X226mm | |
| | | | Tipo C (largo X ancho X alto) | | 100 W | | | - x - | |
| | | | | | 250 W | | | - x - | |
| 16. | ENSAYOS | Ensayos de Tipo | | | | Según ítem 6.3 | | Según ítem 6.3 | |
| | | Ensayos de Recepción | | | | Según ítem 6.4 | | Según ítem 6.4 | |
| 17. | Acondicionamiento y Embalaje | | | | | Según ítens 7 | | Según ítens 7 | |
| 18. | Alcance del Suministro | | | | | Según ítens 8 | | Según ítens 8 | |
| 19. | Documentación e información técnica a ser presentada por el ofertante | | | | | Según ítens 9 | | Según ítens 9 | |
| 20. | Catálogos y folletos técnicos | | | | | Sí | | Sí | |
| 21. | Adjunta una muestra de las luminarias y de los equipos auxiliares ofertados | | | | | Sí | | Sí | |



ILUMATIC S/A Iluminação e Eletrometalúrgica

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

ILUMATIC S/A ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA
Rua Telmo Coelho Filho, 120 – Vila Albano, Km 14,5 da Raposo Tavares
CEP 05543-020 Fone: 55 11 2149-0299 – São Paulo, SP – BRASIL
www.ilumatic.com.br

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

| ANDE | PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS<br>ARTEFACTO DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO CERRADO PARA LÁMPARA DE SODIO 400W<br>(EE TT No. 07.30.21-A. REV 3) | PAG. 19/19<br>Hoja Rev. 1 |
|---|---|---|

| | DESCRIPCIÓN | LABORATORIO O INSTITUTO | REFERENCIA O N° DE CERTIFICADO | VALORES SEGÚN NORMA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SÍ | NO |
| 1. | Vericación de la marcación de las luminarias | Ilumatic | 62/2540-2011 | SÍ | |
| 2. | Vericación de cantos vivos de la luminaria que puedan dañar el aislamiento del cableado | Ilumatic | 62/2540-2011 | SÍ | |
| 3. | Portalámparas (Vericación de requerimientos de seguridad, eléctricos, mecánicos, etc.) | Ilumatic | 62/2540-2011 | SÍ | |
| 4. | Vericación de las características de la bornera (fijación, sección de contuctores, etc.) | Ilumatic | 59/2540-2011 | SÍ | |
| 5. | Vericación de los terminales y conexiones de alimentación | Ilumatic | 59/2540-2011 | SÍ | |
| 6. | Vericación del receptáculo para interruptores fotoeléctricos | Ilumatic | 59/2540-2011 | SÍ | |
| 7. | Vericación de la conexión a tierra | Ilumatic | 59/2540-2011 | SÍ | |
| 8. | Vericación de las conexiones eléctricas y partes conductoras | Ilumatic | 59/2540-2011 | SÍ | |
| 9. | Vericación de los tornillos y conexiones mecánicas | Ilumatic | 62/2540-2011 | SÍ | |
| 10. | Ensayo de resistencia mecánica de la luminaria | Labelo | lum 0168 | SÍ | |
| 11. | Vericación del dispositivo de fijación de la luminaria | Ilumatic | 61/2540-2011 | SÍ | |
| 12. | Vericación de las prescripciones de seguridad para materiales inflamables (en lo aplicable) | -- | -- | - x - | |
| 13. | Resistencia a la corrosión de las partes y componentes metálicos de las luminarias | | | SÍ | |
| 14. | Ensayo de Espectometria, para verificación de la aleación de aluminio utilizada | Cofaz | 15479 / 15481 | SÍ | |
| 15. | Ensayo de vibración | Labelo | lum 0169 | SÍ | |
| 16. | Vericación de riesgos mecánicos | Ilumatic | 61/2540-2011 | SÍ | |
| 17. | Vericación del cableado interno y externo a la luminaria | Ilumatic | 62/2540-2011 | SÍ | |
| 18. | Protección contra choques eléctricos | Labelo | lum 0170 | SÍ | |
| 19. | Vericación del Grado IP de protección | Labelo | lum 0030 | SÍ | |
| 20. | Ensayos de resistencia del aislamiento y rigidez dieléctrica | Labelo | lum 0171 / lum 0167 | SÍ | |
| 21. | Ensayos para la verificación de distancias de fuga y distancias en el aire | Labelo | lum 0172 | SÍ | |
| 22. | Ensayos de durabilidad y térmicos | Labelo | lum 0173 | SÍ | |
| 23. | Ensayos sobre terminales roscados y no roscados (en lo aplicable) | -- | -- | - x - | |
| 24. | Ensayos para verificación de la clasificación fotométrica de la luminaria | ILUMATIC | ILP-2540VP_VS T400W | SI | |
| 25. | Resistencia a la radiación UV de los refractores de policarbonato (ASTM - G 154) | -- | -- | - x - | |

*ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD* *E.T. No. 07.30.21-A - rev 3*

ILUMATIC S/A - Iluminação e Eletrometalúrgica

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 400W) | | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | | | **Reactancia** | Aclarar | | | INTRAL |
| | | | | **Capacitor** | Aclarar | | | - |
| | | | | **Ignitor** | Aclarar | | | - |
| **FABRICANTE** | | | | **Reactancia** | Aclarar | | | INTRAL S/A |
| | | | | **Capacitor** | Aclarar | | | - |
| | | | | **Ignitor** | Aclarar | | | - |
| **MODELO** | | | | **Reactancia** | Aclarar | | | RVSI – 400/52 AFP |
| | | | | **Capacitor** | Aclarar | | | - |
| | | | | **Ignitor** | Aclarar | | | - |
| **PROCEDENCIA** | | | | **Reactancia** | Aclarar | | | BRASIL |
| | | | | **Capacitor** | Aclarar | | | - |
| | | | | **Ignitor** | Aclarar | | | - |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | | | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | Si |
| | | | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | Si |
| | | | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | | | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | Si |
| | | | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | Si |
| | | | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 400 |
| **5** | **CARACTERISTICAS DE** | **LOS EQUIPOS AUXILIARES** | **Características eléctricas** | **Reactancia** | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | 40 |
| | | | | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | 130 |
| | | | | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | 65 |
| | | | | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | 4,5 |
| | | | | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | ≥ 0,92 |
| | | | | **Capacitor** | **Capacitancia, especificar (μF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | - |
| | | | | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | - |
| | | | | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | - |
| | | | | | **Cuenta con resistor de descarga** | Sí | | | | - |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 400W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 400 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | Valor pico del Pulso de Tensión (kV) | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | - |
| | | | | Elevación de temperatura - Δt (°C) | | ≤ 65 | | | | - |
| | | | | Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C) | | ≥105 | | | | - |
| | | | | Tipo de ignitor | | Independiente, conexión en serie | | | | - |
| | | | | Modo de funcionamento | | Según ítem 5.3.2 | | | | - |
| | | | | Tensión de aislamiento (V) | | ≥ 750 | | | | - |
| | | | | Temperatura de servicio (°C) | | ≥ 90 | | | | - |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | Conductor | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifila |
| | | | | Sección (mm²) | Reactancia | ≥ 1,5 | | | | 1,5 |
| | | | | | Ignitor | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 0,5 | | | | - |
| | | | | Longitud (mm) | Reactancia | ≥ 200 | | | | 200 |
| | | | | | Ignitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | Reactancia interna | Tipo constructivo | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | Dimensiones (mm) | A | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | 170 |
| | | | | | B | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | 100 |
| | | | | | C | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | 90 |
| | | | | | D | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | 25 |
| | | | | Base | Material | Acero | | | | Acero |
| | | | | | Espesor (mm) | ≥ 1,2 | | | | 1,2 |
| | | | | | Terminación | Pintado / Galvanizado | | | | Pintado |
| | | | | | Dimensiones | Según Diseños | | | | Si |
| | | | Capacitor | Tipo | | Auto-recuperante | | | | - |
| | | | | Material del dieléctrico | | Polipropileno | | | | - |
| | | | | Fijación | | Según ítem 5.6.4 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |
| | | | Ignitor | Fijación | | Según ítem 5.7.2 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |

Ing. José E. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
materiales electricos & iluminación
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py
info@ccp.com.py



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 400W) | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)** | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | **GARANTIZADO** |
| **5** | | | **Marcación** | **Reactancia: Según ítem 5.8.1.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Capacitor: Según ítem 5.8.1.2.** | Sí | - |
| | | | | **Ignitor: Según ítem 5.8.1.3.** | Sí | - |
| **7** | **EMBALAJE** | | | **Embalaje: Según ítem 7.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Marcación del embalaje: Según ítem 7.2.** | Sí | Si |
| **8** | **ALCANCE DEL SUMINISTRO** | | | **Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Muestra: Según ítem 8.2** | Sí | Si |
| **9** | **GARANTÍA** | | | **Garantía, Según ítem 9.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Periodo de garantía: Según ítem 9.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3.** | Sí | Si |
| | | | | **Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4.** | Sí | Si |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | |
| | | | | | | |



INTRAL S.A. Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | LABELO<br>RTR 022/2008<br>60922-61347 | Según ensayo RTR 022/2008 |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>I 0125<br>NBR 13593 | Según ensayo I 025 |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | INTRAL<br>I 0125<br>NBR 13593 | Según ensayo I 025 |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | LABELO<br>RTR 022/2008<br>60922-61347 | Según ensayo RTR 022/2008 |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | INTRAL<br>INT 0044/2015<br>NBR 13593 | Según ensayo INT 0044/2015 |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | INTRAL<br>I 0125<br>NBR 13593 | Según ensayo I 025 |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | INTRAL<br>I 054<br>IEC 60923 | Según ensayo I 054 |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | INTRAL<br>I 0125<br>NBR 13593 | Según ensayo I 025 |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | INTRAL<br>I 0125<br>NBR 13593 | Según ensayo I 025 |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | INTRAL<br>I 0125<br>NBR 13593 | Según ensayo I 025 |
| | | | | k) | Ensayo de medioción de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | INTRAL<br>I 0125<br>NBR 13593 | Según ensayo I 025 |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | INTRAL<br>I 0125<br>NBR 13593 | Según ensayo I 025 |
| | | | **CAPACITOR** | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | - | - |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | - | - |



INTRAL S/A. Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
Materiales Eléctricos e Iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA
www.ccp.com.py
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **CAPACITOR** | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | - | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | - | - |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | - | - |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | - | - |



INTRAL S.A. Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Reactancia interna para lámpara de Na. De 400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **IGNITOR** | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | - | - |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | - | - |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | - | - |



INTRAL S/A. Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Prov. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | INTRAL |
| **FABRICANTE** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | INTRAL S/A |
| **MODELO** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | IVM 4001-400 ANDE |
| **PROCEDENCIA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | - |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | BRASIL |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | | Si |
| | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | | Si |
| | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 a 400 |
| **5** | **CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES – Características eléctricas – Reactancia** | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | - |
| | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | - |
| | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | - |
| | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | - |
| | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | - |
| | **Capacitor** | **Capacitancia, especificar (μF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | - |
| | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | - |
| | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | - |
| | | **~~Cuenta con resistor de descarga~~** | Sí | | | | - |

Ing. José González C.
Div. de Proyecto de Distribución

p/ Secretaría General

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 100 a 400 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | Valor pico del Pulso de Tensión (kV) | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | ≥ 2,8 / ≤ 4,5 |
| | | | | Elevación de temperatura - Δt (°C) | | ≤ 65 | | | | 65 |
| | | | | Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C) | | ≥105 | | | | 105 |
| | | | | Tipo de ignitor | | Independiente, conexión en serie | | | | Independiente, conexión en serie |
| | | | | Modo de funcionamento | | Según ítem 5.3.2 | | | | Si |
| | | | | Tensión de aislamiento (V) | | ≥ 750 | | | | 750 |
| | | | | Temperatura de servicio (°C) | | ≥ 90 | | | | 90 |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | Conductor | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifilar |
| | | | | Sección (mm²) | Reactancia | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 1,5 | | | | 1,5 |
| | | | | | Capacitor | ≥ 0,5 | | | | - |
| | | | | Longitud (mm) | Reactancia | ≥ 200 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 150 | | | | 150 |
| | | | | | Capacitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | Reactancia interna | Tipo constructivo | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | Dimensiones (mm) | A | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | - |
| | | | | | B | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | - |
| | | | | | C | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | - |
| | | | | | D | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | - |
| | | | | Base | Material | Acero | | | | - |
| | | | | | Espesor (mm) | ≥ 1,2 | | | | - |
| | | | | | Terminación | Pintado / Galvanizado | | | | - |
| | | | | | Dimensiones | Según Diseños | | | | - |
| | | | Capacitor | Tipo | | Auto-recuperante | | | | - |
| | | | | Material del dieléctrico | | Polipropileno | | | | - |
| | | | | Fijación | | Según ítem 5.6.4 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |
| | | | Ignitor | Fijación | | Según ítem 5.7.2 | | | | Si |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | Polipropileno |

Ing. Jose L. González C.
Div. de Proy. de Distribución



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)** | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | **GARANTIZADO** |
| **5** | | | **Marcación** | **Reactancia: Según ítem 5.8.1.1.** | Sí | - |
| | | | | **Capacitor: Según ítem 5.8.1.2.** | Sí | - |
| | | | | **Ignitor: Según ítem 5.8.1.3.** | Sí | Si |
| **7** | **EMBALAJE** | | | **Embalaje: Según ítem 7.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Marcación del embalaje: Según ítem 7.2.** | Sí | Si |
| **8** | **ALCANCE DEL SUMINISTRO** | | | **Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Muestra: Según ítem 8.2** | Sí | Si |
| **9** | **GARANTÍA** | | | **Garantía, Según ítem 9.1.** | Sí | Si |
| | | | | **Periodo de garantía: Según ítem 9.2.** | Sí | Si |
| | | | | **Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3.** | Sí | Si |
| | | | | **Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4.** | Sí | Si |
| **OBSERVACIONES** | | | | | | |
| | | | | | | |



INTRAL S.A. – Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | - | - |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | - | - |



INTRAL S/A. Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels. (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS | Protocolo de ensayos de tipo adjuntados | REACTANCIA | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | - | - |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | - | - |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | - | - |
| | | | | k) | Ensayo de mediocion de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | - | - |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | - | - |
| | | | CAPACITOR | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | - | - |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | - | - |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS | Protocolo de ensayos de tipo adjuntados | CAPACITOR | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | - | - |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | - | - |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | - | - |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | - | - |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | - | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | - | - |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | - | - |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | - | - |



INTRAL S.A.C. Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Ignitor para lámpara de sodio de 100-400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **IGNITOR** | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | INTRAL / INT 0045-2015 / IEC 60926 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | INTRAL<br>INT 0045-2015 / IEC 60927 Y NBR 13593 | Según ensayo INT 0045 / 2015 |



INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

**PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)** | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **MARCA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | EPCOS |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **FABRICANTE** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | TDK / EPCOS |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **MODELO** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | B 32314L |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **PROCEDENCIA** | | **Reactancia** | Aclarar | | | | - |
| | | **Capacitor** | Aclarar | | | | BRASIL |
| | | **Ignitor** | Aclarar | | | | - |
| **2** | **REFERENCIAS NORMATIVAS** | **Según Normas indicadas en el ítem 2.1** | Aclarar | | | | Si |
| | | **Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3** | Sí/No; Aclarar | | | | Si |
| | | **Debe suministrar Normas indicadas en los ítems 2.2 y 2.3, si aplica** | Sí | | | | Si |
| **4** | **CONDICIONES DE SERVICIO** | **Apto para las condiciones de instalación Según ítem 4.1.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las condiciones ambientales Según ítem 4.2.** | Sí | | | | Si |
| | | **Apto para las características eléctricas de la red Según ítem 4.3.** | Sí | | | | Si |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 400 |
| **5** | **CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES – Características eléctricas – Reactancia** | **Pérdidas (W)** | ≤ 16 | ≤ 20 | ≤ 28 | ≤ 40 | - |
| | | **Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C)** | ≥ 130 | | | | - |
| | | **Elevación de temperatura - Δt (°C)** | ≤ 65 | | | | - |
| | | **Valor pico del Pulso de Tensión Soportado aplicado por el ignitor (kV)** | ≥ 4,5 | | | | - |
| | | **Factor de Potencia (sin corregir)** | ≥ 0,35 | | | | - |
| | **Capacitor** | **Capacitancia, especificar (μF)** | 10 – 13 | 18 – 20 | 30 – 40 | 45 – 50 | 50 |
| | | **Tensión nominal (V)** | 250 | | | | 250 |
| | | **Máxima temperatura de operación normal del Capacitor – tc (°C)** | ≥ 85 | | | | 85 |
| | | **Cuenta con resistor de descarga** | Sí | | | | Si |

Ing. José A. González C.
Dpto. de Ingy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)

p/ Secretaria General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 400W) | | | | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)** | | | | | | **EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6** | | | | **GARANTIZADO** |
| **Potencia nominal de la lámpara (W)** | | | | | | **100** | **150** | **250** | **400** | 400 |
| 5 | CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AUXILIARES | Características eléctricas | Ignitor | Valor pico del Pulso de Tensión (kV) | | ≥ 2,8<br>≤ 4,5 | | | | - |
| | | | | Elevación de temperatura - Δt (°C) | | ≤ 65 | | | | - |
| | | | | Máxima temperatura de Operación del devanado – tw (°C) | | ≥105 | | | | - |
| | | | | Tipo de ignitor | | Independiente, conexión en serie | | | | - |
| | | | | Modo de funcionamento | | Según ítem 5.3.2 | | | | - |
| | | | | Tensión de aislamiento (V) | | ≥ 750 | | | | - |
| | | | | Temperatura de servicio (°C) | | ≥ 90 | | | | - |
| | | Características constructivas generales | Cables de conexión | Conductor | | Cobre blando, multifilar | | | | Cobre blando, multifilar |
| | | | | Sección (mm²) | Reactancia | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 1,5 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 0,5 | | | | 0,5 |
| | | | | Longitud (mm) | Reactancia | ≥ 200 | | | | - |
| | | | | | Ignitor | ≥ 150 | | | | - |
| | | | | | Capacitor | ≥ 150 | | | | 150 |
| | | | Reactancia interna | Tipo constructivo | | Encapsulada / Núcleo abierto | | | | Encapsulada |
| | | | | Dimensiones (mm) | A | ≤ 130 | ≤ 130 | ≤ 170 | ≤ 170 | - |
| | | | | | B | ≤ 90 | ≤ 90 | ≤ 100 | ≤ 110 | - |
| | | | | | C | ≤ 80 | ≤ 80 | ≤ 90 | ≤ 110 | - |
| | | | | | D | ≤ 30 | ≤ 30 | ≤ 35 | ≤ 35 | - |
| | | | | Base | Material | Acero | | | | - |
| | | | | | Espesor (mm) | ≥ 1,2 | | | | - |
| | | | | | Terminación | Pintado / Galvanizado | | | | - |
| | | | | | Dimensiones | Según Diseños | | | | - |
| | | | Capacitor | Tipo | | Auto-recuperante | | | | Auto-recuperante |
| | | | | Material del dieléctrico | | Polipropileno | | | | Polipropileno |
| | | | | Fijación | | Según ítem 5.6.4 | | | | Si |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | Polipropileno |
| | | | Ignitor | Fijación | | Según ítem 5.7.2 | | | | - |
| | | | | Material de la carcasa | | Aclarar | | | | - |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución



CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
Ay. Rca. Argentina 2078 S.A - Industria de Materiales Eléctricos
Tels: (595 21) 555
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py
CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI
p/ Secretaría General

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente | | | | | | LOTE: 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente (Capacitor para sodio de 400W) | | | | | | ÍTEM: 4 |
| DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3) | | | | | EE.TT. 07.61.08 – Rev. 6 | GARANTIZADO |
| 5 | | | Marcación | Reactancia: Según ítem 5.8.1.1. | Sí | - |
| | | | | Capacitor: Según ítem 5.8.1.2. | Sí | Si |
| | | | | Ignitor: Según ítem 5.8.1.3. | Sí | - |
| 7 | EMBALAJE | | | Embalaje: Según ítem 7.1. | Sí | Si |
| | | | | Marcación del embalaje: Según ítem 7.2. | Sí | Si |
| 8 | ALCANCE DEL SUMINISTRO | | | Documentaciones a suministrar: Según ítem 8.1. | Sí | Si |
| | | | | Muestra: Según ítem 8.2 | Sí | Si |
| 9 | GARANTÍA | | | Garantía, Según ítem 9.1. | Sí | Si |
| | | | | Periodo de garantía: Según ítem 9.2. | Sí | Si |
| | | | | Reposición y sustitución del suministro ante fallas indicadas en el ítem 9.3. | Sí | Si |
| | | | | Sustitución íntegra de los equipos ante fallas según ítem 9.4. | Sí | Si |
| OBSERVACIONES | | | | | | |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente (Capacitor para sodio de 400W)** | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 1/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS | Protocolo de ensayos de tipo adjuntados | REACTANCIA | a) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 10.1 y 10.3, IEC 60922) | - | |
| | | | | b) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 6.3, NBR 13.593) | - | |
| | | | | c) | Ensayo de tensión aplicada al dieléctrico (Cláusula 6.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | d) | Ensayo de Impulso de alta tensión (Cláusula 11, IEC 60922) | - | |
| | | | | e) | Ensayo de durabilidad térmica del devanado (Cláusula 12, IEC 60922) | - | |
| | | | | f) | Ensayo de elevación de temperatura (Cláusula 13, IEC 60922; Cláusula 6.2, NBR 13.593) | - | |
| | | | | g) | Ensayo de determinación de la forma de onda corriente (Cláusula 8.1, IEC 60923) | - | |



INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente:** (Capacitor para sodio de 400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **REACTANCIA** | h) | Ensayo de Potencia y corriente suministrada a la lámpara a tensión nominal (Cláusula 20, IEC 60922; Cláusula 6.1.1 NBR 13593) | - | |
| | | | | i) | Ensayo de medición de la corriente de cortocircuito (Cláusula 21, IEC 60922; Cláusula 6.1.2, NBR 13593) | - | |
| | | | | j) | Ensayo de medición del factor de potencia (Cláusula 6.1.3, NBR 13593) | - | |
| | | | | k) | Ensayo de medioción de la corriente y potencia de alimentación, reactancia + lámpara (Cláusula 6.1.4, NBR 13593) | - | |
| | | | | l) | Ensayo de Medición de la potencia de pérdida de la reactancia (Cláusula 6.1.6, NBR 13593) | - | |
| | | | **CAPACITOR** | a | Ensayo de varificación del resistor de descarga (Cláusula 10, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 400<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 400 |
| | | | | b | Ensayo de estanqueidad a altas temperaturas (Cláusula 12, IEC 1048) | NO APLICABLE | - |



INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 3/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **CAPACITOR** | c) | Ensayo de tensión aplicada entre terminales (Cláusula 13.1, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 400<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 400 |
| | | | | d) | Ensayo de tensión aplicada entre partes activas y carcasa (Cláusula 13.2, IEC 1048) | TDK<br>25080961 - 400<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>25080961 - 400 |
| | | | | e) | Ensayo de resistencia a la humedad (Cláusula 14, IEC 1048) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | f) | Ensayo de auto recuperación (Cláusula 16, IEC 1048) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61048 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | g) | Ensayo de destrucción (Cláusula 17, IEC 1048) | NO APLICABLE | - |
| | | | | h) | Ensayo de medición de la capacitancia (Cláusula 6, IEC 1049) | TDK<br>25080961 - 400<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>25080961 - 400 |
| | | | | i) | Ensayo de determinación de la variación de la capacitancia con la temperatura (Cláusula 7, IEC 1049) | EPCOS<br>B 32314L<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>B 32314L |
| | | | | j) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 9, IEC 1049) | LABELO<br>CMP 010<br>IEC 61049 | Según ensayo<br>CMP 010 |



INTRAL S/A - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | | **LOTE: 1** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** (Capacitor para sodio de 400W) | | | | | | | **ÍTEM: 4** |
| **EE.TT.07.61.08 Rev.6** | | | | | | **GARANTIZADOS** | |
| | | **DESCRIPCIÓN (Hoja 4/4)** | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con Nº de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidas** |
| | | | **ENSAYOS ELÉCTRICOS** | | | | |
| 6 | **ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS** | **Protocolo de ensayos de tipo adjuntados** | **IGNITOR** | a) | Ensayo de medición de la resistencia de aislamiento (Cláusula 13.1, IEC 60926) | - | |
| | | | | b) | Ensayo de tensión aplicada (Cláusula 13.2, IEC 60926) | - | |
| | | | | c) | Ensayo de medición de la elevación de temperatura (Cláusula 15, IEC 60926; Cláusula A.2.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | d) | Ensayo de determinación del tiempo de respuesta (Cláusula 10.2, IEC 927; Cláusula A.2.1.3, NBR 13.593) | - | |
| | | | | e) | Ensayo de medición del voltaje del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, NBR 13.593) | - | |
| | | | | f) | Ensayo de determinación de las características del pulso (Cláusula 10.6, IEC 60927; Cláusula A.2.1.4, | - | |
| | | | | g) | Ensayo de verificación del nivel de no operación (Cláusula 11, IEC 60927; Cláusula A.2.2, NBR 13.593) | - | |
| | | | | h) | Ensayo de durabilidad (Cláusula 12, IEC 60927; Cláusula A.2.3, NBR 13.593) | - | |



INTRAL S.A. - Indústria de Materiais Elétricos

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CCP
Compañía Comercial del Paraguay S.A.
materiales eléctricos & iluminación
www.ccp.com.py
Av. Rca. Argentina 2278
Tels: (595 21) 553 270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 111 DCP/DVN

## Liquidación Pro Forma

| | |
|---|---|
| EMPRESA_____<br>DIRECCIÓN_____ TELEF.:_____<br>ASUNCIÓN - PARAGUAY | **LIQUIDACION PROFORMA**<br>**RUC. Nº:** _____ |

Fecha de emisión: _____ Condición de Venta: Contado [ ] Crédito [x]

Nombre o razón social: **ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE**

**RUC. O Cédula de Identidad** **80009735-1** **Nota de Remisión Nº** _____

**Dirección:** **AV. ESPAÑA 1268 E/ PADRE CARDOZO Y DE LAS RESIDENTAS** Teléfono Nº **211-001/20**

| Art/Cod | Cant | DESCRIPCION | Precio Unitario | VALOR DE VENTA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Exentas | 5 % | 10 % |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | LPI Nº | | | | |
| | | CONTRATO Nº | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **SUB TOTALES:** | | | | | | |
| **TOTAL A PAGAR (en letras) GUARANIES:** | | | | | | |
| **LIQUIDACION DEL IVA** | **5 %** | | **10%** | **TOTAL IVA:** | | |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

FOJA N° 110 DCP/DVN

## Modelo de Nota de Pago

**EMPRESA**_____

Dirección:_____

Teléfono:_____

Asunción – Paraguay

N° _____/2015

Asunción, ___ de_____ de 2015

Señor:
**Ing. Víctor Romero Solís (Nombre del Presidente)**
**Presidente de la Administración Nacional de Electricidad**
Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo

Presente
**Ref.:** Contrato N° _____/XX – "Adquisición de_____" "LPI ANDE N° ____/2015" **(Mencionar Contrato, Concepto, Modalidad,)**
**Atención:** Dpto. de _____**(Mencionar Unidad Administradora del Contrato)**

**De nuestra consideración:**

Es grato dirigirnos a Ud. con la finalidad de presentarle la Liquidación Proforma correspondiente a los materiales entregados conforme al contrato de referencia y por su digno intermedio solicitar el pago respectivo; se incluyen además los siguientes documentos:

- Nota de Remisión N°_____
- Copia Orden de Entrega/ Servicio N° _____
- Liquidación Proforma.
- Copia Certificado de Inspección N° _____.

Una vez concluidas las verificaciones rogamos ponerse en contacto con el **Sr.** _____, **Teléfono** _____, **Fax**_____, **Correo electrónico**_____ para la emisión y entrega de la Factura Legal correspondiente.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarle muy atentamente.

.....
**Sr.**_____
Representante Legal

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

# Garantía de Cumplimiento de Contrato
## *(Pro forma Garantía Bancaria)*

Fecha: _____

LPI No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

A: _____ *[nombre completo de la Convocante]*

POR CUANTO _____(en lo sucesivo denominado "el Proveedor") se ha obligado, en virtud del Contrato Nº _____ de fecha _____de_____ de _____ a suministrar _____ (en lo sucesivo denominado "el Contrato").

Y POR CUANTO se ha convenido en dicho Contrato que el Proveedor le suministrará una garantía _____ emitida a su favor por un garante de prestigio por la suma ahí establecida con el objeto de garantizar el fiel cumplimiento por parte del Proveedor de todas las obligaciones que le competen en virtud del Contrato.

Y POR CUANTO los suscritos _____ de _____, con domicilio legal en _____ _____, (en lo sucesivo denominados "el Garante"), hemos convenido en proporcionar al Proveedor una garantía en beneficio del Contratante.

DECLARAMOS mediante la presente nuestra calidad de Garantes a nombre del Proveedor y a favor de de la Contratante, por un monto máximo de _____y nos obligamos a pagar al Contratante, contra su primera solicitud escrita, en que se afirme que el Proveedor no ha cumplido con alguna obligación establecida en el Contrato, cualquier suma o sumas dentro de los límites de _____, sin necesidad de que el Contratante pruebe o acredite la causa o razones que sustentan la reclamación de la suma o sumas indicadas.

Esta garantía vence el _____del mes de _____ de_____, ampliándose el plazo de su vencimiento por periodos sucesivos de tres (3) meses, hasta un máximo de un (1) año, en forma automática al no ser devuelta por la Contratante al Fiador esta Fianza en la fecha de su vencimiento inicial o al vencimiento de las sucesivas prórrogas.

Nombre _____

En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____

El día _____ del mes de _____ de 201_____.

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

UOC - ANDE FOJA 120 DCP/DVN

# Garantía de Bienes

Contrato Nº: *[inserte el número de contrato]*

LPI ANDE Nº *[inserte el número de Licitación]*

Adquisición de: *[inserte una breve descripción de los bienes y servicios]*

Contratante: La Administración Nacional de Electricidad (ANDE), ente autárquico regida por Ley Nº966 del 12 de agosto de 1964 de la República del Paraguay y físicamente ubicada en Avda. España Nº 1268 y Padre Cardozo, Asunción, capital de la República del Paraguay.

Proveedor: *[indicar nombre, dirección y nacionalidad del Proveedor]*

El Proveedor garantiza que:

1) Todos los bienes suministrados en virtud del Contrato de referencia son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales.
2) Todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
3) Reparará y/o reemplazará de forma expedita los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Contratante dentro del plazo indicado en la Cláusula 28.5 de las Condiciones Especiales del Contrato (CEC), una vez recibida la comunicación del mismo. La Contratante comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto.
4) La Contratante otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
5) Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo citado precedentemente, la Contratante, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la Contratante pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.
6) La garantía por los bienes suministrados permanecerá vigente durante el periodo indicado en la Cláusula 28.3 de las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).
7) El Proveedor deberá entregar la presente Garantía en el lugar de entrega juntamente con los bienes suministrados.

.....

**Firma y Sello del Proveedor**

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

UOC - ANDE FOJA 118 DCP/DVN

# Clasificación de Buques

Se hace constar que el Asegurado se obliga a cargar los efectos asegurados a bordo de buques clasificados, construidos en hierro o acero, no mayores de 15 años de edad para buques de líneas no regulares y hasta 30 años de edad tratándose de líneas regulares.

REGISTROS RECONOCIDOS:

| | |
|---|---|
| Lloyd' s Register | 100 A 1 |
| British Corporation | B. S. |
| American Bureau of Shipping | + A 1 |
| Bureau Veritas | + I 3/3, L1.1.ol 3/3E |
| Germanischer Lloyd | + 100 A 4 + |
| Nippon Kaiji Kyokai | NS* |
| Norske Veritas | + 1 A 1 |
| Registro Italiano | * 100 A 1. Nav. L |

BUQUES REGULARES ("Liners"), según la siguiente definición:

Todo buque de no menos de 450 toneladas de registro bruto clasificado 100 a 1 en el registro de Lloyd o con clasificación equivalente en otros registros reconocidos, según detalle precedente, excepto los fletados y los tipos "Liberty", "Ocean", "Fort", "Park", y los "Empire" de 7000 a 8000 toneladas de registro bruto construídos antes de 1946, que naveguen regular y habitualmente en un servicio preanunciado públicamente para cargar en puertos especificados.

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

ANDE
PRESIDENCIA

**RESOLUCIÓN P/CP/Nº 3553/2015**

POR LA QUE SE ADJUDICA LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE – SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA (SBE) Nº 1121/2015, PARA ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA ALUMBRADO PÚBLICO, A LAS FIRMAS ILUMATIC S.A. – ILUMINAÇÃO E ELETROMETALÚRGICA, DE BRASIL, REPRESENTADA POR COMPAÑÍA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A. - (LOTE 1) – (ITEMS 1, 2 Y 4), PIRO'Y S.A. – (LOTE 1) – (ITEM 3), LIMBURG EQUITIES S.A., DE PANAMÁ, REPRESENTADA POR EL ING. GUSTAVO A. AQUINO A. – (LOTE 2), TAKT GTN INDÚSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS ELETRO ELETRÔNICOS LTDA., DE BRASIL – (LOTE 3) Y ELECTROPAR S.A. - (LOTE 4).

Asunción, 22 de setiembre de 2015

VISTO: La Licitación Pública Internacional ANDE - Subasta a la Baja Electrónica (SBE) Nº 1121/2015, para Adquisición de Materiales para Alumbrado Público, cuyo Llamado fue autorizado por Resolución P/CP/Nº 3350/2015 de la Presidencia de la ANDE; y

CONSIDERANDO: Que la Dirección de Contrataciones Públicas, en su carácter de Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los antecedentes, fundamenta:

Que presentaron ofertas nueve firmas, según Acta de Sesión Pública Virtual, SBE ID Nº 290022 de fecha 31 de julio de 2015;

Que presentaron sobres de ofertas nueve firmas, según Acta N° 34/2015 de fecha 4 de agosto de 2015;

Que del estudio comparativo de las ofertas, realizado por el Comité de Evaluación designado por Resolución de la Presidencia P/N° 36308 de fecha 29 de junio de 2015, resulta conveniente adjudicar la Licitación Pública Internacional a las firmas Ilumatic S.A. – Iluminação e Eletrometalúrgica, de Brasil, representada por Compañía Comercial del Paraguay S.A. - (Lote 1) – (Items 1, 2 y 4), Piro'y S.A. – (Lote 1) – (Item 3), Limburg Equities S.A., de Panamá, representada por el Ing. Gustavo A. Aquino A. – (Lote 2), TAKT GTN Indústria e Comercio de Produtos Eletro Eletrônicos Ltda., de Brasil – (Lote 3) y Electropar S.A. – (Lote 4), por cumplir con todos los requisitos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones y ser sus ofertas económicamente ventajosas para la ANDE;

Que las Adjudicaciones propuestas por el Comité de Evaluación, está conforme en su totalidad al Art. 28º de la Ley Nº 2051/2003 de Contrataciones Públicas, concordante con el Art. 63° del Decreto Nº 21909/2003;



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Prof. de Distribución

p/ Secretaría General

ANDE
PRESIDENCIA



Que el procedimiento utilizado se ajusta a cuanto determina el Art. 27°, inciso i) de la Carta Orgánica de la ANDE, modificada por el Art. 16° de la Ley N° 2199/2003;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Adjudicar la Licitación Pública Internacional ANDE - Subasta a la Baja Electrónica (SBE) Nº 1121/2015, para Adquisición de Materiales para Alumbrado Público, en las siguientes condiciones:

1.1 A Ilumatic S.A. – Iluminação e Eletrometalúrgica, de Brasil, representada por Compañía Comercial del Paraguay S.A.:

Lote 1:

| Item | Descripción | Marca | Procedencia | Unidad de Medida | Cantidad (1) | Precio Unitario FOB-USD (2) | Seguros, fletes y otros gastos por la totalidad USD (3) | Precio Total CIP-USD (1x2+3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100 W tipo C, sin repuestos | Ilumatic | Brasil | Unidad | 5.000 | 53,40 | 12.734,50 | 279.734,50 |
| 2 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150 W tipo B, sin repuestos | Ilumatic | Brasil | Unidad | 5.000 | 55,95 | 13.170,35 | 292.920,35 |
| 4 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400 W tipo B, sin repuestos | Ilumatic | Brasil | Unidad | 880 | 116,20 | 4.823,64 | 107.079,64 |
| **Total** | | | | | | | | **679.734,49** |

por un monto total CIP Asunción USD 679.734,49 (seiscientos setenta y nueve mil setecientos treinta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América, con 49/100).

- Forma de pago: Mediante Carta de Crédito Irrevocable.



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

1.2 A Piro'y S.A.:

Lote 1:

| Item | Descripción | Marca | Procedencia | Unidad de Medida | Cantidad | Precio Unitario G (IVA incluido fletes y otros) | Precio Total G (IVA incluido) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250 W tipo B, sin repuestos | Luxacril | Paraguay | Unidad | 3.500 | 636.031 | 2.226.108.500 |

por un monto total de G 2.226.108.500 (guaraníes dos mil doscientos veintiséis millones ciento ocho mil quinientos), IVA incluido.

1.3 A Limburg Equities S.A., de Panamá, representada por el Ing. Gustavo A. Aquino A.:

Lote 2:

| Item | Descripción | Marca | Procedencia | Unidad de Medida | Cantidad (1) | Precio Unitario FOB-USD (2) | Seguros, fletes y otros gastos por la totalidad USD (3) | Precio Total CIP-USD (1x2+3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 100 W, tubular | Golden Plus | China/Brasil | Unidad | 20.000 | 3,58 | 2.200,00 | 73.800,00 |
| 2 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 150 W, tubular | Golden Plus | China/Brasil | Unidad | 6.000 | 3,85 | 815,00 | 23.915,00 |
| 3 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 250 W, tubular | Golden Plus | China/Brasil | Unidad | 6.000 | 4,50 | 815,00 | 27.815,00 |
| 4 | Lámpara vapor de sodio de alta presión de 400 W, tubular | Golden Plus | China/Brasil | Unidad | 6.000 | 4,90 | 822,00 | 30.222,00 |
| **Total** | | | | | | | | **155.752,00** |

por un monto total CIP Asunción USD 155.752,00 (ciento cincuenta y cinco mil setecientos cincuenta y dos dólares de los Estados Unidos de América).

- Forma de pago: Mediante Carta de Crédito Irrevocable.



p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

1.4 A TAKT GTN Indústria e Comercio de Produtos Eletro Eletrônicos Ltda., de Brasil:

Lote 3:

| Item | Descripción | Marca | Procedencia | Unidad de Medida | Cantidad (1) | Precio Unitario FOB-USD (2) | Seguros, fletes y otros gastos por la totalidad USD (3) | Precio Total CIP-USD (1x2+3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Interruptor fotoelectrónico para alumbrado público | TAKT GTN | Brasil | Unidad | 50.000 | 3,44 | 4.106,19 | 176.106,19 |

por un monto total CIP Asunción USD 176.106,19 (ciento setenta y seis mil ciento seis dólares de los Estados Unidos de América, con 19/100).

- Forma de pago: Mediante Carta de Crédito Irrevocable.

1.5 A Electropar S.A.:

Lote 4:

| Item | Descripción | Marca | Procedencia | Unidad de Medida | Cantidad | Precio Unitario G (IVA incluido fletes y otros) | Precio Total G (IVA incluido) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reactancia externa para lámpara de sodio de 150 W | ORION | Brasil | Unidad | 2.000 | 104.864 | 209.728.000 |
| 2 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 100 W | ELT | España | Unidad | 2.000 | 36.478 | 72.956.000 |
| 3 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 150 W | ELT | España | Unidad | 2.000 | 48.041 | 96.082.000 |
| 4 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 250 W | ELT | España | Unidad | 2.000 | 73.538 | 147.076.000 |
| 5 | Reactancia interna para lámpara de sodio de 400 W | ELT | España | Unidad | 2.000 | 102.730 | 205.460.000 |
| 6 | Capacitor para lámpara de sodio de 100 W | ELT | España | Unidad | 2.000 | 8.117 | 16.234.000 |
| 7 | Capacitor para lámpara de sodio de 150 W | ELT | España | Unidad | 2.000 | 9.560 | 19.120.000 |
| 8 | Capacitor para lámpara de sodio de 250 W | ELT | España | Unidad | 2.000 | 13.168 | 26.336.000 |
| 9 | Capacitor para lámpara de sodio de 400 W | ELT | España | Unidad | 2.000 | 19.482 | 38.964.000 |



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Ignitor para lámpara de sodio de 100 - 400 W | ELT | España | Unidad | 10.000 | 15.684 | 156.840.000 |
| **Total** | | | | | | | **988.796.000** |

por un monto total de G 988.796.000 (guaraníes novecientos ochenta y ocho millones setecientos noventa y seis mil), IVA incluido.

2. Encargar a la Dirección de Contrataciones Públicas, a la Dirección de Distribución y a la Gerencia Financiera a proseguir con los trámites pertinentes, de conformidad a las disposiciones vigentes.

3. Comunicar a quienes corresponda.

**Ing. Víctor Romero Solís**
**Presidente**

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución



p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

ANDE

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD**
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

**NOTA UOC/DCN/ANDE/Nº 591/2015**

Asunción, 23 de setiembre de 2015

Señores
Ilumatic S.A. Iluminacao e Eletrometalúrgica,
de Brasil, representada por Compañía Comercial del Paraguay S.A.
Avda. Rca. Argentina N° 2278
Teléfono: 553.270 – 555 278
licitaciones@ccp.com.py
Asunción, Paraguay

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a ustedes, con relación a su oferta presentada en fecha 31 de julio de 2015 inherente a la Licitación Pública Internacional ANDE – Subasta a la Baja Electrónica (SBE) Nº 1121/2015, para Adquisición de Materiales para Alumbrado Público.

En base a lo expuesto, cumplimos en informarles que esta Administración, a través de la Resolución P/CP/Nº 3553/2015 de fecha 22 de setiembre de 2015, resolvió adjudicar la mencionada Licitación en las siguientes condiciones:

- A Ilumatic S.A. Iluminacao e Eletrometalúrgica, de Brasil, representada por Compañía Comercial del Paraguay S.A.: Lote 1 – Items 1, 2 y 4.
- A Piro´y S.A.: Lote 1 – Ítem 3.
- A Limburg Equities S.A., de Panamá, representada por el Ing. Gustavo A. Aquino A.: Lote 2.
- A Takt GTN Indústria e Comercio de Produtos Eletro Eletronicos LTDA. de Brasil: Lote 3.
- A Electropar S.A.: Lote 4.

Por consiguiente, solicitamos la presentación de la Constancia de estar inscripta en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE). Los documentos que no se encuentran activos deberán ser presentados en copias debidamente autenticadas por Escribano Público en el Departamento de Contratos, Segundo Piso – Oficina 218; a fin de proseguir con los trámites pertinentes para la suscripción del contrato teniendo en cuenta el plazo establecido en el artículo 36 de la Ley 2051/2003. Además Poder Notarial, legalizado Vía Consular, Ministerio de Relaciones Exteriores e inscripto en el Registro de Poderes de la Dirección General de Registros Públicos que deberá ser otorgado por el Oferente Ilumatic S.A. Iluminacao e Eletrometalúrgica, de Brasil, para la firma del Contrato, si corresponde.

Hacemos propicia la ocasión para saludarles muy atentamente.

Ing. Arnaldo Paiva
Director de Contrataciones Públicas

DCP / UOC * Unidad Operativa de Contratación * ANDE

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

24 SEP. 2015 9:49

SU LOGO : ANDE
SU NÚMERO DE FAX : 2172364-2172443

| Nº OTRO FACSIMIL | HORA DE INICIO | DURACION | MODO | PAGINAS | RESULTADO |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 553270 | 24 SEP. 9:48 | 00'41 | TRANS 01 | | OK |

Soledad
p/ Secretaría General

Av. España N° 1268 y Padre Cardozo – Asunción, Paraguay
Tel. 217 2443 – 217 2056 – Fax. 211 781 - e-mail: dcp@ande.gov.py

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (591-21) 200513

# ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

# A N D E

## LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1121/2015

## "Adquisición de Materiales para Alumbrado Publico

## ADENDA N° 1

Asunción, 09 de julio del 2015

**AL OFERENTE:**

Favor sustituir las páginas citadas a continuación por sus revisiones adjuntas referentes a la EETT 07.50.33 Rev.2 Caratula y 7/18, 8/18, 18/18.

Así también, comunicamos que la licitación queda prorrogada de la siguiente manera:

- Tope de consultas: 15 de julio de 2015, hasta las 15:00 horas.
- Tope de respuestas: 20 de julio de 2015, hasta las 15:00 horas.
- Inicio de Recepción de Propuestas de Precios: 22 de julio de 2015 desde las 07:30 horas hasta las 08:30 horas del día 23 de julio de 2015.
- Inicio de Etapa Competitiva de Lances: 23 de julio de 2015 a las 08:40 horas.
- Presentación de Ofertas: 27 de julio de 2015 a las 09:00 horas.
- Apertura de Ofertas: 27 de julio de 2015 a las 09:15 horas.

Les saludamos muy atentamente,

**ANDE**

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

# ANDE Nº 07.50.33.– Rev. 2

# INTERRUPTOR FOTOELECTRÓNICO PARA ALUMBRADO PÚBLICO

| Elaborado: | Revisado: | Aprobado: | Fecha: |
|---|---|---|---|
| Ing. Nadia S. Nuñez M.<br>DD/NSD1<br>Nº Personal: 11288 | Ing. José A. Espinoza D.<br>DD/NSD<br>Nº Personal: 5671 | Ing. Medardo K. Inoue U.<br>DD/ID<br>Nº Personal: 2638 | 26/05/15 |
| Revisión: 2 | | | |
| Hojas revisadas: Rev. 1 – Carátula; 7/18; 8/18; 18/18 | | | 03/07/15 |

***Grupo:*** *Alumbrado Público*

***Reemplaza a: EE.TT. 07.50.33. – Rev.1***
***Fecha:*** *12/02/13*

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

e) **Ensayo de la capacidad de desconexión de los contactos:** deben ser realizados conforme las exigencias y métodos de la Norma NBR 5123.

f) **Ensayo de durabilidad:** deben ser realizados conforme las exigencias y métodos de la Norma NBR 5123.

g) **Ensayo de operación:** deben ser realizados conforme las exigencias y métodos de la Norma NBR 5123.

h) **Impulso de tensión:** los equipos utilizados en este ensayo deben cumplir con lo descripto en la Norma NBR 5123. A continuación se detallan el procedimiento a seguir para la elaboración de este ensayo:

El impulso de tensión a ser aplicado debe poseer el valor pico de 10.000 V ± 10%, con forma de onda de (1,2 x 50) µs, sincronizado con la fuente de corriente alterna, y ser iniciado entre 30° a 60° (polaridad positiva) y 255° a 280° (polaridad negativa). La fuente debe ser capaz de proveer una corriente de descarga de 5.000 A ± 10% de pico.

**Ensayo:** estando el Interruptor Fotoelectrónico energizado en su tensión nominal, sin carga conectada, sobre una iluminancia inferior a 2 lux, aplicándose en dos piezas (muestras) dos impulsos de polaridad positiva (entre 30° y 60°), seguidos de un impulso con polaridad negativa (entre 255° y 280°). Esos tres impulsos deben ser repetidos con los Interruptores Fotoelectrónicos sometidos a una iluminancia superior a 300 lux. El tiempo mínimo entre los impulsos debe ser de 5 min.

El interruptor será considerado aprobado si después de la aplicación de los impulsos no presentan alteraciones en sus características, verificadas a través del ensayo de operación conforme en la Norma NBR 5123.

i) **Ensayo de Tensión aplicada:** deben ser realizados conforme las exigencias y métodos de la Norma NBR 5123.

j) **Resistencia mecánica:** Conforme exigencia y método de la ABNT NBR 5123, sin embargo, con la diferencia de realizar una de las dos opciones siguientes:

1. El número de caídas debe ser aumentado a 100 (cien), siendo así, no será tenido en cuenta los aspectos pertinentes a la deformación de los terminales.
2. El valor de rotaciones por minuto debe ser aumentado a 200 (doscientos) rpm.

k) **Resistencia a la radiación ultravioleta, impacto y corrosión:** deben ser realizados conforme las exigencias y métodos de la Norma NBR 5123.

l) **Magnetización residual y adherencia del anillo de vibración:** deben ser realizados conforme las exigencias y métodos de la Norma NBR 5123.

m) **Grado de protección:** deben ser realizados conforme las exigencias del ítem 4.3.9. y métodos de la Norma NBR IEC 60529.

n) **Comportamiento bajo caída de tensión:**

El ensayo consiste en la verificación por variación de tensión. A partir de la tensión de límite inferior 105 V, deben ser identificados, a razón de aproximadamente -5 V/ seg en la tensión que el Interruptor Fotoelectrónico cesa su funcionamiento. A continuación se debe aplicar pasos (valores) decrecientes y sucesivos de 5 V, a partir de una tensión de



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

p/ Secretaría General

15 V mayor que aquella en la que el Interruptor Fotoelectrónico detuvo su función. Cada paso debe mantenerse durante al menos 5 segundos antes de comenzar la siguiente etapa inferior, la tensión de alimentación del Interruptor Fotoelectrónico debe ser elevada repentinamente a 220V, viendo a sí mismo si la lámpara se enciende. Este procedimiento se debe llevar a cabo hasta lograr la tensión investigada en el comienzo del ensayo, y en todos procedimientos, si la lámpara se encendió, se considera que el Interruptor Fotoelectrónico pasó la prueba. Para toda la prueba, el Interruptor Fotoelectrónico debe mantenerse cubierto.

o) **Medida de la resistencia de aislación:** deben ser realizados conforme las exigencias y métodos de la Norma NBR 5123.

**5.2. Ensayos de Rutina:**

5.2.1. Estos Ensayos deben ser realizados por el fabricante durante el proceso de fabricación, en cada uno de los Interruptores Fotoelectrónicos fabricados con la finalidad de demostrar el correcto funcionamiento del equipo.

5.2.2. Los Ensayos de Rutina deben ser realizados según lo establecido en las Normas NBR 5123:

a) Ensayos de límites de funcionamiento.
b) Ensayo de la capacidad de desconexión de los contactos.
c) Ensayo de durabilidad.
d) Ensayo de Tensión aplicada.
e) Medida de la resistencia de aislación.

**5.3. Ensayos de Recepción:**

5.3.1. El fabricante debe disponer de las Normas de aplicación mencionadas en el ítem 2 de estas Especificaciones Técnicas, siendo así, las mismas se deben poner a disposición del inspector de la ANDE al momento de realizar estos ensayos.

5.3.2. Los Ensayos de Recepción, citados a continuación, deben ser realizados de acuerdo a lo estipulado en las Normas NBR 5123:

a) **Inspección Visual:** durante los ensayos de inspección visual se verificaran lo siguiente:
- Identificación
- Montaje
- Acabado

Además, de estos ensayos durante el ensayo de inspección visual se tomara 1 (un) interruptor fotoelectrónico al azar, el mismo será desmantelado en la fabrica para verificar el tipo de varistor utilizado, así como la calidad del material del circuito impreso.



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO GARANTIZADOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | **LOTE:** |
| **Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente** | | | | | | **ÍTEM:** |
| **EE.TT. Nº 07.50.33 – Rev. 2** | | | | | **GARANTIZADO** | |
| **DESCRIPCIÓN (2/2)** | | | | | **Laboratorio en el cual se realizó el ensayo con N° de protocolo y Normas utilizadas** | **Valores y Magnitudes obtenidos** |
| **5** | **ENSAYOS DE TIPO** | **Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados** | 10 | Resistencia mecánica. | | |
| | | | 11 | Resistencia a la radiación ultravioleta, impacto y corrosión. | | |
| | | | 12 | Magnetización residual y adherencia del anillo de vibración. | | |
| | | | 13 | Grado de protección. | | |
| | | | 14 | Comportamiento bajo caída de voltaje. | | |
| | | | 15 | Medida de la resistencia de aislación. | | |



Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (591-21) 200513

# ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

# A N D E

## LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1121/2015

## "Adquisición de Materiales para Alumbrado Público"

## ADENDA N° 2

Asunción, 22 de julio del 2015

**AL OFERENTE:**

Señor(es)

Con relación a la Licitación Pública de referencia, favor tener en cuenta para la preparación de sus ofertas lo siguiente:

- Sustituir los folios 196, 195, 194, 165, 164, 159 y 158 por sus respectivas revisiones adjuntas

Así mismo, les solicitamos tener en cuenta la siguiente prórroga:

- Inicio de Recepción de Propuestas de Precios: 30 de julio de 2015 desde las 07:30 horas hasta las 08:30 horas del día 31 de junio de 2015.
- Inicio de Etapa Competitiva de Lances: 31 de julio de 2015 a las 08:40 horas.
- Presentación de Ofertas: 4 de agosto de 2015 hasta las 09:00 horas
- Apertura de Ofertas: 4 de agosto de 2015 a las 09:15 horas

Les saludamos muy atentamente,

**ANDE**

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

## 1. CALENDARIO DE EVENTOS Y DATOS ESPECÍFICOS

| | | |
|---|---|---|
| 1. | **Convocante:** | Administración Nacional de Electricidad – ANDE |
| 2. | **Número y descripción del llamado:** | Licitación Pública Internacional ANDE N° 1121/2015 para "Adquisición de Materiales para Alumbrado Público" |
| 3. | **ID:** | 290.022 |
| 4. | **Rubro:** | Los Rubros para esta Licitación, se hallan previstos en el Objeto de Gasto 533 **"Maquinarias y Equipos Industriales"** del Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio 2015.<br>Fuente de Financiamiento: Fondos Propios- FF 30. |
| 5. | **Dirección de Sesión Pública:** | www.contrataciones.gov.py |
| 6. | **Consultas:**<br>**Únicamente a través del Sistema de SBE.** | Desde el día de publicación del llamado hasta las 15:00 horas del día: 06/07/2015 |
| 7 | **Respuestas:**<br>**Únicamente a través del Sistema de SBE.** | Hasta las 15:00 horas del día:09/07/2015 |
| 8. | **Inicio y Fin de Recepción de propuestas de precios:** | Fecha de Inicio: 30/07/2015 desde las 07:30 horas<br>hasta las 08:30 horas del día (Fin) 31/07/2015 |
| 9. | **Inicio de la etapa competitiva - Lances:** | **Ítem 1 del Lote 1** a las 08:40 hs. del día 31/07/2015 ; el **Ítem 2** del **Lote 1**, después del cierre del **Ítem 1,** y de esta forma, hasta el **Ítem 4** del **Lote 1.** El **Lote 2**, comenzará una vez finalizado el **Lote 1**, y de esta forma hasta el **Lote 4.** |
| 10. | **Presentación de sobre de Ofertas:** | Fecha: 04/08/2015 hasta **09:00** horas.<br>Lugar: conforme lo indicado en el Anexo II. |
| 11. | **Apertura de sobre de Ofertas:** | Fecha: 04/08/2015 a las **09:15** horas.<br>Lugar: Conforme lo indicado en el Anexo II. |
| 12. | **Referencia de tiempo:** | Horario del Servidor del Sistema de Subasta a la Baja Electrónica (SBE) del Paraguay – Zona horaria GMT – 4. |
| 13. | **Validez de la Oferta:** | **Ciento Veinte (120) días** contados a partir de la fecha y hora de apertura de la etapa competitiva. |
| 14 | **Carga de propuestas** | **Lote 1: Para las propuestas por ítem.** El oferente cargará sus propuestas incluyendo el precio unitario del bien y el sistema calculará por las cantidades establecidas en la lista de bienes. De este modo se obtendrá el monto total del ítem a ser subastado y la etapa competitiva será por el total del ítem.<br>**Lotes 2,3 y 4:** El oferente cargará sus propuestas incluyendo los precios unitarios por la cantidad de cada ítem que conforma |

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General



CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SAHAGUN

| | | |
|---|---|---|
| | | el lote, la suma de estos constituye el total del lote y la competencia será por el total de cada lote, pudiendo el oferente participar en lotes indistintos. |
| 14.1 | **Porcentaje de Garantía de Mantenimiento de Ofertas:** | **Cinco por Ciento (5%)** del monto total de la Oferta cargada en la etapa de Inicio Recepción de Propuestas.<br>**Para el Lote 1**<br>El valor de la oferta se obtiene multiplicando los precios unitarios por la cantidad de cada ítem ofertado, posteriormente deberá sumar los montos de los ítems de acuerdo a la cantidad de ítems ofertados y el resultado de dicha suma es el precio total de la oferta presentada en la etapa de propuestas, sobre este precio se calcula el porcentaje de la Garantía de Mantenimiento de Ofertas.<br>**Para los Lotes 2, 3 y 4**<br>El valor de la oferta se obtiene, primeramente multiplicando los precios unitarios por la cantidad de cada ítem que conforma el Lote, la suma de estos corresponde al monto total del Lote, posteriormente se suman los montos de los lotes de acuerdo a la cantidad de lotes ofertados y el resultado de dicha suma, siempre al momento de la Recepción de propuestas es el precio total de la ofertas, sobre este precio se calcula el porcentaje de la Garantía de Mantenimiento de Ofertas.<br>**Para el cálculo de la Garantía de Mantenimiento de Oferta se deben sumar los resultados de los montos obtenidos, conforme al cálculo indicado en los párrafos anteriores, de manera que la garantía presentada cubra la suma del valor total de los ítems y/o lotes ofertados.**<br>En esta etapa y con el fin de verificar el requerimiento señalado el Oferente deberá incluir en el Sistema de SBE los siguientes datos de la Garantía:<br>➢ Nº de Póliza o de Cuenta Bancaria,<br>➢ Fecha de emisión y el nombre de la Entidad Aseguradora o Bancaria en la cual se depositó la Garantía requerida.<br>La Emisión de la Garantía deberá ser anterior o igual a la fecha de la Etapa competitiva, nunca posterior a dicha fecha, fijada en este Calendario. La no inclusión de la Garantía, no será subsanable una vez que la subasta pase al estado de Recepción de Lances, quedando el Oferente automáticamente sin posibilidad de participar de la etapa competitiva.<br>Los datos cargados se guardarán en el Sistema y los mismos deberán coincidir plenamente con los datos del Formulario de Garantía de Mantenimiento de Ofertas y la Póliza o Garantía Bancaria que deberá ser entregada en los Plazos indicados en el Anexo II del Pliego de Bases y Condiciones. |
| 15. | **Validez de la Garantía de Mantenimiento de Ofertas:** | Ciento Veinte **(120)** días contados a partir de la fecha y hora de apertura de la etapa competitiva.<br>En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de validez de la oferta, la Convocante podrá solicitarle a los Oferentes que extiendan el período de la validez de sus ofertas. Las solicitudes y las respuestas serán por escrito. La Garantía de Mantenimiento de Oferta, también deberá prorrogarse por el período correspondiente. Un Oferente puede rehusar a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de la Oferta. A los Oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.<br>Una vez que el Oferente adjudicado suministre su garantía de fiel |

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A. JORGE ABEL DE SARALEGUI

Ing. José L. González C. Div. de Proyectos de Distribución

p/ Secretaría General

| | | |
|---|---|---|
| | | cumplimiento de contrato la Convocante notificará la disponibilidad de la Garantía de Mantenimiento de Oferta y las copias de ofertas a las firmas oferentes no adjudicadas para el retiro correspondiente. La Convocante no se responsabiliza por las garantías y/o copias de ofertas que no hayan sido retiradas oportunamente. |
| **16.** | **Ofertas Alternativas:** | **NO** serán aceptadas ofertas alternativas. |
| **17.** | **Moneda de la Oferta y precios de la oferta:** | Los Oferentes deberán expresar el precio de su oferta en las siguientes monedas:<br>a) **Bienes no Proveídos desde el territorio nacional (a ser importados):** Dólares de los Estados Unidos de América o en la moneda de origen del Suministro.<br>Los precios deberán ser expresados con el Incoterm CIP (Costo, Seguro y Flete) hasta los Depósitos de la Convocante.<br>b) **Bienes Proveídos desde el territorio nacional:** Guaraníes.<br>Los precios deberán incluir todos los impuestos (IVA incluido) y otros tributos y gravámenes, además los derechos de aduana, puesto en Depósitos de la Convocante (Incluido flete).<br>La Edición de Incoterms a ser utilizada es la Edición **Incoterms 2010.** |
| **18.** | **Moneda a ser utilizada en la SBE:** | Durante el procedimiento virtual de SBE la moneda a ser utilizada será el **Dólar de los Estados Unidos de América**. |
| **19.** | **Moneda y Tipo de Cambio para la evaluación y comparación de ofertas:** | Para efectos de evaluación y comparación, la Convocante convertirá todos los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas a Dólares de los Estados Unidos de América.<br>El tipo de cambio que será utilizado para la conversión de monedas corresponderá al **día de inicio de Recepción** de las Propuestas de Precios, con fuente del Dpto. de Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central del Paraguay (BCP). |
| **20.** | **Sistema de Adjudicación:** | **COMBINADO. La adjudicación se hará por LOTE, a excepción del LOTE 1, que se hará por ÍTEM.**<br>La Adjudicación será notificada a los Oferentes, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a su emisión. |
| **21.** | **Porcentaje de la Garantía de Cumplimiento de contrato:** | **Diez por Ciento (10%) del Monto Total del Contrato.**<br>La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el Proveedor dentro de los diez (10) días calendario a partir de la fecha de firma del Contrato. |
| **22.** | **Liberación de la Garantía de Cumplimiento:** | Dentro de los treinta **(30)** días de la emisión del Acta de Recepción Definitiva del Suministro. |

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

Rev. 1



# Formulario de Lista de Precios de los Bienes y Servicios Conexos
## A-1 Bienes No proveídos desde el Territorio Nacional (A ser importados)

## LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL SBE ANDE Nº 1121/2015

Nombre del Oferente: _____ Moneda: (*Dólares de los Estados Unidos de América o moneda de origen del suministro*)

**LOTE 1**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem** | **Código de Catalogo** | **Descripción** | **País de Procedencia del Bien** | **Marca** | **Unidad de Medida** | **Presentación** | **Cantidad** | **Precio Unitario x Unidad FOB** | **Precio Total FOB (Col. 8x Col. 9)** | **Seguros** | **Fletes y Otros Gastos** | **Precio Total CIP Col. 10+Col.11+ Col.12** |
| 1 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100 W tipo C, sin repuestos | | | Unidad | Unidad | 5.000 | | | | | |
| | **Precio Total del ITEM 1 en condiciones Costo, Seguro y Flete (CIP) hasta Depósitos de la ANDE en Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain:** (Dólares de los Estados Unidos de América o moneda de origen del Suministro) Precio Total del Suministro (en letras): ..... | | | | | | | | | | | |
| 2 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150 W tipo B, sin repuestos | | | Unidad | Unidad | 5.000 | | | | | |
| | **Precio Total del ITEM 2 en condiciones Costo, Seguro y Flete (CIP) hasta Depósitos de la ANDE en Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain:** (Dólares de los Estados Unidos de América o moneda de origen del Suministro) Precio Total del Suministro (en letras): ..... | | | | | | | | | | | |
| 3 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250 W tipo B, sin repuestos | | | Unidad | Unidad | 3.500 | | | | | |
| | **Precio Total del ITEM 3 en condiciones Costo, Seguro y Flete (CIP) hasta Depósitos de la ANDE en Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain:** (Dólares de los Estados Unidos de América o moneda de origen del Suministro) Precio Total del Suministro (en letras): ..... | | | | | | | | | | | |

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Prov. de Distribución

p/ Secretaría General

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400 W tipo B, sin repuestos | | | Unidad | Unidad | 880 | | | | | |
| | **Precio Total del ITEM 4 en condiciones Costo, Seguro y Flete (CIP) hasta Depósitos de la ANDE en Asunción, cuya dirección es Avda. Boggiani y Dr. Facundo Machain:** (Dólares de los Estados Unidos de América o moneda de origen del Suministro)<br>Precio Total del Suministro (en letras): ..... | | | | | | | | | | | |

Precio Total del Suministro (en letras): .....
*(Dólares de los Estados Unidos de América o moneda de origen del suministro)*

Nombre _____ En calidad de _____ Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de _____

El día _____ del mes de _____ de 201_____.

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
RENE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaria General

112

## Formulario de Lista de Precios de los Bienes y Servicios Conexos

## A-2 Bienes Proveídos desde el Territorio Nacional

## LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL SBE ANDE N° 1121/2015

Nombre del Oferente: _____ Moneda: (Guaraníes)

**Lote 1**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítem | Código de Catálogo | Descripción | Porcentaje de Origen Nacional | Procedencia | Marca | Unidad de Medida | Presentación | Cantidad | Precio Unitario (IVA incluido y otros tributos, gravámenes, derechos de aduanas y flete, Puesto en Depósitos de ANDE) x Unidad de Medida | Precio Total Col.9 x Col.10 |
| 1 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 100 W tipo C, sin repuestos | | | | Unidad | Unidad | 5.000 | | |
| | **Precio Total del Ítem 1:**..... **Precio Total del Ítem 1 (en letras): Guaraníes** ..... | | | | | | | | | |
| 2 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 150 W tipo B, sin repuestos | | | | Unidad | Unidad | 5.000 | | |
| | **Precio Total del Ítem 2:**..... **Precio Total del Ítem 2 (en letras): Guaraníes** ..... | | | | | | | | | |
| 3 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 250 W tipo B, sin repuestos | | | | Unidad | Unidad | 3.500 | | |
| | **Precio Total del Ítem 3:**..... **Precio Total del Ítem 3 (en letras): Guaraníes** ..... | | | | | | | | | |

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Dir. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

113

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 39111603-001 | Artefacto para alumbrado público tipo cerrado para lámpara de sodio de 400 W tipo B, sin repuestos | | | | Unidad | Unidad | 880 | | |
| | **Precio Total del Ítem 4:.....**<br>**Precio Total del Ítem 4 (en letras): Guaraníes.....** | | | | | | | | | |

Precio Total del Suministro (en letras): Guaraníes .....

***Obs.: Conforme a lo indicado en el Decreto N° 1107/2014, se prohíbe la utilización de decimales en los precios unitarios y totales.***

Nombre _____ En calidad de_____ Firma_____

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de _____

El día _____ del mes de _____ de 201__

CIA. COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
JORGE ABENTE SARALEGUI

Ing. José L. González C.
Div. de Proy. de Distribución

p/ Secretaría General

114