

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

CE  
0099

0099/CPR/A55/0067

En cumplimiento del Reglamento de Productos de Construcción (UE) 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, el organismo notificado AENOR (nº 0099) ha emitido este certificado a favor de

### INDUSTRIAS JOVIR, S.L.

con domicilio social en CR SANTOMERA-ABANILLA, KM 9 - AUTOVIA A-7, SALIDA 82 30620 FORTUNA (Murcia - España)

Producto de construcción Columnas de acero

Norma armonizada EN 40-5:2002

Referencias Detalladas en el Anexo al Certificado

Centro de producción CR SANTOMERA-ABANILLA KM. 9 - AUTOVIA A-7 SALIDA 82 30620 FORTUNA (Murcia - España)

Esquema de certificación Para emitir este certificado se han aplicado todas las disposiciones del sistema 1 para la evaluación y verificación de las prestaciones y de su constancia, según lo descrito en el Anexo ZA de la norma armonizada mencionada. El producto cumple todos los requisitos establecidos en ella.

Este certificado se concedió por primera vez en la fecha de emisión abajo indicada y permanecerá en vigor hasta su fecha de expiración, siempre y cuando no hayan cambiado los métodos de ensayo y los requisitos del control de producción en fábrica incluidos en la norma armonizada para evaluar las prestaciones de las características declaradas, y el producto y las condiciones de fabricación no se hayan modificado significativamente.

Este certificado anula y sustituye al A55/000067, de fecha 2018-07-03

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26



Rafael GARCÍA MEIRO  
Director General

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación Nº 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, v = 28 m/s; II	AELVASA 7,5	AELVASA	7,5	30	0,057	S 275 J0	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AMARILLO 3,9	AMARILLO 3,9	3,9	30	0,3	S 275 J0	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	URAL 10.2	ANGELA 10.2	10	2x15	-	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	URAL 8.5	ANGELA 8,5	8	2x15	-	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	URAL 8.1	ANGELA 8.1	8	2x15	-	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	URAL 8.2	ANGELA 8.2	8	2x15	-	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	URAL 8.5.1	ANGELA 8.5.1	8	2x15	-	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GUADALQUIVIR 4	BARCELONA-PLUS 4	4	30	0,189	S 275 J0	0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GUADALQUIVIR 5	BARCELONA-PLUS 5	5	30	0,189	S 275 J0	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GUADALQUIVIR 6	BARCELONA-PLUS 6	6	30	0,189	S 275 J0	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GUADALQUIVIR 7	BARCELONA-PLUS 7	7	30	0,189	S 275 J0	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GUADALQUIVIR 7.5	PLUS 7.5	7,5	30	0,189	S 275 J0	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GUADALQUIVIR 8	PLUS 8	8	30	0,189	S 275 J0	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	GUADALQUIVIR 9	PLUS 9	9	30	0,189	S 275 J0	Clase 0	1
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN C10x76x4	10	30	0,45	S235JR	Clase 0	2
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN C11x76x4	11	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN C12x102x4	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN C5,5x70x3	5,5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN C5x70x3	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	Barcelona	BCN C6x60x3	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	2
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN C9x60x3	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN11x76x4	11	30	0,45	S235JR	Clase 0	2
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN4.5x70x3	4,5	30	0,45	S235JR	Clase 0	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN4x70x3	4	30	0,45	S235JR	Clase 0	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN5x70x3	5	30	0,45	S235JR	Clase 0	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN7.5x60x3	7,5	30	0,45	S235JR	Clase 0	2

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, v = 28 m/s; II	Barcelona	BCN9x60x3	9	30	0,45	S235JR	Clase 0	2
Cálculo, 28 v = m/s; II	VOLTA 12	BIPOLAR 12	12	75	0,7	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	VOLTA 12,88	BIPOLAR 12,88	12,88	75	0,7	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	VOLTA 7,5	BIPOLAR 7,5	7,5	75	0,7	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	VOLTA 9,5	BIPOLAR 9,5	9,5	75	0,7	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	VAUPES 10	BUENOS AIRES 10	10	80	0,8	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	CAUCA 5	CAUCA 5	5	30	0,4x1	S 275 JOH	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IB-CILINDRICA 4	CILINDRICA 4	4	25	0,3	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IB-CILINDRICA 6	CILINDRICA 6	6	25	0,3	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IB-CILINDRICA 8	CILINDRICA 8	8	25	0,3	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	INDO 12-3	CSV 2120	12	2x30	2x0,180	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	INDO 9-2	CSV 290	9	2x30	2x0,180	S 275 JO	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 10	GANGES 10	10	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 3.5	GANGES 3.5	3,5	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 4	GANGES 4	4	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 5	GANGES 5	5	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 6	GANGES 6	6	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 7	GANGES 7	7	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 7.6	GANGES 7.6	7,6	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 8	GANGES 8	8	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	GANGES 9	GANGES 9	9	12	0,074	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 224	4	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 225	4	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 226	4,5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 227	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 228	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 229	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 230	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 231	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 232	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 233	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 234	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 235	6	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 236	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 237	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 238	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 239	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 240	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 241	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356



# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 242	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 243	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 244	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 245	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 246	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 247	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 248	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 249	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 250	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 251	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 252	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 253	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 254	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 255	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 256	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 257	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 258	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 259	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 260	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 261	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 262	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 263	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 264	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 265	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 266	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 267	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356



# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 268	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 269	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 270	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 271	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 272	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 273	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 274	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 275	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 276	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 277	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 278	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 279	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 280	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 281	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 282	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 283	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 284	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CE	JOVIR 285	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR1	4	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR10	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR100	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR101	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR102	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR103	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR104	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR105	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR106	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR107	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR108	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR109	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR11	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR110	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR111	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR112	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR113	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR114	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR115	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR116	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR117	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR118	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR119	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR12	6	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR120	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR121	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR122	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR123	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR124	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR125	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR126	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR127	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR128	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR129	4	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR13	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR130	4	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR131	4,5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR132	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR133	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR134	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR135	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR136	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR137	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR138	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR139	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR14	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR140	6	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR141	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR142	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR143	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR144	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR145	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR146	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR147	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR148	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR149	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR15	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR150	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR151	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR152	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356



# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR153	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR154	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR155	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR156	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR157	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR158	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR159	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR16	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR160	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR161	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR162	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR163	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR164	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR165	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR166	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR167	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR168	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR169	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR17	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR170	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR171	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR172	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR173	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR174	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR175	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR176	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR177	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR178	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR179	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR18	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR180	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR181	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR182	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR183	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR184	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR185	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR186	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR187	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR188	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR189	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR19	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/CM	JOVIR190	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR191	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR192	4	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR193	4,5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR194	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR195	5	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR196	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR197	6	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR198	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR199	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR2	4	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR20	8,2	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR200	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR201	8	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR202	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR203	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR204	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR205	9	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR206	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR207	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR208	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR209	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR21	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR210	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR211	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR212	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR213	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR214	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR215	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR216	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR217	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	APM-C	JOVIR218	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IB/C	JOVIR219	4	30	0,43	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR22	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IB/C	JOVIR220	6	30	0,29	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IB/C	JOVIR221	8	30	0,29	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IB/C	JOVIR222	10	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356



# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	IB/C	JOVIR223	12	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR23	8,2	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR24	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR25	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR26	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR27	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR28	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR29	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR3	4,5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR30	9,2	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR31	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR32	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR33	9,2	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR34	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR35	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR36	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR37	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR38	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR39	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR4	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR40	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR41	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR42	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR43	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR44	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR45	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR46	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR47	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR48	11	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR49	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR5	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR50	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR51	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR52	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR53	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR54	12	30	0,38	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR55	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR56	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR57	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR58	14	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR59	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR6	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR60	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR61	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR62	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR63	16	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR64	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR65	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR66	18	30	0,45	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR67	4	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR68	4	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR69	4,5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR7	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR70	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR71	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR72	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR73	5	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR74	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR75	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR76	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR77	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR78	6	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR79	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR8	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR80	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR81	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR82	7	30	0,35	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR83	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR84	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR85	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR86	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR87	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR88	8	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR89	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AM-10/C	JOVIR9	6	30	0,24	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR90	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR91	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR92	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356



# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR93	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR94	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR95	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR96	9	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR97	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR98	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AZ-12/C	JOVIR99	10	30	0,18	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	NALÓN	NALÓN - 2,861m	2,861	165,8	0,50x1	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AMARILLO 3	NICOLSON 3	3	25	0,3x1	S 235 JOH	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AMARILLO 6	NIKOLSON-4	4	30	0,3	S 275 JO	Clase 0	1
Cálculo, v = 28 m/s; II	AMARILLO-4.5	NIKOLSON-4.5	4.5	30	0,3	S275JO	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AMARILLO 6	NIKOLSON-5	5	30	0,3	S 275 JO	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	AMARILLO 6	NIKOLSON-6	6	30	0,3	S 275 JO	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, 28 v = m/s; II	PARANA 6	PARANA 6	6	30	0,45x1	S 275 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	CONGO 3.5	PARQUE 3,5	3,5	55	0,5x1	S 275 JOH	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	CONGO 4.10	PARQUE 4.10	4,1	75	0,7	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	CONGO 5	PARQUE 5	5	55	0,5x1	S 275 JOH	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IGUAZU-11	PRIM-11	11	4x13,2	4x0,27	S 275 JO	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IGUAZU-12	PRIM-12	12	4x13,2	4x0,27	S 275 JO	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IGUAZU-14	PRIM-14	14	4x13,2	4x0,27	S 275 JO	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	IGUAZU-16	PRIM-16	16	4x13,2	4x0,27	S 275 JO	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	SENA 3	SENA 3	3	60	1x1	S 275 JOH	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	SENA 4.5	SENA 4.5	4,5	50	-	S 275 JOH	Clase 0	1
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10 SP	SP AM-10 11/50/3	11	30	0,18	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10 SP	SP AM-10 12/50/4	12	30	0,38	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10 SP	SP AM-10 14/60/4	14	30	0,45	S-235-JR	Clase 100, NE2	3

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356

# AENOR

## Certificado de constancia de las prestaciones

0099/CPR/A55/0067

### Anexo al Certificado

Resistencia a cargas horizontales	Modelo	Referencia	Altura (m)	Masa luminaria (kg)	Sup*Cf (m <sup>2</sup> )	Calidad acero	Prestaciones ante impacto (seguridad pasiva)	Deformación máxima horizontal (clase)
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10 SP	SP AM-10 6/50/2,5	6	30	0,24	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10/EC SP	SP EU-10 10/76/4	10	30	0,45	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10/EC SP	SP EU-10 12/76/4	12	30	0,45	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10/EC SP	SP EU-10 4/76/2,5	4	30	0,45	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10/EC SP	SP EU-10 5/76/2,5	5	30	0,45	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10/EC SP	SP EU-10 6/76/2,5	6	30	0,45	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10/EC SP	SP EU-10 8/76/3	8	30	0,45	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, v = 28 m/s; II	AM-10/EC SP	SP EU-10 9/76/3	9	30	0,45	S-235-JR	Clase 100, NE2	3
Cálculo, 28 v = m/s; II	TAMESIS 2,32	TAMESIS 2,32	2,32	2	0,11	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	YUKON 9,75	YUKON 9,75	9,75	30	0,228	S 235 JR	Clase 0	1
Cálculo, 28 v = m/s; II	ZAMBEZE 10	ZAMBEZE 10	10	75	0,7x1	S 235 JR	Clase 0	1

Fecha de primera emisión 2010-05-11  
Fecha de modificación 2018-11-08  
Fecha de expiración 2019-05-26

Original Electrónico

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.  
Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com

Organismo de Control acreditado por ENAC con acreditación N° 01/C-PR356