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 NACIONAL ANDE Nº 1476/2019

"Adquisición de Crucetas Poliméricas para Distribución"

ADENDA N° 4

Asunción, 16 de abril de 2019

Al Oferente

Señor(es):

Con relación a la licitación de referencia, sírvanse considerar para la elaboración de sus ofertas lo siguiente:

- En la Especificación Técnica Nº 03.40.18 – Rev. 3 Crucetas Poliméricas de Distribución, reemplazar las páginas 8/39 y 35/39; por sus hojas Rev. 1, carátula y registro de revisiones correspondientes, cuyas copias se adjuntan.

Les saludamos muy atentamente,

ANDE

Nadia Nuñez
DD/DSM

5.1.4.5. La superficie exterior debe ser revestida con gel coat isoftálico (gelcoat isoftálico) con espesor de película seca entre 0,35 mm y 0,4 mm. Como reemplazo de revestimiento del gel coat isoftálico, se puede aplicar una pintura tipo poliuretano con espesor mínimo de 140 µm en todas sus partes. En ambos casos la base debe estar preparada previamente para así lograr una adherencia óptima tanto del gel coat como el poliuretano, y el fabricante debe presentar una garantía del revestimiento aplicado de 5 años como mínimo.

5.1.4.6. El color de la superficie exterior de la cruceta debe ser RAL 7035 (gris claro).

5.2. Características mecánicas:

5.2.1. Resistencia a la flexión:

5.2.1.1. Resistencia nominal: Valor de la carga, garantizado por el fabricante, que la cruceta debe soportar por tiempo indefinido, en la dirección y sentido indicado, sin la aparición de algún deterioro identificable a simple vista.

5.2.1.2. Resistencia excepcional: La carga excepcional debe ser igual a 1,4 veces la resistencia nominal.

5.2.1.3. Resistencia de ruptura: La carga de ruptura debe ser mayor o igual a 2 veces la resistencia nominal.

5.2.1.4. Cargas mecánicas y flechas admisibles en las caras A y B (Ver fig. 9 y fig. 10), y sus valores son indicadas en la tabla 2.

Tabla 2

Tipo de cruceta	Descripción de la carga	Resistencia (daN)	Flecha (mm)	
			Máxima	Residual máx.
Cruceta polimérica para B.T. de 500 mm	Nominal	250	---	Sin flecha
	Excepcional (máxima)	350	---	---
	Ruptura (mínima)	500	---	---
Cruceta polimérica para B.T. de 1000 mm	Nominal	250	---	Sin flecha
	Excepcional (máxima)	350	---	---
	Ruptura (mínima)	500	---	---
Cruceta polimérica para M.T. de 1000 mm	Nominal	400	25	Sin flecha
	Excepcional (máxima)	560	---	5
	Ruptura (mínima)	800	---	---
Cruceta polimérica para M.T. de 2400 mm	Nominal	400	60	Sin flecha
	Excepcional (máxima)	560	---	12
	Ruptura (mínima)	800	---	---
Cruceta polimérica para M.T. de 3000 mm	Nominal	400	75	Sin flecha
	Excepcional (máxima)	560	---	15
	Ruptura (mínima)	800	---	---

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						**LOTE:**
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						**ÍTEM:**
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)					**EE.TT. N° 03.40.18 – Rev. 3**	**GARANTIZADO**
MARCA					Aclarar	
FABRICANTE					Aclarar	
MODELO (denominación comercial o según catalogo)					Aclarar	
PROCEDENCIA					Aclarar	
2	**REFERENCIAS NORMATIVAS Y TÉCNICAS**			Según Normas indicadas en el ítem 2.1	Aclarar	
				Según otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3	Sí / No; Aclarar	
				Debe suministrar las otras Normas indicadas en el ítem 2.2 y 2.3, si aplica	Sí	
4	**CONDICIONES DE SERVICIO**			Apto para funcionar con las condiciones de instalación: Según ítem 4.1.	Sí	
				Apto para funcionar con características ambientales: Según ítem 4.2.	Sí	
				Apto para funcionar con las características de la red: Según ítem 4.3.	Sí	
5	**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**	**Características constructivas**	Compuestos y armaduras	Tipo de constitución: Según ítem 5.1.1.1.	Sí	
				Proceso de fabricación: Pultrusión	Sí	
				Resistencia en su vida útil: Según ítem 5.1.1.3.	Sí	
				Tipo de resina o compuesto	Aclarar	
				Tipo de fibra de vidrio de la armadura	Aclarar	
			Diseños y dimensiones	Formato y dimensiones: Según ítem 5.1.2.1.	Sí	
				Tolerancias dimensionales: Según ítem 5.1.2.2	Sí	
				Espesor de la cruceta: (mm)	4,5 a 10	
				Tolerancia del espesor en las 4 caras: (mm)	± 1,5	
			Perforaciones (agujeros) y aberturas	Perforaciones: Formato: Según ítem 5.1.3.1.	Sí	
				Perforaciones: Protección al ingreso: Según ítem 5.1.3.2.	Sí	
				Perforaciones: Disponen de tubos: Según ítem 5.1.3.3.	Sí	
				Perforaciones: Ejes de las perforaciones: Según ítem 5.1.3.4.	Sí	
				Perforaciones: Idénticas y alineadas: Según ítem 5.1.3.5.	Sí	
				Abertura de extremos laterales: Cierre definitivo: Según ítem 5.1.3.5	Sí	
			Terminación Superficial	Características: Según ítems 5.1.4.1./2/3	Sí	
				Acabado exterior: Según ítem 5.1.4.4.	Sí	
				Revestimiento exterior: Según ítem 5.1.4.5.	gel coat / poliuretano	
				Color de la superficie exterior	RAL 7035 (gris claro)	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANDE Nº 03.40.18 – Rev. 3

CRUCETAS POLIMÉRICAS DE DISTRIBUCIÓN

Elaborado:	Aprobado:	Aprobado:	Fecha:
Ing. Diego B. Avalos B. DD/NSD1 Nº Personal: 11743	Ing. José A. Espinoza D. DD/NSD Nº Personal: 5671	Ing. César A. Ferreira B. DD/ID Nº Personal: 4775	03/05/17
Revisión: 3			
Hojas revisadas: Rev. 1 – Carátula, Reg. Rev. pág. 8/39; 35/39.			16/04/19

Grupo: *Postes y crucetas*

Reemplaza a: *EE.TT. N° 03.40.18 – Rev. 2*
Fecha: *06/04/16*

REGISTRO DE REVISIONES

Modificaciones realizadas a la versión del 06 de abril del año 2016 (Rev.: 2; H. R.: 0)		
Anterior		**Descripción de modificación actual**
Pág.	**Ítem**	
---	---	Carátula.
---	---	Índice.
---	---	Se reubica el registro de revisiones del documento.
2	2.1	Se agregaron otras Normas y Especificaciones Técnicas.
4	4.1	Se agregó el ítem 4.1.3, sobre los herrajes para postes circulares y doble T antiguas.
5	5.1.2.2	Cambio el porcentaje de las perforaciones.
6	5.1.3	Se modificaron el orden de los ítems. Se modificaron los ítems 5.1.3.3 y 5.1.3.6 . Se agregó el ítem 5.1.3.5. Se agregó la figura 15, con referencia a las tapas y remaches.
7	5.1.4	Se agregó en el ítem 5.1.4.5, sobre el revestimiento de gel coat isoftálico.
12	6.1.11	Se agregó en el ítem 6.1.11/i Ensayo por espectroscopia de infrarrojo con transformada de Fourier (FTIR), en ensayos de tipo.
---	---	Se agrega Ensayo por espectroscopia de infrarrojo con transformada de Fourier (FTIR) (Pág. 18, ítem 6.4.11).
22	8.1.1	Se modifica Documentaciones a suministrar (Pág. 23, ítem 8.1.1).
	8.3.1	Se modifica muestra del material (Pág. 23 y 24, ítem 8.3.1).
25	---	Se modificaron en Diseños los valores de las tolerancias en las perforaciones (Pág. 26, 27 y 28, tablas 4, 5, 6, 7 y 8). Se modificó figura 4 y tabla 7 (Pág. 27). Se agregó figura 15 (Pág. 34).
33	---	Se modificó la Planilla de Datos Garantizados, de acuerdo a los cambios introducidos (Pág. 35).
37	---	Se modificó la Planilla de Ensayos de Tipo (Pág. 39).
38	---	Se reubica el registro de revisiones del documento, luego del índice.
Modificación de (Rev.: 2; H. R.: 0), realizada por: Ing. Victor E. Forcadell J.		
Modificación de (Rev.: 3; H. R.: 0), realizada por: Ing. Victor E. Forcadell J.		

Modificaciones realizadas a la versión del 03 de Mayo del año 2017 (Rev.: 3; H. R.: 0)		
Anterior		**Descripción de modificación actual**
Pág.	**Ítem**	
---	---	Carátula.
8	5.1.4.5	Se modificó el ítem sobre el revestimiento de gel coat isoftálico. Se agregó como opción de revestimiento la pintura tipo poliuretano.
35	-	Se modifica la Planilla de Datos Garantizados en base al cambio realizado en el ítem 5.1.4
Modificación de (Rev.: 3; H. R.: 0), realizada por: Ing. Victor E. Forcadell J.		
Modificación de (Rev.: 3; H. R.: 1), realizada por: Ing. Diego U. Avalos B.		