


9. Documentación de proyecto

- ◉ **Gestión Documental y Entrega de Documentación Técnica:** gestión adecuada de toda la información asociada a las armaduras y a la materia prima de la que proceden, y transmisión al cliente de toda la documentación, a efectos de que disponga de ella y pueda transmitirla al cliente final.

Esta es una relación de la documentación que se entrega con cada envío:

- ◉ **Certificado de Garantía Armatek®**
Es un documento que se adjunta con cada envío junto con el albarán. El Certificado de Garantía atestigua que:
 - Las armaduras servidas son conforme a la Instrucción EHE, y las normas UNE 36831:97 y UNE 3682:97.
 - Están en posesión del Certificado  de Producto de AENOR.
 - Los números de colada, el número de certificado y el nombre de proveedor de la materia prima empleada, corresponden a las armaduras que se envían.



Certificado de Garantía

ALBARÁN	OBRA	FECHA	CLIENTE
---------	------	-------	---------

Certifica que el producto servido en los pedidos detallados a continuación y procedentes de las siguientes coladas, ha sido elaborado en Instalación Industrial fija según las normas UNE 36831:1997 y UNE 3682:1997 para armaduras soldadas, y está en posesión del Certificado de Producto N de AENOR para Armaduras Pasivas de Acero para Hierrosiglo Estructural.

PERIODO	Días 8	Días 9	Días 10	Días 12	Días 16	Días 20	Días 25	Días 32	Días 40
MADRID000111	COLADA	PROVEEDOR	PROV. 1						
	Nº ORDEN	PROV. 1	PROV. 1						
MADRID000111	COLADA	PROVEEDOR	PROV. 2						
	Nº ORDEN	PROV. 2	PROV. 2						
MADRID000111	COLADA	PROVEEDOR							
	Nº ORDEN								
MADRID000112	COLADA	PROVEEDOR							
	Nº ORDEN								
MADRID000112	COLADA	PROVEEDOR							
	Nº ORDEN								
MADRID000113	COLADA	PROVEEDOR							
	Nº ORDEN								
MADRID000114	COLADA	PROVEEDOR							
	Nº ORDEN								
MADRID000115	COLADA	PROVEEDOR							
	Nº ORDEN								

De acuerdo con el Reglamento Particular de la marca N de AENOR para armaduras pasivas de acero para Hierrosiglo Estructural (Borrilla) R.P. 17.06, el material suministrado está en posesión del Certificado AENOR de Producto para la fabricación de Barras Corrugadas de Acero B 500 S según norma UNE 36068:1994 y B 500 SD según norma UNE 36065:2000 EX correspondiente a un límite elástico de 500S/5mm² según los artículos aplicables de la Instrucción EHE.



Responsable de Calidad
Luis Alberto Jiménez






Certificado de Producto
Certificado de Producto: Registro
de Calidad y Gestión
de Armaduras de Acero
de Armadura para la fabricación
de armadura pasiva

Armatures y Armadura pasiva e de Armadura los Certificados de Garantía del acero

⦿ **Certificado de Garantía Armatek® (reverso):**

El reverso del Certificado de Garantía incluye información técnica:

- Las características mecánicas mínimas requeridas por las Normas, para cada tipo de acero, y los diámetros mínimos de mandriles empleados en su fabricación.
- Diámetro mínimo de los mandriles de doblado según la EHE.
- Esquema de la trazabilidad seguida por los productos Armatek® desde la materia prima hasta la entrega del material transformado.
- Relación y periodicidad de los controles internos requeridos por AENOR conforme al R.P. 17.06. Los controles extraordinarios realizados en la fabricación de los productos Armatek® (superan en exigencia a los impuestos por AENOR) (Ver fichas de Calidad).

INFORMACIÓN TÉCNICA

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS POR LA UNE 36068:1994 Y UNE 36065:2000 EX

	DESIGNACIÓN	CLASE DE ACERO	LÍMITE ELÁSTICO A 0,2% DE DEFORMACIÓN (R _{0,2})	CARGA ÚTIL DE ROTURA A TRACCIÓN (R _m)	ALARGAMIENTO DE ROTURA EN EL CORTEZADO (A ₅)	ALARGAMIENTO EN GRUPE (Z)
UNE 36068:1994	B-500-S	S235JR	355	460	≥ 18	≥ 1,07
	B-500-S	S235JR	355	460	≥ 12	≥ 1,07
UNE 36065:2000 EX	B-400-SD	S235JR	355	460	≥ 20	≥ 1,20
	B-400-SD	S235JR	355	460	≥ 18	≥ 1,17

DIÁMETRO MÍNIMO DE LOS MANDRILES REQUERIDOS EN EHE: Art. 66.3

MÁXIMO (EN EL CASO DE)	MÁXIMO DE LA BARRA EN mm		MÁXIMO DE LA BARRA EN mm	
	Ø + 20	Ø + 30	Ø + 25	Ø + 25
B-400-S	40	70	100	120
B-500-S	40	70	120	140

Las clases de acero de diseño (D) y las propiedades mecánicas mínimas requeridas para las barras de acero de diseño (D) se detallan en el Anexo B del Reglamento Particular de la Marca AENOR para Armaduras Pasivas de Acero para Hormigón Estructural (FERRALLA).

Proveedor

Datos: 20 años
Largo: 12.000 m
Calado: 90°/90°
Norma: UNE 36065:2000 EX
Tipo: B-500-S

Armater, s.a./ Armatek

Clientes
Obras
Proyectos
Ejecuciones
Pruebas

➔

TRAZABILIDAD

Seguimiento desde la materia prima hasta la entrega del material transformado

CONTROLES INTERNOS REQUERIDOS PARA PRODUCTOS CERTIFICADOS CON LA MARCA N DE AENOR CONFORME AL RR. 17.06 "REGLAMENTO PARTICULAR DE LAS MARCA AENOR N PARA ARMADURAS PASIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL (FERRALLA)"

	Control	Frecuencia o comprobación	Número de muestras	Periodicidad	Periodicidad	
MATERIALES PASIVOS DE ACERO PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL	Materia prima	Registro de recepción del material, comprobando que tanto como MENOS	Recepción de todos los materiales	Cada control de material	Cada control de material	
	Materiales certificados	Reserva de aceros (R _m , R _e , A ₅)	Comprobación por cada diámetro y aceros	Una muestra por cada diámetro y aceros	Diario	Diario
		Almacén de almacenaje	1 muestra por cada diámetro y aceros en los almacenamientos	Diario	Diario	
	Materiales controlados	Comprobación que la longitud correspondiente y la estabilidad en el perfilado	1 muestra por cada diámetro en los almacenamientos	Diario	Diario	
	Materiales fabricados	Comprobación que se han respetado los diámetros de material	Comprobación por cada diámetro en los almacenamientos	Diario	Diario	
	Materiales controlados por ensayos de resistencia por ensayos de tracción	Reserva de aceros (R _m , R _e , A ₅)	Una muestra por cada 1.000 unidades o cada 10.000 unidades o cada 100 toneladas en que el primer diámetro de unidades y el segundo es otro longitudinal			Diario (RP 17.06)
		Reserva de doblado simple	Una muestra por cada 20 o 30 unidades (según problema o nivel de control de unidades) por el			
	Materiales controlados por ensayos de resistencia por ensayos de tracción	Reserva de aceros (R _m , R _e , A ₅)	Una muestra por cada 20 o 30 unidades (según problema o nivel de control de unidades) por el			
		Reserva de doblado simple	Una muestra por cada 20 o 30 unidades (según problema o nivel de control de unidades) por el			
	Materiales controlados por ensayos de resistencia por ensayos de tracción	Reserva de aceros (R _m , R _e , A ₅)	Una muestra por cada 20 o 30 unidades (según problema o nivel de control de unidades) por el			
Materiales controlados por ensayos de resistencia por ensayos de tracción	Reserva de doblado simple	Una muestra por cada 20 o 30 unidades (según problema o nivel de control de unidades) por el				
Producción final	Comprobación que se han respetado los plomos o platinos	4 muestras	Diario	Diario		