



ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación

Certification Modality

Marca de Conformidad

Esquema 5

No. 04377

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico
Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
VIGUETAS	DE ANCLAJE	CODENSA ET 468

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo,
que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).

The characteristics and identification of this product is described in the attached document,
which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado y fabricado por

Commercialized and fabricated by:

PRETENSADOS DEL TOLIMA S.A.S – PRETOLSA S.A.S

Kilómetro 9 vía Guamo - Ortega, Tolima, Colombia

Satisface los requerimientos de

Satisfies the requirements of

Especificación Técnica CODENSA ET 468/2009

Fecha de Certificación: 2011/10/18

Fecha de Renovación: 2023/11/27

Fecha de Vencimiento: 2026/11/26

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2024/11/26 y 2025/11/26

Julio Bonilla Gutiérrez

Coordinador Operación Certificación de Productos

CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..



ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 04377

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2011/10/18

FECHA DE RENOVACIÓN: 2023/11/27

FECHA DE VENCIMIENTO: 2026/11/26

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE VIGUETAS

Tipo	De anclaje
Referencia	CODENSA ET 468
Longitud total (mm)	600
Altura total (mm)	150
Ancho total (mm)	150
Tipo de acero refuerzo principal (Torón 5/16 y/o varilla corrugada de 3/8")	Torón – Varilla
Límite fluencia mínimo del refuerzo principal F_y (kg/cm ²)	0.66
Diámetro del refuerzo principal	Torón de acero de 5/16" o varilla de acero de 3/8"
Numero de varilla refuerzo longitudinal – torón 5/16 y/o varilla de 3/8 corrugada	4
Longitud refuerzo principal (m)	0.55
Tipo de refuerzo flejes de 4.19 mm	C/8
Altura del fleje (cm)	8
Ancho del fleje (cm)	8
Número de refuerzo y/o flejes	4
Diámetro del fleje (mm)	4.19
Límite fluencia mínimo F_y (kg/cm ²)	46
Resistencia de concreto en PSI a 28 días	3000
Volumen de concreto (m ³)	0.0135
Recubrimiento de la armadura (cm)	2.5
Referencial	Especificación Técnica CODENSA ET 468/2009

Fábrica	Planta
PRETENSADOS DEL TOLIMA S.A.S - PRETOLSA	Km 9 Vía GUAMO – ORTEGA - TOLIMA, COLOMBIA

Atentamente,

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..