

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1011	Armação secundária vertical, aço 1010/1020, 1 estribo, com haste e contra pino.	Romagnole	216/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0140-CP

1012	Armação secundária vertical, aço 1010/1020, 2 estribos, com haste e contra pino.	Romagnole	217/22	13/10/2025
------	--	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0140-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1013	Armação secundária vertical, aço 1010/1020, 3 estribos, com haste e contra pino.	Romagnole	218/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0140-CP

1014	Armação secundária vertical, aço 1010/1020, 4 estribos, com haste e contra pino.	Romagnole	219/22	13/10/2025
------	--	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0140-CP

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1261	Base trapezoidal, para poste de aço, galvanizada, para poste com altura de 8,00 a 12,00 m.	Conipost Trópico	190/20 101/22	13/03/2023 07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A1-1915-PD
A1-1915-PD

1260	Base trapezoidal, para poste de aço, galvanizada, para poste com altura de até 7,00 m.	Conipost Trópico	199/20 077/23	13/03/2023 11/09/2026
------	--	---------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A1-1915-PD
A1-1915-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1265	Braço decorativo, com diâmetro de 48 mm x 1200 mm para postes de 12 m. Cidade do Rock.	Conipost Fonini	279/20 041/21	13/03/2023 25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2040-PD
A4-2040-PD

1264	Braço decorativo, com diâmetro de 48 mm x 900 mm para postes de 6 a 9 m. Cidade do Rock.	Conipost Fonini	280/20 042/21	13/03/2023 25/02/2024
------	--	--------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2039-PD
A4-2039-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1263	Braço decorativo, de 970 mm para LDRJ-31.	Conipost	278/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2052-PD
A4-2053-PD

1243 Braço decorativo, fabricado em alumínio injetado em alta pressão para luminária LRJ-52, para fixação em poste reto, modelos simples e duplo, projeção 0,792 m e 1,584 m.

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2031-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1245	Braço decorativo, fabricado em alumínio para luminária LRJ-52, para fixação em poste reto, modelos simples e duplo, projeção 0,80 m e 1,25 m.			

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2033-PD

1247	Braço, para fixação de luminária, diâmetro 48 mm, 200 mm.	Repume	048/22	25/05/2025
		Brametal S.A.	009/22	15/02/2025
		Azor	114/22	07/08/2025
		Euro Tubos	251/22	13/10/2025
		Dimensão	196/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-017 DESENHO: A4-1984-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1015	Braço, para instalação de luminárias em postes de aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 1 e 2, suplementar para poste curvo, a ser fornecido com a adequada cinta, parafusos, porcas e arruelas, Rio Cidade Ilha e Tiradentes. Desenho A4-1823-PD fls. 1/2 e 2/2.	Conipost	262/20	13/03/2023
		Repume	091/24	25/06/2027
		Trópico	078/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-1823-PD

A4-1823-PD

1251	Braço, para instalação de luminárias em postes de concreto, aço 1010/1020, galvanizado a quente, projeção 0,57 m, diâmetro externo para a luminária 25,5 mm.	Repume	097/24	25/06/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-017 DESENHO: A4-1408-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1020	Braço, para instalação de luminárias em postes de concreto, aço 1010/1020, galvanizado a quente, projeção 0,57 m, diâmetro externo para a luminária 48 mm.	Repume	092/24	25/06/2027
		Usicrom	096/18	21/02/2021
		Fonini	043/21	25/02/2024
		Romagnole	223/22	13/10/2025
		Brametal S.A.	011/22	15/02/2025
		Azor	115/22	07/08/2025
		Pro 7 Comércio	145/22	07/08/2025
		Euro Tubos	249/22	13/10/2025
		Dimensão	176/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-017 DESENHO: A4-1926-PD

1018	Braço, para instalação de luminárias em postes de concreto, aço 1010/1020, galvanizado a quente, projeção 1,77 m, diâmetro externo para a luminária 48 mm.	Fonini	044/21	25/02/2024
		Repume	093/24	25/06/2027
		Romagnole	019/20	13/03/2023
		Trópico	079/23	11/09/2026
		Brametal S.A.	008/22	15/02/2025
		Azor	116/22	07/08/2025
		Pro 7 Comércio	148/22	07/08/2025
		Euro Tubos	248/22	13/10/2025
		Dimensão	174/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-017 DESENHO: A4-1407-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1019	Braço, para instalação de luminárias em postes de concreto, aço 1010/1020, galvanizado a quente, projeção 2,50 m, diâmetro externo para a luminária 48 mm.	Fonini	045/21	25/02/2024
		Usicrom	095/18	21/02/2021
		Romagnole	222/22	13/10/2025
		Trópico	080/23	11/09/2026
		Repume	094/24	25/06/2027
		Ilumitel	375/19	24/10/2022
		Pro 7 Comércio	149/22	07/08/2025
		Euro Tubos	250/22	13/10/2025
		Dimensão	175/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-017 DESENHO: A2-1806-PD

1017	Braço, para instalação de luminárias em postes de concreto, aço 1010/1020, galvanizado a quente, projeção 2,50 m, diâmetro externo para a luminária 60,3 mm.	Fonini	046/21	25/02/2024
		Usicrom	094/18	21/02/2021
		Romagnole	221/22	13/10/2025
		Trópico	081/23	11/09/2026
		Repume	095/24	25/06/2027
		Ilumitel	376/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	010/22	15/02/2025
		Pro 7 Comércio	147/22	07/08/2025
		Euro Tubos	252/22	13/10/2025
		Dimensão	173/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-017 DESENHO: A2-1229-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1016	Braço, para instalação de luminárias em postes de concreto, aço 1010/1020, galvanizado a quente, projeção 3,50 m, diâmetro externo para a luminária 60,3 mm.	Fonini	047/21	25/02/2024
		Romagnole	220/22	13/10/2025
		Trópico	082/23	11/09/2026
		Repume	096/24	25/06/2027
		Usicrom	093/18	21/02/2021
		Ilumitel	377/19	24/10/2022
		Pro 7 Comércio	146/22	07/08/2025
		Euro Tubos	253/22	13/10/2025
		Dimensão	172/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-017 DESENHO: A2-1153-PD

2265	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x16 mm ² + 16 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos coloridos um preto e outro cinza, isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CA).	Boreal	030/22	15/02/2025
		Dacota	223/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ042# DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1336	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x16 mm ² + 16 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CA).	Conduspar	030/24	04/06/2027
		Prysmian	403/21	24/05/2024
		Brascopper	300/21	24/05/2024
		Corfio	250/24	17/09/2027
		Cordeiro	066/23	17/04/2026
		Boreal	020/22	15/02/2025
		Dacota	202/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2266	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x25 mm ² + 25 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos coloridos um preto e outro cinza, isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Boreal	031/22	15/02/2025
		Dacota	224/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ042# DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1337	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x25 mm ² + 25 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Conduspar	031/24	04/06/2027
		Prysmian	402/21	24/05/2024
		Brascopper	310/21	24/05/2024
		Corfio	251/24	17/09/2027
		Cordeiro	067/23	17/04/2026
		Boreal	021/22	15/02/2025
		Dacota	203/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2267	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x35 mm ² + 35 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos coloridos um preto e outro cinza, isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Boreal	032/22	15/02/2025
		Dacota	225/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: E-RIOLUZ042#ht DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1338	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x35 mm ² + 35 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Conduspar	032/24	04/06/2027
		Prysmian	401/21	24/05/2024
		Brascopper	309/21	24/05/2024
		Corfio	252/24	17/09/2027
		Cordeiro	068/23	17/04/2026
		Boreal	022/22	15/02/2025
		Dacota	204/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2268	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x50 mm ² + 50 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos coloridos um preto e outro cinza, isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Boreal	033/22	15/02/2025
		Dacota	226/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1339	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x50 mm ² + 50 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Conduspar	033/24	04/06/2027
		Prysmian	400/21	24/05/2024
		Brascopper	308/21	24/05/2024
		Corfio	253/24	17/09/2027
		Cordeiro	065/23	17/04/2026
		Boreal	023/22	15/02/2025
		Dacota	205/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2269	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x10 mm ² + 10 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos coloridos um preto, um cinza e um vermelho, isolados trançados entre si, sendo o cabo cinza em alumínio (CA).	Boreal	034/22	15/02/2025
		Dacota	227/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1321	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x10 mm ² + 10 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este este em alumínio (CA).	Conduspar	034/24	04/06/2027
		Prysmian	404/21	24/05/2024
		Brascopper	289/21	24/05/2024
		Corfio	237/24	17/09/2027
		Cordeiro	048/23	17/04/2026
		Boreal	024/22	15/02/2025
		Dacota	254/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2270	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x16 mm ² + 16 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos coloridos um preto, um cinza e um vermelho, isolados trançados entre si, sendo o cabo cinza em alumínio (CA).	Boreal	035/22	15/02/2025
		Dacota	228/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1340	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x16 mm ² + 16 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CA).	Conduspar	035/24	04/06/2027
		Prysmian	399/21	24/05/2024
		Brascopper	307/21	24/05/2024
		Corfio	254/24	17/09/2027
		Cordeiro	049/23	17/04/2026
		Boreal	025/22	15/02/2025
		Dacota	206/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2271	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x25 mm ² + 25 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos coloridos um preto, um cinza e um vermelho, isolados trançados entre si, sendo o cabo cinza em alumínio (CAL).	Boreal	036/22	15/02/2025
		Dacota	229/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1341	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x25 mm ² + 25 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Conduspar	036/24	04/06/2027
		Prysmian	398/21	24/05/2024
		Brascopper	306/21	24/05/2024
		Corfio	255/24	17/09/2027
		Cordeiro	050/23	17/04/2026
		Boreal	026/22	15/02/2025
		Dacota	207/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2272	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x35 mm ² + 35 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos coloridos um preto, um cinza e um vermelho, isolados trançados entre si, sendo o cabo cinza em alumínio (CAL).	Boreal	037/22	15/02/2025
		Dacota	230/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1342	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x35 mm ² + 35 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Conduspar	037/24	04/06/2027
		Prysmian	397/21	24/05/2024
		Brascopper	305/21	24/05/2024
		Corfio	256/24	17/09/2027
		Cordeiro	051/23	17/04/2026
		Boreal	027/22	15/02/2025
		Dacota	208/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2273	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x50 mm ² + 50 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos coloridos um preto, um cinza e um vermelho, isolados trançados entre si, sendo o cabo cinza em alumínio (CAL).	Boreal	038/22	15/02/2025
		Dacota	231/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1344	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 3x1x50 mm ² + 50 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 3 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CAL).	Conduspar	038/24	04/06/2027
		Prysmian	396/21	24/05/2024
		Brascopper	304/21	24/05/2024
		Corfio	257/12	17/09/2027
		Cordeiro	052/23	17/04/2026
		Boreal	028/22	15/02/2025
		Dacota	209/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2264	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x10 mm ² + 10 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos coloridos um preto e outro cinza, isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CA).	Boreal	029/22	15/02/2025
		Dacota	232/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ042# DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1322	Cabo alumínio, 0,6/1 kV, multiplexado 2x1x10 mm ² + 10 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (PE/HEPR), anti chama, sendo 2 cabos isolados trançados ao redor de um cabo nú, este em alumínio (CA).	Condu spar	029/24	04/06/2027
		Prysmian	405/21	24/05/2024
		Brascopper	290/21	24/05/2024
		Corfio	236/24	17/09/2027
		Cordeiro	055/23	17/04/2026
		Boreal	019/22	15/02/2025
		Dacota	210/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1320	Cabo alumínio, 1 kV, 10 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Prysmian	373/21	24/05/2024
		Corfio	238/24	17/09/2027
		Condu spar	010/24	04/06/2027
		Brascopper	288/21	24/05/2024
		Cordeiro	053/23	17/04/2026
		Boreal	039/22	15/02/2025
		Dacota	218/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1868	Cabo alumínio, 1 kV, 16 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Prysmian	365/21	24/05/2024
		Corfio	275/24	17/09/2027
		Condu spar	024/24	04/06/2027
		Brascopper	280/21	24/05/2024
		Cordeiro	054/23	17/04/2026
		Boreal	040/22	15/02/2025
		Dacota	219/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1869	Cabo alumínio, 1 kV, 25 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Prysmian	366/21	24/05/2024
		Corfio	276/24	17/09/2027
		Condu spar	025/24	04/06/2027
		Brascopper	281/21	24/05/2024
		Cordeiro	045/23	17/04/2026
		Boreal	041/22	15/02/2025
		Dacota	255/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1870	Cabo alumínio, 1 kV, 35 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Prysmian	367/21	24/05/2024
		Corfio	277/24	17/09/2027
		Condu spar	026/24	04/06/2027
		Brascopper	303/21	24/05/2024
		Cordeiro	056/23	17/04/2026
		Boreal	042/22	15/02/2025
		Dacota	220/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1871	Cabo alumínio, 1 kV, 50 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Prysmian	368/21	24/05/2024
		Corfio	278/24	17/09/2027
		Condu spar	027/24	04/06/2027
		Brascopper	302/21	24/05/2024
		Cordeiro	057/23	17/04/2026
		Boreal	043/22	15/02/2025
		Dacota	221/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1872	Cabo alumínio, 1 kV, 70 mm ² , encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Prysmian	369/21	24/05/2024
		Corfio	279/24	17/09/2027
		Condu spar	028/24	04/06/2027
		Brascopper	301/21	24/05/2024
		Cordeiro	058/23	17/04/2026
		Boreal	044/22	15/02/2025
		Dacota	222/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

2298	Cabo alumínio, 1 kV, seções 2x1,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	357/24	08/11/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2310	Cabo alumínio, 1 kV, seções 2X10,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	369/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

2313	Cabo alumínio, 1 kV, seções 2X16,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	372/24	08/11/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2301	Cabo alumínio, 1 kV, seções 2x2,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	360/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

2304	Cabo alumínio, 1 kV, seções 2X4,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	363/24	08/11/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2307	Cabo alumínio, 1 kV, seções 2X6,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	366/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

2299	Cabo alumínio, 1 kV, seções 3x1,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	358/24	08/11/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2311	Cabo alumínio, 1 kV, seções 3X10,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	370/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

2314	Cabo alumínio, 1 kV, seções 3X16,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	373/24	08/11/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2302	Cabo alumínio, 1 kV, seções 3x2,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	361/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

2305	Cabo alumínio, 1 kV, seções 3X4,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	364/24	08/11/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2308	Cabo alumínio, 1 kV, seções 3X6,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	367/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

2300	Cabo alumínio, 1 kV, seções 4x1,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	359/24	08/11/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2312	Cabo alumínio, 1 kV, seções 4X10,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	371/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

2315	Cabo alumínio, 1 kV, seções 4X16,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	374/24	08/11/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2303	Cabo alumínio, 1 kV, seções 4x2,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	362/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

2306	Cabo alumínio, 1 kV, seções 4X4,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	365/24	08/11/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2309	Cabo alumínio, 1 kV, seções 4X6,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de alumínio liga 1350, equivalente ao encordoamento classe 5 de cobre, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Boreal	368/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-42# DESENHO:

1324	Cabo alumínio, nú, 1/0 AWG, encordoamento classe A, massa aproximada 235,3 kg / km, formado de 6 fios de alumínio nú e fio de aço têmpera dura (CAL).	Prysmian	372/21	24/05/2024
		Conduspar	015/24	04/06/2027
		Corfio	239/24	17/09/2027
		Cordeiro	026/23	17/04/2026
		Boreal	017/22	15/02/2025
		Dacota	211/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1326	Cabo alumínio, nú, 2 AWG, encordoamento classe B, massa aproximada 92,7 kg / km, formado de 7 fios de alumínio nú.	Prysmian	371/21	24/05/2024
		Condu spar	011/24	04/06/2027
		Corfio	240/24	17/09/2027
		Cordeiro	027/23	17/04/2026
		Boreal	018/22	15/02/2025
		Dacota	212/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

1325	Cabo cobre, 1 kV, 10 mm ² , têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Brascopper	292/21	24/05/2024
		Prysmian	383/21	24/05/2024
		Cobremack	287/20	13/03/2023
		Condu spar	018/24	04/06/2027
		Corfio	241/24	17/09/2027
		Cordeiro	059/23	17/04/2026
		Dacota	213/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1839	Cabo cobre, 1 kV, 16 mm ² , têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Brascopper	282/21	24/05/2024
		Prysmian	381/21	24/05/2024
		Cobremack	288/20	13/03/2023
		Condu spar	019/24	04/06/2027
		Corfio	258/24	17/09/2027
		Cordeiro	060/23	17/04/2026
		Dacota	233/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

1840	Cabo cobre, 1 kV, 25 mm ² , têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Brascopper	283/21	24/05/2024
		Prysmian	382/21	24/05/2024
		Cobremack	289/20	13/03/2023
		Condu spar	020/24	04/06/2027
		Corfio	259/24	17/09/2027
		Cordeiro	063/23	17/04/2026
		Dacota	234/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1841	Cabo cobre, 1 kV, 35 mm ² , têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Brascopper	284/21	24/05/2024
		Prysmian	395/21	24/05/2024
		Cobremack	290/20	13/03/2023
		Condu spar	021/24	04/06/2027
		Corfio	260/24	17/09/2027
		Cordeiro	064/23	17/04/2026
		Dacota	235/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

1842	Cabo cobre, 1 kV, 50 mm ² , têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Brascopper	285/21	24/05/2024
		Prysmian	384/21	24/05/2024
		Cobremack	291/20	13/03/2023
		Condu spar	022/24	04/06/2027
		Corfio	261/24	17/09/2027
		Cordeiro	061/23	17/04/2026
		Dacota	236/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1843	Cabo cobre, 1 kV, 70 mm ² , têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento em polietileno reticulado (XLPE) ou High Module etileno propileno (HEPR), anti chama, a critério da Riolut não halogenado, capa de cobertura em PVC na cor preta.	Brascopper	286/21	24/05/2024
		Prysmian	374/21	24/05/2024
		Cobremack	292/20	13/03/2023
		Condu spar	023/24	04/06/2027
		Corfio	262/24	17/09/2027
		Cordeiro	062/23	17/04/2026
		Dacota	237/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

1327	Cabo cobre, 1 kV, seções 2x1,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	293/21	24/05/2024
		Prysmian	375/21	24/05/2024
		Corfio	242/24	17/09/2027
		Cobremack	298/20	13/03/2023
		Condu spar	039/24	04/06/2027
		Cordeiro	033/23	17/04/2026
		Dacota	214/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1335	Cabo cobre, 1 kV, seções 2x10 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	299/21	24/05/2024
		Prysmian	380/21	24/05/2024
		Corfio	249/24	17/09/2027
		Cobremack	299/20	13/03/2023
		Conduspar	044/24	04/06/2027
		Cordeiro	037/23	17/04/2026
		Dacota	242/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1331	Cabo cobre, 1 kV, seções 2x2,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	296/21	24/05/2024
		Prysmian	394/21	24/05/2024
		Corfio	246/24	17/09/2027
		Cobremack	300/20	13/03/2023
		Conduspar	045/24	04/06/2027
		Cordeiro	034/23	17/04/2026
		Dacota	245/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1332	Cabo cobre, 1 kV, seções 2x4,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	297/21	24/05/2024
		Prysmian	385/21	24/05/2024
		Corfio	247/24	17/09/2027
		Cobremack	301/20	13/03/2023
		Conduspar	046/24	04/06/2027
		Cordeiro	025/23	17/04/2026
		Dacota	244/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1334	Cabo cobre, 1 kV, seções 2x6,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 2 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	298/21	24/05/2024
		Prysmian	379/21	24/05/2024
		Corfio	248/24	17/09/2027
		Cobremack	302/20	13/03/2023
		Conduspar	047/24	04/06/2027
		Cordeiro	036/23	17/04/2026
		Dacota	243/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1328	Cabo cobre, 1 kV, seções 3x1,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	294/21	24/05/2024
		Prysmian	376/21	24/05/2024
		Corfio	243/24	17/09/2027
		Cobremack	303/20	13/03/2023
		Condu spar	040/24	04/06/2027
		Cordeiro	038/23	17/04/2026
		Dacota	215/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1851	Cabo cobre, 1 kV, seções 3x10 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	275/21	24/05/2024
		Prysmian	393/21	24/05/2024
		Corfio	270/24	17/09/2027
		Cobremack	304/20	13/03/2023
		Condu spar	041/24	04/06/2027
		Cordeiro	042/23	17/04/2026
		Dacota	249/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1848	Cabo cobre, 1 kV, seções 3x2,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	272/21	24/05/2024
		Prysmian	390/21	24/05/2024
		Corfio	267/24	17/09/2027
		Cobremack	305/20	13/03/2023
		Conduspar	042/24	04/06/2027
		Cordeiro	039/23	17/04/2026
		Dacota	246/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1849	Cabo cobre, 1 kV, seções 3x4,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	273/21	24/05/2024
		Prysmian	391/21	24/05/2024
		Corfio	268/24	17/09/2027
		Cobremack	306/20	13/03/2023
		Conduspar	043/24	04/06/2027
		Cordeiro	040/23	17/04/2026
		Dacota	247/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1850	Cabo cobre, 1 kV, seções 3x6,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 3 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta	Brascopper	274/21	24/05/2024
		Prysmian	392/21	24/05/2024
		Corfio	269/24	17/09/2027
		Cobremack	307/20	13/03/2023
		Conduspar	050/24	04/06/2027
		Cordeiro	041/23	17/04/2026
		Dacota	248/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1329	Cabo cobre, 1 kV, seções 4x1,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	295/21	24/05/2024
		Cobremack	282/20	13/03/2023
		Prysmian	410/21	24/05/2024
		Conduspar	051/24	04/06/2027
		Corfio	244/24	17/09/2027
		Cordeiro	043/23	17/04/2026
		Dacota	216/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1855	Cabo cobre, 1 kV, seções 4x10 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta..	Brascopper	279/21	24/05/2024
		Cobremack	283/20	13/03/2023
		Prysmian	406/21	24/05/2024
		Condu spar	052/24	04/06/2027
		Corfio	274/24	17/09/2027
		Cordeiro	047/23	17/04/2026
		Dacota	253/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1852	Cabo cobre, 1 kV, seções 4x2,5 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	276/21	24/05/2024
		Cobremack	284/20	13/03/2023
		Prysmian	409/21	24/05/2024
		Condu spar	053/24	04/06/2027
		Corfio	271/24	17/09/2027
		Cordeiro	044/23	17/04/2026
		Dacota	250/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1853	Cabo cobre, 1 kV, seções 4x4,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	277/21	24/05/2024
		Cobremack	285/20	13/03/2023
		Prysmian	408/21	24/05/2024
		Condu spar	048/24	04/06/2027
		Corfio	272/24	17/09/2027
		Cordeiro	035/23	17/04/2026
		Dacota	251/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1854	Cabo cobre, 1 kV, seções 4x6,0 mm ² , tipo MULTIPOLAR, constituído de 4 condutores flexíveis formados por fios de cobre eletrolítico nú, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento para 1 kV em HEPR 70° C, anti chama, em cores diferentes para cada condutor, coberto externamente com capa de PVC na cor preta.	Brascopper	278/21	24/05/2024
		Cobremack	286/20	13/03/2023
		Prysmian	407/21	24/05/2024
		Condu spar	049/24	04/06/2027
		Corfio	273/24	17/09/2027
		Cordeiro	046/23	17/04/2026
		Dacota	252/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1323	Cabo cobre, nú, 10 mm ² , cobre eletrolítico, têmpera meio duro, encordoamento classe 2 A, respectiva massa aproximada de 92,2 kg / km. Em alumínio (CA).	Brascopper	291/21	24/05/2024
		Prysmian	377/21	24/05/2024
		Cobremack	293/20	13/03/2023
		Corfio	245/24	17/09/2027
		Condu spar	016/24	04/06/2027
		Cordeiro	028/23	17/04/2026
		Dacota	217/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

1844	Cabo cobre, nú, 16 mm ² , cobre eletrolítico, têmpera meio duro, encordoamento classe 2 A, respectiva massa aproximada de 145 kg / km.	Brascopper	287/21	24/05/2024
		Prysmian	386/21	24/05/2024
		Cobremack	294/20	13/03/2023
		Corfio	263/24	17/09/2027
		Condu spar	017/24	04/06/2027
		Cordeiro	029/23	17/04/2026
		Dacota	238/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1845	Cabo cobre, nú, 25 mm ² , cobre eletrolítico, têmpera meio duro, encordoamento classe 2 A, respectiva massa aproximada de 212 kg / km.	Brascopper	269/21	24/05/2024
		Prysmian	387/21	24/05/2024
		Cobremack	295/20	13/03/2023
		Corfio	264/24	17/09/2027
		Condu spar	014/24	04/06/2027
		Cordeiro	030/23	17/04/2026
		Dacota	239/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

1846	Cabo cobre, nú, 35 mm ² , cobre eletrolítico, têmpera meio duro, encordoamento classe 2 A, respectiva massa aproximada de 312 kg / km.	Brascopper	271/21	24/05/2024
		Prysmian	388/21	24/05/2024
		Cobremack	296/20	13/03/2023
		Corfio	265/24	17/09/2027
		Condu spar	013/24	04/06/2027
		Cordeiro	031/23	17/04/2026
		Dacota	240/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1847	Cabo cobre, nú, 50 mm ² , cobre eletrolítico, têmpera meio duro, encordoamento classe 2 A, respectiva massa aproximada de 449 kg / km.	Brascopper	270/21	24/05/2024
		Prysmian	389/21	24/05/2024
		Cobremack	297/20	13/03/2023
		Corfio	266/24	17/09/2027
		Conduspar	012/24	04/06/2027
		Cordeiro	032/23	17/04/2026
		Dacota	241/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

1874	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por 7 fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 16 mm ² , condutividade $\geq 30\%$ IACS, para utilização em aterramento de rede elétrica e circuitos de para raios. Conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos.	Coppersteel	015/20	13/03/2023
------	--	-------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1875	Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por 7 fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 25 mm ² , condutividade ≥ 30% IACS, para utilização em aterramento de rede elétrica e circuitos de para raios. Conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos.	Coppersteel	016/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1113 Calço duplo, para fixação de cruzetas e braçadeiras, ferro fundido, galvanizado a quente, tipo 2. Desenho A4-0030-CP.

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0030-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2047	Calço duplo, para fixação de cruzetas e braçadeiras, ferro fundido, galvanizado a quente, tipo 4. Desenho A4-0030-CP.			

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0030-CP

2048	Calço duplo, para fixação de cruzetas e braçadeiras, ferro fundido, galvanizado a quente, tipo 6. Desenho A4-0030-CP.
------	---

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0030-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2097	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca metálica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 110 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 1500 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	037/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

2098	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca metálica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 22 µF, com tensão de alimentação de 380 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 1500 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	038/19	05/02/2022
------	---	-----	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2096	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca metálica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 90 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 1000 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	036/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

2099	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca metálica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 90 µF, com tensão de alimentação de 380 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 2000 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	039/19	05/02/2022
------	---	-----	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2100	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca metálica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 90 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 2000 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	040/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

2090	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca plástica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 10 a 11 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 70 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	030/19	05/02/2022
------	--	-----	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2091	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca plástica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 12 a 13 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 100 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	031/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

2092	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca plástica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 18 a 20 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 150 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	032/19	05/02/2022
------	---	-----	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2093	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca plástica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 28 a 32 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 250 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	033/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

2094	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca plástica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 42 a 50 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 400 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	034/19	05/02/2022
------	---	-----	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2095	Capacitor em filme de polipropileno para regime de corrente alternada, auto regenerável, com caneca plástica, que suporte temperaturas até 85° C, vida mínima de 30000 horas, de acordo com a IEC 61048/61049, IP 65, capacitância de 50 a 52 µF, com tensão de alimentação de 220 V, em circuitos de lâmpadas de descarga de 600 W, para frequência de 60 Hz e altitudes ≤ 3000 m.	NOG	035/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1513	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 100 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	232/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	156/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	176/22	07/08/2025
		Euro Tubos	255/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1514	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 110 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	237/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	157/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	177/22	07/08/2025
		Euro Tubos	256/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

1515	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 120 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	238/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	158/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	178/22	07/08/2025
		Euro Tubos	257/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1516	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 130 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	239/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	159/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	179/22	07/08/2025
		Euro Tubos	258/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

1518	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 140 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	240/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	160/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	180/22	07/08/2025
		Euro Tubos	259/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1519	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 150 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	241/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	161/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	181/22	07/08/2025
		Euro Tubos	260/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

1520	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 160 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	242/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	162/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	182/22	07/08/2025
		Euro Tubos	261/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1521	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 170 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	243/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	163/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	183/22	07/08/2025
		Euro Tubos	262/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

1522	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 180 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	244/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	164/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	184/22	07/08/2025
		Euro Tubos	263/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1528	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 200 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	245/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	165/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	185/22	07/08/2025
		Euro Tubos	264/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

1529	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 220 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	246/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	166/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	186/22	07/08/2025
		Euro Tubos	265/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1530	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 240 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	247/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	155/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	175/22	07/08/2025
		Euro Tubos	266/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP

1254	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 260 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	236/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	154/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	174/22	07/08/2025
		Euro Tubos	267/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1211	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 280 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	230/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	153/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	173/22	07/08/2025
		Euro Tubos	268/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

1212	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 300 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	231/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	152/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	172/22	07/08/2025
		Euro Tubos	269/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1215	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 320 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	233/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	151/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	171/22	07/08/2025
		Euro Tubos	270/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

1021	Cinta, para fixação de braços e armações secundárias verticais, aço 1020, galvanizado a quente, diâmetro nominal 90 mm, a ser fornecida com parafusos e porcas.	Romagnole	224/22	13/10/2025
		Pro 7 Comércio	150/22	07/08/2025
		Brametal S.A.	170/22	07/08/2025
		Euro Tubos	254/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1524	Comando em grupo, para iluminação pública CRJ-04.	Stieletrônica	081/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-026 DESENHO: A4-1359-PD A4-1365-PD A4-1368-PD
A4-1360-PD A4-1366-PD A4-1402-PD

1525 Comando em grupo, para iluminação pública CRJ-05.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-026 DESENHO: A4-1360-PD A4-1366-PD A4-1402-PD
A4-1365-PD A4-1368-PD A4-1359-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1526	Comando em grupo, para iluminação pública CRJ-06.	Stieletrônica	082/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-026 DESENHO: A4-1359-PD A4-1365-PD A4-1368-PD
A4-1360-PD A4-1366-PD A4-1402-PD

1527 Comando em grupo, para iluminação pública CRJ-07.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-026 DESENHO: A4-1359-PD A4-1365-PD A4-1368-PD
A4-1360-PD A4-1366-PD A4-1402-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2274	Conector de Aterramento, conector expansivo, bimetálico para aterramento de estruturas metálicas, postes, tampões, caixas subterrâneas, painéis, comandos.	Dubuis	083/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

1349 Conector para haste de aterramento tipo cunha.

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0126-CP

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1351	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede aérea, principal 10 a 35 mm ² , derivação 1,5 a 6 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão, intempéries e radiação UV, cor preta, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Intelli	058/24	04/06/2027
		Niled	141/22	07/08/2025
		Zhejiang	008/23	17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

1352	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede aérea, principal 16 a 70 mm ² , derivação 6 a 35 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão, intempéries e radiação UV, cor preta, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Intelli	057/24	04/06/2027
		Niled	142/22	07/08/2025
		Zhejiang	009/23	17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1359	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede aérea, principal 25 a 120 mm ² , derivação 25 a 120 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão, intempéries e radiação UV, cor preta, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	143/22	07/08/2025
		Intelli	056/24	04/06/2027
		Zhejiang	010/23	17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

1354	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede aérea, principal 6 a 185 mm ² , derivação 1,5 a 10 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão, intempéries e radiação UV, cor preta, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	144/22	07/08/2025
------	---	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2210	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 120 a 240 mm ² , derivação 25 a 50 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	117/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

2211	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 120 a 240 mm ² , derivação 50 a 6 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	118/22	07/08/2025
------	---	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2205	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 16 a 70 mm ² , derivação 1,5 a 6 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled Intelli	119/22 280/24	07/08/2025 17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

2206	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 16 a 70 mm ² , derivação 10 a 25 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	120/22	07/08/2025
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1360	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 16 a 95 mm ² , derivação 6 a 25 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled Zhejiang	121/22 013/23	07/08/2025 17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

1356	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 35 a 120 mm ² , derivação 25 a 50 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled Zhejiang	122/22 014/23	07/08/2025 17/04/2026
------	---	-------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2203	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 6 a 10 mm ² , derivação 1,5 a 4 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	123/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

2204	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 6 a 10 mm ² , derivação 6 a 10 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	124/22	07/08/2025
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1353	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 6 a 70 mm ² , derivação 1,5 a 6 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled Zhejiang	125/22 011/23	07/08/2025 17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

1355	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 6 a 70 mm ² , derivação 6 a 16 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled Zhejiang	126/22 012/23	07/08/2025 17/04/2026
------	--	-------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2207	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 70 a 95 mm ² , derivação 35 a 50 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	129/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

2208	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 95 a 120 mm ² , derivação 25 a 50 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	130/22	07/08/2025
------	---	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2209	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 95 a 120 mm ² , derivação 70 a 95 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege ou branca, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	131/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

1357	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 95 a 240 mm ² , derivação 25 a 50 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled	127/22	07/08/2025
		Zhejiang	015/23	17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1358	Conector perfurante, com parafuso torquimétrico, p/cabo cobre ou alumínio isolado 0,6/1 kV, rede subterrânea, principal 95 a 240 mm ² , derivação 50 a 95 mm ² , corpo em termoplástico alta resistência mecânica, a corrosão e as contaminações do solo, cor bege, IP-68, teste de tensão 6 kV imerso em água.	Niled Zhejiang	128/22 016/23	07/08/2025 17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO: A4-2005-PD A4-2005-PD
A4-2005-PD

1350	Conector terminal para haste de terra de 5/8" de diâmetro e para cabo de até 50 mm ² , corpo em liga de bronze de alta condutibilidade elétrica e alta resistência mecânica, composto de grampo tipo U, com porcas e arruelas de pressão.	Intelli	055/24	04/06/2027
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0126-CP A4-1085-PD
A2-0134-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2281	Cruzeta em fibra de vidro (PRFV), 90 X 90 X 1384 mm , 250 Dan.	Ecofibra	081/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-112 DESENHO: A4-0025-CP

2284	Cruzeta em fibra de vidro (PRFV), 90 X 90 X 1600 mm , 250 Dan.	Ecofibra	084/24	04/06/2027
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-112 DESENHO: A4-0088-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2287	Cruzeta em fibra de vidro (PRFV), 90 X 90 X 1860 mm , 400 Dan.	Ecofibra	087/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-112 DESENHO: A4-0088-CP

2282	Cruzeta em fibra de vidro (PRFV), 90 X 90 X 1892 mm , 250 Dan.	Ecofibra	082/24	04/06/2027
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-112 DESENHO: A4-0025-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2285	Cruzeta em fibra de vidro (PRFV), 90 X 90 X 2360 mm , 400 Dan.	Ecofibra	085/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-112 DESENHO: A4-0088-CP

2286	Cruzeta em fibra de vidro (PRFV), 90 X 90 X 2880 mm , 400 Dan.	Ecofibra	086/24	04/06/2027
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-112 DESENHO: A4-0088-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2283	Cruzeta em fibra de vidro (PRFV), 90 X 90 X 990 mm , 250 Dan.	Ecofibra	083/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-112 DESENHO: A4-0088-CP

2289	Cruzeta para projetores, aço 1010/1020, galvanizado a quente, Repume tipo 1. (05 Projetores)		281/24	17/09/2027
------	--	--	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-2120-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2290	Cruzeta para projetores, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 2. (04 Projetores)	Repume	282/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2120-PD

2291	Cruzeta para projetores, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 3. (03 Projetores)	Repume	283/24	17/09/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2120-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2292	Cruzeta para projetores, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 4. (02 Projetores)	Repume	284/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2120-PD

1022	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 1.	Romagnole	225/22	13/10/2025
------	---	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1219	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 2.	Romagnole	234/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP

1220	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 3.	Romagnole	235/22	13/10/2025
------	---	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1203	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 4.	Romagnole	228/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP

1204	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 5.	Romagnole	229/22	13/10/2025
------	---	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2231	Dispositivo Contra Surto Elétrico - DPS - Classe II (IEC 61643-11) com tecnologia a varistor de óxido metálico (MOV) e centelhador a gás (GDT) para proteção de equipamento eletroeletrônicos conectados à linha de energia.	Clamper	503/21	08/08/2024
		Audax	193/22	13/10/2025
		Brightled	330/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

1375	Duto flexível, para instalação subterrânea, em barras com comprimentos múltiplos de 6m ou em rolos com comprimentos múltiplos de 25m, diâmetro nominal de 1 1/2" (40 mm), compressão diametral mínima 450 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD), cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Peveduto	042/19	05/02/2022
		Plastibras	005/19	05/02/2022
		Techduto	084/21	25/02/2024
		Politejo	003/23	17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1374	Duto flexível, para instalação subterrânea, em barras com comprimentos múltiplos de 6m ou em rolos com comprimentos múltiplos de 25m, diâmetro nominal de 1 1/4" (30 mm), compressão diametral mínima 450 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD), cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Peveduto Plastibras Techduto Politejo	041/19 007/19 083/21 002/23	05/02/2022 05/02/2022 25/02/2024 17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

1376	Duto flexível, para instalação subterrânea, em barras com comprimentos múltiplos de 6m ou em rolos com comprimentos múltiplos de 25m, diâmetro nominal de 2" (50 mm), compressão diametral mínima 450 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD), cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Peveduto Plastibras Techduto Politejo	043/19 009/19 085/21 004/23	05/02/2022 05/02/2022 25/02/2024 17/04/2026
------	--	--	--------------------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1377	Duto flexível, para instalação subterrânea, em barras com comprimentos múltiplos de 6m ou em rolos com comprimentos múltiplos de 25m, diâmetro nominal de 3" (75 mm), compressão diametral mínima 450 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD), cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Plastibras Politejo	004/19 005/23	05/02/2022 17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

1378	Duto flexível, para instalação subterrânea, em barras com comprimentos múltiplos de 6m ou em rolos com comprimentos múltiplos de 25m, diâmetro nominal de 4" (100 mm), compressão diametral mínima 680 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD), cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Plastibras Techduto Politejo	008/19 086/21 006/23	05/02/2022 25/02/2024 17/04/2026
------	---	------------------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1372	Duto flexível, para instalação subterrânea, em barras com comprimentos múltiplos de 6m ou em rolos com comprimentos múltiplos de 25m, diâmetro nominal de 5" (125 mm), compressão diametral mínima 680 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD), cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Plastibras	006/19	05/02/2022
		Techduto	087/21	25/02/2024
		Politejo	001/23	17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

1531	Fita isolante, adesiva, em PVC, para isolamento de condutores elétricos até 750 V, medindo 19 mm de largura, 0,18 mm de espessura e 20 m de comprimento; classe de temperatura 90° C - anti chama, resistente às condições de intempéries; atendendo a diretriz ROHS e a norma ABNT 60454-3-1-5 na classe A.	Prysmian	378/21	24/05/2024
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1532	Fita isolante, auto fusão a base de borracha etileno-propileno, classe 35 kV, largura 19 mm, comprimento 10 m. NBR 10669.	Prysmian	370/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

1207 Fita isolante, auto fusão de borracha, para alta tensão (69 kV).

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1171	Fuste para postes de altura útil 3,50 /4,50 / 6,00 m, com chumbadores, porcas e arruelas. Este item é parte do item 1139, Rio Cidade Catete.	Trópico	083/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1869-PD

1112 Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 1, a ser fornecido com porcas e arruelas.

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1856	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 10, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

1857	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 11, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1858	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 12, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

1859	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 13, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1860	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 2, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

1861	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 3, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1862	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 4, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

1863	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 5, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1864	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 6, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

1865	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 7, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1866	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 8, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

1867	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 9, a ser fornecido com porcas e arruelas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0029-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2221	Ignitor, independente, uso integrado, protegido contra intempéries, pulso de tensão 0,75 a 1,7 kV, com no mínimo 4 a 6 pulsos por semiciclo, rede 220 ou 250 V, para lâmpadas MVM de 1000 W utilizadas nas praias. Medidas especiais conforme desenho A4-2105-PD.	Gubro	149/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-2105-PD

1390	Ignitor, independente, uso integrado, protegido contra intempéries, pulso de tensão 2,8 a 4,5 kV, com mínimo 2 pulsos por semiciclo, rede 220 ou 250 V, para lâmpadas VS ou MVM de 70 a 400 W.	Gubro	233/19	21/05/2022
		Demape	169/18	26/04/2021
		Repume	261/19	21/05/2022
		Transvoltec		
		Intral	323/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1985-PD A4-1985-PD
A4-1985-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1088	Ignitor, independente, uso integrado, protegido contra intempéries, pulso de tensão 4,0 a 5,0 kV, com no mínimo 4 a 6 pulsos por semiciclo, rede 220 ou 250 V, para lâmpadas VS ou MVM de 1000 W.	Gubro	516/21	31/08/2024
		Demape	167/18	26/04/2021
		Repume	260/19	21/05/2022
		Intral	324/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1985-PD A4-1985-PD
A4-1985-PD

2236	KIT de pintura para 30 m2 de área a ser pintada, anti-corrosiva, para superfícies de aço galvanizado que garanta isolamento elétrico mínimo de 1kV, incluindo todos os componentes (diluyente, primer, catalizador, tinta, verniz, etc) com orientação/acompanhamento tecnico do fornecedor de tinta.	Jumbo	197/23	14/12/2026
		Paumar	071/23	11/09/2026
		Evonik	599/21	06/12/2024

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1040	Lâmpada, MVM, 100 W, base E-27, bulbo tubular claro, tubo simples de quartzo, 1,2 A, 100 V, pulso de 2,5 a 5,0 kV, fluxo $\geq$ 9100 lm, temperatura de cor de 4000 K, IRC $\geq$ 80, vida mediana $\geq$ 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 10000 horas, conforme NBR/IEC 1167.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1053	Lâmpada, MVM, 100 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,2 A, 100 V, pulso de 2,5 a 5,0 kV, fluxo $\geq$ 10000 lm, temperatura de cor de 2800 a 3000 K, IRC $\geq$ 80, vida mediana $\geq$ 18000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas, conforme NBR/IEC 1167.
------	---

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1031 Lâmpada, MVM, 1000 W, base E-40, bulbo ovoide claro, tubo simples de quartzo, 4,3 A, 250 V, tensão de lâmpada 380V, fluxo ≥ 85000 lm, temperatura de cor de 4000 K, IRC ≥ 65 , vida mediana ≥ 12000 horas, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 8000 horas, conforme NBR/IEC 1167.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

2220 Lâmpada, MVM, 1000 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples de quartzo, 8 / 8,5 A, 120 / 140 V, pulso de 0,75 a 1,7 kV, fluxo ≥ 85000 lm, temperatura de cor de 4000 a 6000 K, IRC ≥ 90 , vida mediana ≥ 9000 horas, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 6000 horas, para instalação em praias, conforme NBR/IEC 1167.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1029 Lâmpada, MVM, 1000 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples de quartzo, 9,6 A, 125 V, pulso de 3,5 a 5,0 kV, fluxo $\geq$ 85000 lm, temperatura de cor de 4000 a 6000 K, IRC $\geq$ 90, vida mediana $\geq$ 9000 horas, posição de funcionamento horizontal +/- 45°, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 6000 horas, conforme NBR/IEC 1167.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1938 Lâmpada, MVM, 140 W, base PGZ12, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,49A, 92V, uso exclusivo de reator eletrônico, fluxo $\geq$ 16500 lm, temperatura de cor de 2880 K, IRC $\geq$ 65, vida mediana 24000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 19200 horas.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1051 Lâmpada, MVM, 150 W, base E-27, bulbo ovoide reduzido difuso, tubo simples de arco cerâmico, 1,8 A, 95 V, pulso de 2,8 a 5,0 kV, fluxo ≥ 12300 lm, temperatura de cor de 4000 K, IRC ≥ 95 , vida mediana ≥ 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 10000 horas, conforme NBR/IEC 1167.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1043 Lâmpada, MVM, 150 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,8 A, 95 V, pulso de 2,8 a 5,0 kV, fluxo ≥ 14000 lm, temperatura de cor de 2800 a 3000 K, IRC ≥ 80 , vida mediana ≥ 18000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas, conforme NBR/IEC 1167.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1946 Lâmpada, MVM, 150 W, base G12, bulbo tubular claro, arco cerâmico, 1.85A, pulso de ignição 3.6/5.0KV, fluxo luminoso $\geq$ 14700 lm, temperatura de cor de 4200 K, IRC $\geq$ 95, vida mediana de 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1945 Lâmpada, MVM, 150 W, base G12, bulbo tubular claro, arco cerâmico, 1.8A, pulso de ignição 3.6/5.0KV, fluxo luminoso $\geq$ 15100 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC $\geq$ 89, vida mediana de 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1028	Lâmpada, MVM, 150 W, base RX7S, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,8 A, 95 V, pulso de 3,0 a 5,0 kV, fluxo ≥ 13500 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC ≥ 70 , vida mediana ≥ 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 10000 horas, conforme NBR/IEC 1167.	Philips	176/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1932	Lâmpada, MVM, 150 W, base RX7S, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,8 A, 95 V, pulso de 3,0 a 5,0 kV, fluxo ≥ 14200 lm, temperatura de cor de 4200 K, IRC ≥ 70 , vida mediana ≥ 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 10000 horas, conforme NBR/IEC 1167.	Philips	178/18	26/04/2021
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1032 Lâmpada, MVM, 1500 W, base E-40, bulbo ovoide claro, tubo simples de quartzo, 6,0 A, 270 V, tensão de lâmpada 380V, fluxo ≥ 161000 lm, temperatura de cor de 3400 a 4000 K, IRC ≥ 65 , vida mediana ≥ 3000 horas, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 2000 horas, conforme NBR/IEC 1167.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1033 Lâmpada, MVM, 2000 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples de quartzo, 8,8 A, 245 V, pulso de 3,5 a 5,0 kV, fluxo ≥ 190000 lm, temperatura de cor de 4000 K, IRC ≥ 65 , vida mediana ≥ 9000 horas, com ignitor integrado, posição de funcionamento horizontal +/- 60°, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20 % em 6000 horas, conforme NBR/IEC 1167.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1939	Lâmpada, MVM, 210 W, base PGZ12, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,78 A, 92 V, uso exclusivo de reator eletrônico, fluxo ≥ 22000 lm, temperatura de cor de 2870 K, IRC ≥ 90 , vida mediana 24000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 19200 horas.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1044	Lâmpada, MVM, 250 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 2,3 A, 128 V, pulso de 2,8 a 5,0 kV, fluxo ≥ 22000 lm, temperatura de cor de 2800 a 3500 K, IRC ≥ 80 , vida mediana ≥ 18000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas, conforme NBR/IEC 1167.	Signify	264/21	24/05/2024
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1940	Lâmpada, MVM, 315 W, base PGZ12, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,98 A, 92V, uso exclusivo de reator eletrônico, fluxo ≥ 34750 lm, temperatura de cor de 2870 K, IRC ≥ 90 , vida mediana 24000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 19200 horas.	Philips	184/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1023 Lâmpada, MVM, 35 W, base E-27, bulbo PAR 20-10, refletivo, 0,5 A, 88 V, pulso 3,5 a 5,0 kV, fluxo mínimo 23 000 candelas, temperatura de cor mínima 3 000 / 3 200 K, IRC mínimo 65, vida mediana 8 000 horas, posição universal.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1024	Lâmpada, MVM, 35 W, base E-27, bulbo PAR 20-30, refletivo, 0,5 A, 88 V, pulso 3,5 a 5,0 kV, fluxo mínimo 5 000 candelas, temperatura de cor mínima 3 000 / 3 200 K, IRC mínimo 65, vida mediana 8 000 horas, posição universal.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1025	Lâmpada, MVM, 35 W, base E-27, bulbo PAR 30-10, refletivo, 0,5 A, 88 V, pulso 3,5 a 5,0 kV, fluxo mínimo 37 000 candelas, temperatura de cor mínima 3 000 / 3 200 K, IRC mínimo 65, vida mediana 8 000 horas, posição universal.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1026	Lâmpada, MVM, 35 W, base E-27, bulbo PAR 30-30, refletivo, 0,5 A, 88 V, pulso 3,5 a 5,0 kV, fluxo mínimo 7 000 candelas, temperatura de cor mínima 3 000 / 3 200 K, IRC mínimo 65, vida mediana 8 000 horas, posição universal.	Philips	174/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1308	Lâmpada, MVM, 400 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 4,2 A, 110 V, pulso de 2,8 a 5,0 kV, fluxo ≥ 38000 lm, temperatura de cor de 3000 a 3600 K, IRC ≥ 80 , vida mediana ≥ 20000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 13400 horas, conforme NBR/IEC 1167.
------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1035	Lâmpada, MVM, 400 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples de quartzo, 4,6 A, 100 V, pulso de 2,8 a 5,0 kV, fluxo $\geq$ 28400 lm, temperatura de cor de 4000 a 4500 K, IRC $\geq$ 65, vida mediana $\geq$ 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 10000 horas, conforme NBR/IEC 1167.	Signify	267/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1111 Lâmpada, MVM, 60 W, base PGZ12, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 0,64A, 92V, uso exclusivo de reator eletrônico, fluxo $\geq$ 7200 lm, temperatura de cor de 2800 K, IRC $\geq$ 65, vida mediana 32000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 24000 horas.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1038	Lâmpada, MVM, 70 W, base E-27, bulbo ovoide difuso, tubo simples de arco cerâmico, 1,0 A, 90 V, pulso de 2,5 a 5,0 kV, fluxo ≥ 6000 lm, temperatura de cor de 2800 a 3200 K, IRC ≥ 80 , vida mediana ≥ 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20 % em 10000 horas, conforme NBR/IEC 1167.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1947	Lâmpada, MVM, 70 W, base E-27, bulbo par 30-10°, 120V, fluxo ≥ 3050 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC ≥ 90 , vida mediana 3000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 2400 horas.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1948	Lâmpada, MVM, 70 W, base E-27, bulbo par 30-10°, 230V, fluxo ≥ 3050 lm, temperatura de cor de 2900 K, IRC ≥ 90 , vida mediana 2000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 1600 horas.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1949	Lâmpada, MVM, 70 W, base E-27, bulbo par 30-40°, 120V, fluxo ≥ 3050 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC ≥ 90 , vida mediana 3000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 2400 horas.
------	---

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1950	Lâmpada, MVM, 70 W, base E-27, bulbo par 30-40°, 230V, fluxo ≥ 3050 lm, temperatura de cor de 2900 K, IRC ≥ 90 , vida mediana 2000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 1600 horas.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1054	Lâmpada, MVM, 70 W, base E-27, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,0 A, 90 V, pulso de 2,5 a 5,0 kV, fluxo ≥ 6400 lm, temperatura de cor de 2800 a 3200 K, IRC ≥ 83 , vida mediana ≥ 16000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 9600 horas, conforme NBR/IEC 1167.
------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1943 Lâmpada, MVM, 70 W, base G12, bulbo tubular claro, arco cerâmico, 0.88A, pulso de ignição 3.6/5.0KV, fluxo luminoso $\geq$ 7400 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC $\geq$ 90, vida mediana de 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal e depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas .

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1941 Lâmpada, MVM, 70 W, base G12, bulbo tubular claro, arco cerâmico, 0.96A, pulso de ignição 3.6/5.0 KV, fluxo luminoso $\geq$ 7400 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC $\geq$ 89, vida de 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal e depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1944 Lâmpada, MVM, 70 W, base G12, bulbo tubular claro, arco cerâmico, 0.98A, pulso de ignição 3.6/5.0KV, fluxo luminoso $\geq$ 6800 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC $\geq$ 93, vida mediana de 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal e depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1942 Lâmpada, MVM, 70 W, base G12, bulbo tubular claro, arco cerâmico, 0.99A, pulso de ignição 3.6/5.0KV, fluxo luminoso $\geq$ 6800 lm, temperatura de cor de 4200 K, IRC $\geq$ 95, vida mediana de 15000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal e depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 12000 horas.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1027	Lâmpada, MVM, 70 W, base RX7S, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,0 A, 90 V, pulso de 3 a 5 kV, fluxo $\geq$ 6000 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC $\geq$ 80, vida mediana $\geq$ 12000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 8000 horas, conforme NBR/IEC 1167.	Philips	175/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1931	Lâmpada, MVM, 70 W, base RX7S, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,0 A, 90 V, pulso de 3 a 5 kV, fluxo $\geq$ 6000 lm, temperatura de cor de 4200 K, IRC $\geq$ 90, vida mediana $\geq$ 12000 horas, com filtro anti UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 8000 horas, conforme NBR/IEC 1167.	Philips	177/18	26/04/2021
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1937	Lâmpada, MVM, 90 W, base PGZ12, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 0,97A, 92V, uso exclusivo de reator eletrônico, fluxo ≥ 10800 lm, temperatura de cor de 2870 K, IRC ≥ 65 , vida mediana 30000 horas, com filtro anti-UV, posição de funcionamento universal, depreciação máxima do fluxo de 20% em 24000 horas.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1064	Lâmpada, VS, 100 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples, 1,2 A, 100,0 V, pulso de 2,5 a 4,5 kV, fluxo ≥ 10000 lm, temperatura de cor 2000 K, IRC 20 a 25, vida mediana ≥ 28000 horas, posição de funcionamento universal, conforme NBR/IEC 662.	Signify	268/21	24/05/2024
		Empalux	458/21	08/06/2024
		Kian	253/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1069	Lâmpada, VS, 150 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples, 1,8 A, 100,0 V, pulso de 2,5 a 4,5 kV, fluxo ≥ 16000 lm, temperatura de cor 2000 K, IRC 20 a 25, vida mediana ≥ 32000 horas, posição de funcionamento universal, conforme NBR/IEC 662.	Empalux	459/21	08/06/2024
		Philips	181/18	26/04/2021
		Kian	252/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1071	Lâmpada, VS, 250 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples, 3,0 A, 100 V, pulso de 2,50 a 4,5 kV, fluxo ≥ 31000 lm, temperatura de cor 2000 K, IRC 20 a 25, vida mediana ≥ 32000 horas, posição de funcionamento universal, conforme NBR/IEC 662.	Signify	266/21	24/05/2024
		Empalux	460/21	08/06/2024
		Kian	251/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1074	Lâmpada, VS, 400 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples, 4,6 A, 100 V, pulso de 2,5 a 4,5 kV, fluxo ≥ 50000 lm, temperatura de cor 2000 K, IRC 20 a 25, vida mediana ≥ 32000 horas, posição de funcionamento universal, conforme NBR/IEC 662.	Signify Kian	265/21 250/21	24/05/2024 24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1076 Lâmpada, VS, 600 W, base E-40, bulbo tubular claro, tubo simples, 5,8/6,2 A, 100/115V, pulso de 2,5 a 4,5 kV, fluxo ≥ 90000 lm, temperatura de cor 2000 K, IRC 20 a 25, vida mediana ≥ 32000 horas, posição de funcionamento universal, conforme NBR/IEC 662.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1079	Lâmpada, VS, 70 W, base E-27, bulbo tubular claro, tubo simples, 1,0 A, 90 V, pulso de 2,8 a 4,5 kV, fluxo ≥ 6500 lm, temperatura de cor 2000 K, IRC 20 a 25, vida mediana ≥ 28000 horas, posição de funcionamento universal, conforme NBR/IEC 662.	Golden Empalux	052/18 457/21	21/02/2021 08/06/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

2119	Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 25 W, fluxo mínimo 2875 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70 , temperatura de operação de $-20/75^{\circ}$ C, depreciação máxima de 10 % (L90) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	287/24	08/11/2027
		Trópico	206/24	17/09/2027
		Juganu	411/21	08/06/2024
		Signify	217/24	17/09/2027
		Unicoba	066/22	24/05/2025
		Ningbo	073/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2180	Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500 lm, fecho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2255	Luminária a led, LEDRJ-01/50V, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 25 W, fluxo mínimo 2875 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 100 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 20 % (L80) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume Shenzhen	124/24 523/21	25/06/2027 15/11/2024
------	---	--------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2120	Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 6325 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 10 % (L90) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	288/24	08/11/2027
		Unicoba	067/22	24/05/2025
		Trópico	205/24	17/09/2027
		Signify	212/24	17/09/2027
		Demape	084/22	07/08/2025
		Juganu	412/21	08/06/2024
		Apta	198/23	14/12/2026
		Brightled	218/24	17/09/2027
		Reeme	513/21	12/09/2024
		Ningbo	074/22	24/05/2025
		Ilumatic	194/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2256	Luminária a led, LEDRJ-02/50V, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 6325 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 100 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 20 % (L80) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	125/24	25/06/2027
		Shenzhen	524/21	15/11/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2121	Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 8625 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 10 % (L90) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	289/24	08/11/2027
		Unicoba	068/22	24/05/2025
		Signify	213/24	17/09/2027
		Trópico	207/24	17/09/2027
		Autopoli	164/24	25/06/2027
		Naville	074/23	11/09/2026
		Brightled	219/24	17/09/2027
		Apta	201/23	14/12/2026
		Ningbo	075/22	24/05/2025
		Demape	085/22	07/08/2025
		Illumatic	195/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2257	Luminária a led, LEDRJ-03/50V, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 8500 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 100 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 20 % (L80) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	126/24	25/06/2027
		Shenzhen	525/21	15/11/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2122	Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 9200 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 10 % (L90) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	290/24	08/11/2027
		Unicoba	069/22	24/05/2025
		Trópico	208/24	17/09/2027
		Signify	215/24	17/09/2027
		Demape	086/22	07/08/2025
		Autopoli	165/24	25/06/2027
		Apta	199/23	14/12/2026
		Brightled	220/24	17/09/2027
		Ningbo	076/22	24/05/2025
		Ilumatic	196/22	13/10/2025
		Naville	075/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2258	Luminária a led, LEDRJ-04/50V, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 100 W, fluxo mínimo 10000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 100 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 20 % (L80) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	127/24	25/06/2027
		Shenzhen	003/22	15/02/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2123	Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 12075 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 10 % (L90) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	291/24	08/11/2027
		Unicoba	070/22	24/05/2025
		Trópico	209/24	17/09/2027
		Signify	216/24	17/09/2027
		Demape	235/21	24/05/2024
		Autopoli	166/24	25/06/2027
		Brightled	221/24	17/09/2027
		Ningbo	077/22	24/05/2025
		Ilumatic	197/22	13/10/2025
		Naville	076/23	11/09/2026
		Apta	200/23	14/12/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2259	Luminária a led, LEDRJ-05/50V, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 150 W, fluxo mínimo 15000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 100 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 20 % (L80) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	128/24	21/06/2024
		Shenzhen	004/22	15/02/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2124	Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 17825 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 10 % (L90) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Com,forme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	292/24	08/11/2027
		Unicoba	071/22	24/05/2025
		Trópico	210/24	17/09/2027
		Demape	236/21	24/05/2024
		Juganu	416/21	08/06/2024
		Brightled	222/24	17/09/2027
		Signify	214/24	17/09/2027
		Ningbo	078/22	24/05/2025
		Ilumatic	198/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2125	Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 24725 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 10 % (L90) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	293/24	08/11/2027
		Unicoba	072/22	24/05/2025
		Trópico	211/24	17/09/2027
		Juganu	417/21	08/06/2024
		Ningbo	079/22	24/05/2025
		Ilumatic	199/22	13/10/2025
		Autopoli	167/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2126	Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 36800 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 10 % (L90) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-94. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Trópico Ningbo Repume	002/22 080/22 088/24	15/02/2025 24/05/2025 25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

-
- 2001 Luminária a led, LEDRJ-35/1, corpo em alumínio injetado para instalação em ponta de braço, refrator em vidro resistente à UV, potencia máxima de 50 W, fluxo mínimo de 4650 lm, eficiência luminosa 90,6 lm/W, IP66, IK08, peso máximo de 7,2 Kg, temperatura de operação -20/75° C, IRC ≥ 70, TCC - 4000/5000 K, garantia segundo EM-RIOLUZ-48, atendendo a EM-RIOLUZ-94.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2288	Luminária a led, LEDVRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, com alça em alumínio injetado, para instalação sob viadutos, marquises, pilotis, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 6325 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 20 % (L80) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-109. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	163/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109 DESENHO:

2170 Luminária decorativa a led, LEDDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, (incluindo fornecimento de núcleo e adaptador para braço), potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500 lm, temperatura de cor 2800/3500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2172 Luminária decorativa a led, LEDDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, (incluindo fornecimento de núcleo e adaptador para braço), potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000 lm, temperatura de cor 2800/3500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO:

2167 Luminária decorativa a led, LEDDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, (incluindo fornecimento de núcleo e adaptador para braço), potência máxima de 75 W, fluxo mínimo 8000 lm, temperatura de cor 2800/3500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C. Modelo Galeão 1 e 2.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2224 Luminaria decorativa a led, LEDDRJ-03/1, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braco/nucleo, (incluindo fornecimento de nucleo e adaptador para braco), potencia maxima de 185 W, fluxo minimo 20400 lm, temperatura de cor 2800/3500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 110 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operacao de -20/75° C. Modelo Galeao 1, 2 e 3.

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

2168 Luminária decorativa a led, LEDDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, (incluindo fornecimento de núcleo e adaptador para braço), potência máxima de 155 W, fluxo mínimo 17300 lm, temperatura de cor 2800/3500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C. Modelo Galeão 3.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2225	Luminaria decorativa a led, LEDDRJ-06/1, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braco/nucleo, (incluindo fornecimento de nucleo e adaptador para braco), potencia maxima de 215 W, fluxo minimo 24400 lm, temperatura de cor 2800/3500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 113 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operacao de -20/75° C. Modelo Galeao 1, 2 e 3.			

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

2202	Luminária decorativa a led, LEDDRJ-14, corpo em alumínio fundido, para instalação em passarelas, passagens subterrâneas, etc, refrator prismático em vidro borossilicato, potência máxima de 18 W, fluxo mínimo 1760 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 96 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C. Fornecida com 50 cm de eletroduto flexível de aço de 1/2" para proteção do condutor interno que interliga o circuito.	Repume	294/24	08/11/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2245	Luminaria decorativa LED, LEDDRJ-16 para iluminacao publica, potência máxima de 50W, facho 10º para embutir em piso, com vidro temperado. Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 10, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operacao de -20/75° C, depreciação maxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	129/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

2250	Luminaria decorativa LED, LEDDRJ-16/50V para iluminacao publica, potência máxima de 50W, para embutir em piso, com vidro temperado. Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 10, resistente a UV, tensao de 50vAC, eficiencia minima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operacao de -20/75° C, depreciação maxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	134/24	25/06/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2243	Luminaria decorativa LED, LEDDRJ-23 para iluminacao publica, potência máxima de 100W, fixação em nucleo de 60,3 mm com corpo difusor em metacrilato prismatico, com pinaculo em liga SAR 323 de aluminio fundido para fixacao do conjunto de LED, driver, e DPS. Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 100/240 V, eficiencia minima 90 lm/W, depreciação maxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	139/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

2244	Luminaria decorativa LED, LEDDRJ-23/50V para iluminacao publica, potência máxima de 100W, fixação em nucleo de 60,3 mm com corpo difusor em metacrilato prismatico, com pinaculo em liga SAR 323 de aluminio fundido para fixacao do conjunto de LED, driver, e DPS. Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensao de 50vAC, eficiencia minima 90 lm/W, depreciação maxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	140/24	25/06/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2246	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-26 para iluminação publica, potência máxima 70W, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato transparente termomoldado ou vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar, Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 10, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	130/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

2248	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-26/50V para iluminação publica, potência máxima 70W, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato transparente termomoldado ou vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar, Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 10, resistente a UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	132/24	25/06/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2251	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27 para iluminação pública, potência máxima 70W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintada, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	135/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

2295	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27.2 para iluminação pública, potência máxima 70W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintada, suportada por 2 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000/5500 K, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Brightled	331/24	08/11/2027
------	---	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2253	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V para iluminação pública, potência máxima 70W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintada, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	137/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

2252	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-28 para iluminação pública, potência máxima 110W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintada, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	136/24	25/06/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2296	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-28.2 para iluminação pública, potência máxima 110W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintada, suportada por 2 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000/5500 K, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC $\geq$ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Brightled	332/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

2254	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-28/50V para iluminação pública, potência máxima 110W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintada, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 90 lm/W, IRC $\geq$ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	138/24	25/06/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2247	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-29 para iluminação publica, potência máxima 150W, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato transparente termomoldado ou vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar, Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 10, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	131/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

2249	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-29/50V para iluminação publica, potência máxima 120W, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato transparente termomoldado ou vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar, Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 10, resistente a UV, tensão de 50vAC, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70, temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	133/24	25/06/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2279	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-30 para iluminação pública, fixação em topo de poste, potência máxima 140W, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato transparente termomoldado ou vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP54 para compartimento auxiliar, Temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 10, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90 lm/W, IRC ≥ 70 , temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Repume	023/23	17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ110# DESENHO:

2297	Luminária decorativa LED, LEDDRJ-31.2 para iluminação pública, potência máxima 50W, fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado a alta pressão pintada, suportada por 2 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000/5500 K, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 115 lm/W, IRC ≥ 70 , temperatura de operação de -20/75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. Conforme EM-RIOLUZ-110. Garantia conforme EM-RIOLUZ-48.	Brightled	333/24	08/11/2027
------	--	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-110 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1403	Luminária decorativa, LDRJ-07, para iluminação pública, modelo 3, difusor em polietileno leitoso, base em liga de alumínio fundido, para lâmpadas VS/MVM 70, 100, 150 W, equipamento auxiliar integrado 220/250 V, encaixe em tubo de 48 mm, grau de proteção mínimo IP 44.	Reeme	040/20	13/03/2023
		Trópico	075/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-1966-PD

1413	Luminária decorativa, LDRJ-09, para iluminação pública, modelo 3, difusor em polietileno leitoso, base em liga de alumínio fundido, para lâmpadas VS/MVM 70, 100 W e equipamento auxiliar integrado 220/250 V, encaixe em tubo de 48 mm, grau de proteção mínimo IP 44 e IK $\geq$ 08.	Reeme	041/20	13/03/2023
		Trópico	076/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-1966-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1415	Luminária decorativa, LDRJ-11 a ser instalada em poste de aço, para lâmpada de sódio ou MVM de 150 W, base E-27, com projetor em chapa de alumínio, com refletor construído em resina de poliéster, reforçada com fibra de vidro ou em chapa de alumínio.	Trópico	077/20	13/03/2023
		Reeme	042/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-1956-PD
A3-1956-PD

1419	Luminária decorativa, LDRJ-14, modelo 1.	Repume	217/21	08/03/2024
		Trópico	078/20	13/03/2023
		Reeme	043/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-023 DESENHO: A3-1900-PD
A3-1900-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1420	Luminária decorativa, LDRJ-14, modelo 2.	Repume	218/21	08/03/2024
		Trópico	079/20	13/03/2023
		Reeme	044/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-023 DESENHO: A3-1900-PD
A3-1900-PD

1421	Luminária decorativa, LDRJ-14, modelo 3.	Repume	219/21	08/03/2024
		Trópico	080/20	13/03/2023
		Reeme	045/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-023 DESENHO: A3-1900-PD
A3-1900-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1422	Luminária decorativa, LDRJ-15.	Reeme	046/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-023 DESENHO: A4-1905-PD

1425	Luminária decorativa, LDRJ-19.	Reeme	047/20	13/03/2023
------	--------------------------------	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-023 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1426	Luminária decorativa, LDRJ-20 para iluminação pública, fixação em núcleo de 60,3 mm com corpo em alumínio repuxado, difusor em vidro temperado, com 5 mm de espessura, grau de proteção mínimo IP 55, IK 08, equipamento auxiliar integrado em chasis, refletor de alumínio em alta pureza, anodizado e selado, dispositivo de segurança, parafusos de aço inox, juntas de borracha de silicone, para lâmpadas VS/MVM 150 W, ovoide ou tubular, receptáculo E-40.	Reeme Trópico Repume	048/20 081/20 547/21	13/03/2023 13/03/2023 06/12/2024

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-1972-PD

1427	Luminária decorativa, LDRJ-23 para iluminação pública, fixação em núcleo de 60,3 mm com corpo difusor em metacrilato prismático, com pináculo em liga SAR 323 de alumínio fundido para fixação do refletor interno da parte superior da luminária, com reator integrado encapsulado em caixa metálica pintada para 220 V, 60 Hz, fator de potência $\geq 0,92$ para lâmpadas VS/MVM, 70, 100, 150 W, com grau de proteção mínimo IP 55 e IK ≥ 08 .	Repume	220/21	08/03/2024
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-1982-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1428 Luminária decorativa, LDRJ-25 para iluminação publica, fixação em ponta de braço ou em núcleo de 60,3 mm, em alumínio injetado, difusor em vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP 44 para compartimento auxiliar, para lâmpadas VS / MVM 250 W, receptáculo E-40.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-085 DESENHO:

2127 Luminária decorativa, LDRJ-25 para iluminação publica, fixação em ponta de braço ou em núcleo de 60,3 mm, em alumínio injetado, difusor em vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP 44 para compartimento auxiliar, para lâmpadas VS / MVM 400 W, receptáculo E-40.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-085 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2128 Luminária decorativa, LDRJ-25 para iluminação publica, fixação em ponta de braço ou em núcleo de 60,3 mm, em alumínio injetado, difusor em vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP 44 para compartimento auxiliar, para lâmpadas VS / MVM 100 W, receptáculo E-40.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-085 DESENHO:

2129 Luminária decorativa, LDRJ-25 para iluminação publica, fixação em ponta de braço ou em núcleo de 60,3 mm, em alumínio injetado, difusor em vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP 44 para compartimento auxiliar, para lâmpadas VS / MVM 150 W, receptáculo E-40.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-085 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1446 Luminária decorativa, LDRJ-26 para iluminação publica,fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato transparente termomoldado ou vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar, para lâmpadas VS/MVM 150 W, receptáculo E-40.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-086 DESENHO:

1429 Luminária decorativa, LDRJ-27 para iluminação publica,fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio injetado à alta pressão pintada, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados à alta pressão e pintados, difusor em vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar, para lâmpadas MVM até150 W, receptáculo E-40.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-087 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1444	Luminária decorativa, LDRJ-29 para iluminação publica,fixação em núcleo de 60,3mm, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato transparente termomoldado ou vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP44 para compartimento auxiliar, para lâmpadas VS/MVM 250 W, receptáculo E-40.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-090 DESENHO:

1445	Luminária decorativa, LDRJ-30 para iluminação publica, fixação sobre seu poste-conjunto, em liga de alumínio injetado pintado,difusor em vidro incolor plano liso ou policurvado temperado IK 08, IP 66 no compartimento óptico da luminária e IP44 para compartimento auxiliar no poste, para lâmpadas tubular MVM 150 W, receptáculo E-40.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-091 DESENHO: A4-2026-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1990 Luminária decorativa, LDRJ-31 para iluminação publica,fixação vertical apoiada sobre ponteiro macho 3/4", suspensa por arco / tubo, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato extrudado opaco tratado contra UV, IK 08, IP 66 no bloco óptico e IP44 no compartimento dos equipamentos auxiliares, para lâmpadas VS/MVM 150 W, receptáculo E-40, peso máximo de 10 kg.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-087 DESENHO:

1991 Luminária decorativa, LDRJ-31 para iluminação publica,fixação vertical apoiada sobre ponteiro macho 3/4", suspensa por arco / tubo, em alumínio repuxado, difusor em policarbonato extrudado transparente tratado contra UV, IK 08, IP 66 no bloco óptico e IP44 no compartimento dos equipamentos auxiliares, para lâmpadas VS/MVM 150 W, receptáculo E-40, peso máximo de 10 kg.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-087 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1442	Luminária, LRJ-29, 2 lâmpadas VS 100 W.	Reeme	049/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A2-1923-PD

1433	Luminária, LRJ-32, para iluminação pública, fixação em poste de aço curvo ou em braço ou em núcleo, com diâmetro de 60,3 mm com redução para braço de 48 mm, em alumínio injetado, com vidro plano ou policurvo, com IK $\geq$ 08 IP 66 no compartimento óptico, IP 44 no compartimento dos equipamentos auxiliares, para lâmpada VS 400 / 600 W, ou MVM 400 W, receptáculo E-40.	Trópico	165/18	26/04/2021
		Tecnowatt	248/19	21/05/2022
		Repume	432/21	08/06/2024
		Gubro	196/21	08/03/2024
		Reeme	161/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-062 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1437	Luminária, LRJ-33, para iluminação pública, fixação em poste de aço curvo ou em braço ou núcleo com diâmetro 60,3 mm, com redução para braço de 48 mm, em alumínio injetado, com vidro plano ou policurvo, com IK $\geq$ 08, IP 66 no compartimento óptico, IP 44 no compartimento do reator, para lâmpada VS/250W, ou MVM/250W, receptáculo E-40.	Gubro	308/19	24/10/2022
		Reeme	162/18	27/04/2021
		Tecnowatt	247/19	21/05/2022
		Repume	431/21	08/06/2024
		Trópico	082/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-063 DESENHO:

1443	Luminária, LRJ-34, para iluminação pública, fixação em poste de aço curvo ou em braço ou em núcleo, com diâmetro 60,3 mm com redução para braço de 48 mm, em alumínio injetado, com vidro plano ou policurvo, com IK $\geq$ 08, IP 66 no compartimento óptico, IP 44 no compartimento dos equipamentos auxiliares, para lâmpada VS/150W, ou MVM/150W, receptáculo E-40.	Trópico	024/19	05/02/2022
		Repume	216/21	08/03/2024
		Ilumatic		
		Reeme	009/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-082 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2179	Luminária, LRJ-34, para iluminação pública, fixação em poste de aço curvo ou em braço ou em núcleo, com diâmetro 60,3 mm com redução para braço de 48 mm, em alumínio injetado, com vidro plano ou policurvo, com IK $\geq$ 08, IP 66 no compartimento óptico, IP 44 no compartimento dos equipamentos auxiliares, para lâmpada VS/100W, ou MVM/100W, receptáculo E-40.	Trópico	025/19	05/02/2022
		Repume	215/21	08/03/2024
		Ilumatic		
		Reeme	008/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-082 DESENHO:

1920	Luminária, LRJ-35/1, para iluminação pública, fixação em ponta de braço ou em núcleo, com diâmetro 48 mm, em alumínio injetado, difusor em vidro policurvado temperado com IK $\geq$ 8, IP 65 no compartimento óptico e dos equipamentos auxiliares, para lâmpada VS / MVM de 100 W, receptáculo E-40.	Repume	226/21	08/03/2024
		Reeme	010/21	25/02/2024
		Ilumatic	318/18	23/08/2021
		Tecnowatt	244/19	21/05/2022
		Trópico	026/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-105 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1921	Luminária, LRJ-35/1, para iluminação pública, fixação em ponta de braço ou em núcleo, com diâmetro 48 mm, em alumínio injetado, difusor em vidro policurvado temperado com IK $\geq$ 8, IP 65 no compartimento óptico e dos equipamentos auxiliares, para lâmpada VS / MVM de 70 W, receptáculo E-27.	Repume	225/21	08/03/2024
		Reeme	011/21	25/02/2024
		Ilumatic	319/18	23/08/2021
		Tecnowatt	245/19	21/05/2022
		Trópico	027/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-105 DESENHO:

1922	Luminária, LRJ-36/1, para iluminação pública, fixação em ponta de braço ou em núcleo, com diâmetro 48 mm, em alumínio injetado, difusor em vidro policurvado temperado com IK $\geq$ 8, IP 65 no compartimento óptico e dos equipamentos auxiliares, para lâmpada VS / MVM de 150 W, receptáculo E-40.	Repume	017/20	13/03/2023
		Reeme	029/20	13/03/2023
		Tecnowatt	246/19	21/05/2022
		Trópico	028/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-106 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1923	Luminária, LRJ-37/1, para iluminação pública, fixação em ponta de braço ou em núcleo, com diâmetro 48 mm, em alumínio injetado, difusor em vidro policurvado temperado com IK $\geq$ 8, IP 65 no compartimento óptico e dos equipamentos auxiliares, para lâmpada VS / MVM de 250 W, receptáculo E-40.	Repume	224/21	08/03/2024
		Reeme	030/20	13/03/2023
		Trópico	029/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-107 DESENHO:

1438	Luminária, LRJ-38, para iluminação pública, fixação em poste de aço curvo ou em braço ou em núcleo, com diâmetro 60,3 mm com redução para braço de 48 mm, em alumínio injetado, com visor em vidro reto ou policurvado, com IK $\geq$ 08, IP 66 no corpo óptico, IP 44 no compartimento dos equipamentos auxiliares, para lâmpada tubular VS / MVM 600 W, receptáculo E-40.	Repume	455/21	08/06/2024
		Trópico	023/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-089 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1447	Luminária, LRJ-39.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-093 DESENHO:

1826	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 25 mm ² /50 mm ² para 25 mm ² /50 mm ² .	Niled	132/22	07/08/2025
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-2060-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1827	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 25 mm ² /50 mm ² para 50 mm ² /95 mm ² .	Niled	133/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

1828	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 50 mm ² /95 mm ² para 50 mm ² /95 mm ² .	Niled	134/22	07/08/2025
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1829	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 95 mm ² /150 mm ² para 95 mm ² /150 mm ² .	Niled	135/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

1830	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 95 mm ² /150 mm ² para 150 mm ² /240 mm ² .	Niled	136/22	07/08/2025
------	---	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1831	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 150 mm ² /240 mm ² para 150 mm ² /240 mm ² .	Niled	137/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

1832	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 240 mm ² /300 mm ² para 240 mm ² /300 mm ² .	Niled	138/22	07/08/2025
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1833	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 240 mm ² /300 mm ² para 300 mm ² /400 mm ² .	Niled	139/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

1834	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetálica, aplicação interna de graxa anti oxidante, aperto p/ parafuso de quebra por torque atingido, sem uso de compressão. Conforme norma UNE-HD603-5N, UNE-EN50-393 e IEC 61238-1. Seções: 300 mm ² /400 mm ² para 300 mm ² /400 mm ² .	Niled	140/22	07/08/2025
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1124	Núcleo decorativo, aço 1010/1020, galvanizado a quente, cor azul, duplo, para topo de 114 mm em poste de aço reto - Transoeste.	Conipost Repume	007/24 069/23	04/06/2027 11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A4-2049-PD

1129	Núcleo decorativo, aço 1010/1020, galvanizado a quente, cor azul, simples, para topo de 114 mm em poste de aço reto - Transoeste.	Conipost Repume	044/19 070/23	05/02/2022 11/09/2026
------	---	--------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A4-2037-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2089	Núcleo decorativo, duplo, para topo de poste de aço para telecomunicação - Transoeste.	Bimetal	024/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A3-2096-PD

1123	Núcleo decorativo, sextante, em aço galvanizado a quente, para montagem em postes de aço reto cônico contínuo 9,0 m e 18 m, para instalação de luminárias e projetores. Desenho A4-1993-PD, folhas 1/4 à 4/4.	Fonini Conipost	068/21 281/20	25/02/2024 13/03/2023
------	---	--------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A4-1993-PD A4-1993-PD
A4-1993-PD A4-1993-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1098	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, diâmetro externo à luminária 48 mm, duplo, com 290 mm, com parafusos e contraporcas.	Repume	303/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1839-PD

2056	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, diâmetro externo à luminária 48 mm, quádruplo, com 290 mm, com parafusos e contraporcas.	Repume	311/24	08/11/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1893-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2055	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, diâmetro externo à luminária 48 mm, triplo, com 290 mm, com parafusos e contraporcas.	Repume	310/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1839-PD

2057	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, perfil quadrado à luminária 58 X 58 mm externo, duplo, com 180 mm, com parafusos e contraporcas.	Repume	312/24	08/11/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1838-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2059	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, perfil quadrado à luminária 58 X 58 mm externo, quádruplo, com 180 mm, com parafusos e contraporcas.	Repume	314/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1838-PD

1097	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, perfil quadrado à luminária 58 X 58 mm externo, simples, com 180 mm, com parafusos e contraporcas.	Repume	302/24	08/11/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1838-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2058	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, perfil quadrado à luminária 58 X 58 mm externo, triplo, com 180 mm, com parafusos e contraporcas.	Repume	313/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1838-PD

1096	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, perfil retangular à luminária 112 X 60 mm externo, 109 X 57 mm interno, simples, com 220 mm, simétrico ou assimétrico, com parafusos e contraporcas.	Repume	301/24	08/11/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1819-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2052	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, perfil retangular à luminária 112 X 60 mm externo, duplo, com 220 mm, simétrico ou assimétrico, com parafusos e contraporcas.	Repume	307/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1819-PD

2054	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, perfil retangular à luminária 112 X 60 mm externo, quádruplo, com 220 mm, simétrico ou assimétrico, com parafusos e contraporcas.	Repume	309/24	08/11/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1819-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2053	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente e pintado, diâmetro interno ao poste 68 mm, perfil retangular à luminária 112 X 60 mm externo, triplo, com 220 mm, simétrico ou assimétrico, com parafusos e contraporcas.	Repume	308/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1819-PD

1094	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, disposição paralela, duplo com 160 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	265/20	13/03/2023
		Fonini	065/21	25/02/2024
		Reeme	055/20	13/03/2023
		Trópico	084/23	11/09/2026
		Repume	299/24	08/11/2027
		Euro Tubos	281/22	13/10/2025
		Dimensão	179/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A3-1875-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2069	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, disposição paralela, quádruplo com 160 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	270/20	13/03/2023
		Fonini	066/21	25/02/2024
		Trópico	085/23	11/09/2026
		Repume	320/24	08/11/2027
		Euro Tubos	283/22	13/10/2025
		Dimensão	190/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A3-1875-PD

2068	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, disposição paralela, triplo com 160 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	269/20	13/03/2023
		Fonini	067/21	25/02/2024
		Reeme	056/20	13/03/2023
		Trópico	086/23	11/09/2026
		Repume	319/24	08/11/2027
		Euro Tubos	282/22	13/10/2025
		Dimensão	189/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A3-1875-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2071	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro do poste de 68 mm, diâmetro externo à luminária 48 mm, duplo, comprimento radial 140 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	271/20	13/03/2023
		Fonini	060/21	25/02/2024
		Usicrom	158/18	21/02/2021
		Reeme	051/20	13/03/2023
		Trópico	087/23	11/09/2026
		Repume	321/24	08/11/2027
		Euro Tubos	274/22	13/10/2025
		Dimensão	191/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1791-PD

2049	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro do poste de 68 mm, diâmetro externo à luminária 48 mm, duplo, comprimento radial 267 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	266/20	13/03/2023
		Fonini	061/21	25/02/2024
		Repume	304/24	08/11/2027
		Reeme	052/20	13/03/2023
		Usicrom	135/18	21/02/2021
		Brametal S.A.	087/22	07/08/2025
		Euro Tubos	272/22	13/10/2025
		Dimensão	184/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1791-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2051	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro do poste de 68 mm, diâmetro externo à luminária 48 mm, quádruplo, comprimento radial 267 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	268/20	13/03/2023
		Fonini	062/21	25/02/2024
		Repume	306/24	08/11/2027
		Reeme	053/20	13/03/2023
		Usicrom	117/18	21/02/2021
		Euro Tubos	273/22	13/10/2025
		Dimensão	183/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1791-PD

1092	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro do poste de 68 mm, diâmetro externo à luminária 48 mm, simples, comprimento radial 140 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	263/20	13/03/2023
		Fonini	063/21	25/02/2024
		Usicrom	159/18	21/02/2021
		Reeme		
		Trópico	098/23	11/09/2026
		Repume	297/24	08/11/2027
		Brametal S.A.	089/22	07/08/2025
		Dimensão	177/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1791-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1093	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro do poste de 68 mm, diâmetro externo à luminária 48 mm, simples, comprimento radial 267 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	264/20	13/03/2023
		Fonini	064/21	25/02/2024
		Repume	298/24	08/11/2027
		Reeme	054/20	13/03/2023
		Usicrom	160/18	21/02/2021
		Brametal S.A.	090/22	07/08/2025
		Euro Tubos	271/22	13/10/2025
		Dimensão	178/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1791-PD

2072	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, duplo com 160 mm, com parafusos e contraporcas.	Usicrom	097/18	21/02/2021
		Reeme	057/20	13/03/2023
		Trópico	088/23	11/09/2026
		Repume	322/24	08/11/2027
		Ilumitel	378/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	091/22	07/08/2025
		Euro Tubos	278/22	13/10/2025
		Dimensão	192/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1913-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2060	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, duplo, com 368 mm, com parafusos e contraporcas.	Reeme	059/20	13/03/2023
		Fonini	049/21	25/02/2024
		Usicrom	098/18	21/02/2021
		Conipost	275/20	13/03/2023
		Trópico	092/23	11/09/2026
		Repume	315/24	08/11/2027
		Ilumitel	379/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	097/22	07/08/2025
		Euro Tubos	284/22	13/10/2025
		Dimensão	185/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1621-PD

2050	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, quádruplo com 160 mm, com parafusos e contraporcas.	Conipost	267/20	13/03/2023
		Fonini	050/21	25/02/2024
		Repume	305/24	08/11/2027
		Reeme	060/20	13/03/2023
		Usicrom	099/18	21/02/2021
		Brametal S.A.	088/22	07/08/2025
		Euro Tubos	275/22	13/10/2025
		Dimensão	182/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1791-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2074	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, quádruplo com 160 mm, com parafusos e contraporcas.	Fonini	051/21	25/02/2024
		Usicrom	100/18	21/02/2021
		Reeme	063/20	13/03/2023
		Trópico	090/23	11/09/2026
		Repume	324/24	08/11/2027
		Ilumitel	380/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	094/22	07/08/2025
		Euro Tubos	279/22	13/10/2025
		Dimensão	194/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1913-PD

2062	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, quádruplo, com 368 mm, com parafusos e contraporcas.	Reeme	058/20	13/03/2023
		Fonini	052/21	25/02/2024
		Usicrom	101/18	21/02/2021
		Conipost	273/20	13/03/2023
		Trópico	094/23	11/09/2026
		Repume	317/24	08/11/2027
		Ilumitel	381/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	099/22	07/08/2025
		Euro Tubos	286/22	13/10/2025
		Dimensão	187/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1621-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2075	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, sêxtuplo com 250 mm, com parafusos e contraporcas.	Fonini	053/21	25/02/2024
		Usicrom	102/18	21/02/2021
		Reeme	064/20	13/03/2023
		Trópico	091/23	11/09/2026
		Repume	325/24	08/11/2027
		Ilumitel	382/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	095/22	07/08/2025
		Euro Tubos	280/22	13/10/2025
		Dimensão	195/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1913-PD

2063	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, sêxtuplo, com 368 mm, com parafusos e contraporcas.	Reeme	065/20	13/03/2023
		Fonini	054/21	25/02/2024
		Usicrom	103/18	21/02/2021
		Conipost	272/20	13/03/2023
		Trópico	095/23	11/09/2026
		Repume	318/24	08/11/2027
		Ilumitel	383/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	100/22	07/08/2025
		Euro Tubos	287/22	13/10/2025
		Dimensão	188/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1621-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1095	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, simples com 160 mm, com parafusos e contraporcas.	Fonini	055/21	25/02/2024
		Usicrom	104/18	21/02/2021
		Reeme	061/20	13/03/2023
		Trópico	096/23	11/09/2026
		Repume	300/24	08/11/2027
		Ilumitel	384/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	092/22	07/08/2025
		Euro Tubos	276/22	13/10/2025
		Dimensão	180/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1913-PD

1091	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, simples, com 368 mm, com parafusos e contraporcas.	Reeme	050/20	13/03/2023
		Fonini	056/21	25/02/2024
		Usicrom	105/18	21/02/2021
		Conipost	276/20	13/03/2023
		Trópico	097/23	11/09/2026
		Repume	296/24	08/11/2027
		Ilumitel	385/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	096/22	07/08/2025
		Euro Tubos	288/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1621-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2073	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, triplo com 160 mm, com parafusos e contraporcas.	Fonini	057/21	25/02/2024
		Usicrom	106/18	21/02/2021
		Reeme	066/20	13/03/2023
		Trópico	089/23	11/09/2026
		Repume	323/24	08/11/2027
		Ilumitel	386/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	093/22	07/08/2025
		Euro Tubos	277/22	13/10/2025
		Dimensão	193/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1913-PD

2061	Núcleo para fixação de luminárias, aço 1010/1020, galvanizado a quente, diâmetro interno ao poste 128 mm, diâmetro externo à luminária 60,3 mm, triplo, com 368 mm, com parafusos e contraporcas.	Reeme	067/20	13/03/2023
		Fonini	058/21	25/02/2024
		Usicrom	107/18	21/02/2021
		Conipost	274/20	13/03/2023
		Trópico	093/23	11/09/2026
		Repume	316/24	08/11/2027
		Ilumitel	387/19	24/10/2022
		Brametal S.A.	098/22	07/08/2025
		Euro Tubos	285/22	13/10/2025
		Dimensão	186/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A2-1621-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1126	Núcleo para instalação de luminárias LDRJ-07 / 09, com alojamento e suporte para equipamento auxiliar.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A4-1965-PD

1451	Núcleo redutor / adaptador para fixação de luminárias, aço 1020, galvanizado a quente, 63 mm interno X 48 mm externo.	Fonini	059/21	25/02/2024
		Repume	049/22	25/05/2025
		Reeme	062/20	13/03/2023
		Dimensão	181/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO: A3-1824-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1100	Parafuso francês, aço SAE 1010/1020, galvanizado a quente, M16 X 2,0 X 65 mm (5/8" X 2 ½"), rosca M16 X 2,0 mm e comprimento de 65 mm, fornecido com porca sextavada, rosca M16 X 2,0 X 13 mm, arruela lisa 18 X 3,0 mm e arruela de pressão 18 X 3,5 mm.	Romagnole	226/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0019-CP

1101	Porca, aço 1010/1020, galvanizada a quente, sextavada, rosca M16 X 2,0 mm (5/8"), com 11 fios por polegadas (UNC), diâmetro para chave de 15/16" (23 mm), altura de 13 ± 3 mm.	Romagnole	227/22	13/10/2025
------	--	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0019-CP

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1836	Poste, aço 1006/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 9,00 m, cônico escalonado, especial para telecomunicação, projeção de braço 2,55 m, chicote simples, diâmetro externo de topo 58 mm, carga nominal vertical 100 kg, com coluna padrão na altura de 4,75 m e diâmetro de 292 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	173/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2057-PD
A4-2057-PD

1837	Poste, aço 1006/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 12,00 m, cônico escalonado, especial para telecomunicação, diâmetro externo de topo 114 mm, carga nominal horizontal 130 kg, com coluna padrão na altura de 4,75 m e diâmetro de 292 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	174/20	13/03/2023
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2058-PD
A4-2058-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1838	Poste, aço 1006/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 15,00 m, cônico escalonado, especial para telecomunicação, diâmetro externo de topo 114 mm, carga nominal horizontal 170 kg, com coluna padrão na altura de 4,75 m e diâmetro de 292 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	175/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2059-PD
A4-2059-PD

1835	Poste, aço 1006/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 9,00 m, cônico escalonado, especial para telecomunicação, diâmetro externo de topo 60 mm, carga nominal horizontal 60 kg, com coluna padrão na altura de 4,75 m e diâmetro de 292 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	172/20	13/03/2023
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2056-PD
A4-2056-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2200	Poste, aço 1006/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, cônico contínuo, altura útil 3,50 m, com adorno decorativo tipo colonial, com braço para 3 luminárias decorativas.	Conipost	165/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2097-PD

2201	Poste, aço 1006/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, cônico contínuo, altura útil 4,50 m, com adorno decorativo tipo colonial, com braço para 3 luminárias decorativas.	Conipost	164/20	13/03/2023
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2098-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1193	Poste, aço 1006/1020, galvanizado a quente, engastado, 5,85 m, para instalação da LDRJ-30, conferindo alojamento para abrigar os equipamentos auxiliares em fuste que reveste o referido poste, fuste deverá estar em altura mínima de 2,5 metros do solo.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2023-PD

1168	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com base trapezoidal, reto, tubular, tipos 1, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo. Desenho A2-1914-PD fls. 01/10 a 10/10.	Conipost	208/20	13/03/2023
		Trópico	100/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A2-1914-PD A2-1914-PD A2-1914-PD
A2-1914-PD A2-1914-PD A2-1914-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2018	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com base trapezoidal, reto, tubular, tipos 1A, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo. Desenho A2-1914-PD fls. 01/10 a 10/10.	Conipost Trópico	214/20 104/23	13/03/2023 11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A2-1914-PD

2019	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com base trapezoidal, reto, tubular, tipos 2, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo. Desenho A2-1914-PD fls. 01/10 a 10/10.	Conipost Trópico	215/20 105/23	13/03/2023 11/09/2026
------	--	---------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A2-1914-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2020	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com base trapezoidal, reto, tubular, tipos 2A, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo. Desenho A2-1914-PD fls. 01/10 a 10/10.	Conipost	216/20	13/03/2023
		Trópico	106/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A2-1914-PD

2021	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com base trapezoidal, reto, tubular, tipos 3, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo. Desenho A2-1914-PD fls. 01/10 a 10/10.	Conipost	217/20	13/03/2023
		Trópico	107/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A2-1914-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2022	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com base trapezoidal, reto, tubular, tipos 3A, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo. Desenho A2-1914-PD fls. 01/10 a 10/10.	Conipost Trópico	218/20 108/23	13/03/2023 11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A2-1914-PD

2080	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata anti furto, reto, altura útil 4,50 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 90 mm, com topo flangeado tipo "V", a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.	Conipost	045/18	21/02/2021
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2081	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata anti furto, reto, altura útil 6,00 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 90 mm, com topo flangeado tipo "V", a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.	Conipost	048/18	21/02/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

1930	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, curvo, altura útil 12,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, projeção de braço de 2,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	187/20	13/03/2023
		Trópico	112/23	11/09/2026
		Repume	344/24	08/11/2027
		Fonini	345/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2028-PD
A4-2028-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1936	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, curvo, altura útil 12,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, projeção de braço de 3,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	234/20	13/03/2023
		Trópico	116/23	11/09/2026
		Repume	348/24	08/11/2027
		Fonini	346/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2028-PD
A4-2028-PD

1929	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, curvo, altura útil 12,00 m, cônico contínuo, chicote simples, projeção de braço de 2,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	186/20	13/03/2023
		Trópico	111/23	11/09/2026
		Repume	343/24	08/11/2027
		Fonini	347/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2028-PD
A4-2028-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1935	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, curvo, altura útil 12,00 m, cônico contínuo, chicote simples, projeção de braço de 3,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Trópico Repume Fonini	115/23 347/24 348/19	11/09/2026 08/11/2027 24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2028-PD
A4-2028-PD

1928	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, curvo, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, projeção de braço de 2,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost Trópico Repume Fonini	185/20 117/23 342/24 349/19	13/03/2023 11/09/2026 08/11/2027 24/10/2022
------	---	---	--------------------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2028-PD
A4-2028-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1934	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, curvo, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, projeção de braço de 3,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	247/20	13/03/2023
		Trópico	114/23	11/09/2026
		Repume	346/24	08/11/2027
		Fonini	350/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2028-PD
A4-2028-PD

1927	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, curvo, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, chicote simples, projeção de braço de 2,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	184/20	13/03/2023
		Trópico	120/23	11/09/2026
		Repume	341/24	08/11/2027
		Fonini	351/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2028-PD
A4-2028-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1933	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, curvo, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, chicote simples, projeção de braço de 3,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost Trópico Repume Fonini	213/20 113/23 345/24 352/19	13/03/2023 11/09/2026 08/11/2027 24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2028-PD
A4-2028-PD

1195 Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata antifurto, reto, altura útil de 9,00 m, cônico contínuo, sem emendas, com aletas de reforço, com topo de 76 mm para braço de encaixe embutido, decorativo, fabricado em alumínio, diâmetro da base 176 mm, chumbadores 7/8 x 600 mm ; e poste de 6 m com diâmetro da base 142 mm, chumbadores de 7/8 x 600 m.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2030-PD
A4-2032-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1138	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata circular, 10,00 m, reto, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 68 mm a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade Ipanema.	Conipost	198/20	13/03/2023
		Trópico	121/23	11/09/2026
		Repume	098/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1843-PD A4-1847-PD A3-1850-PD
A4-1846-PD A4-1848-PD

1139	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata circular, 10,00 m, reto, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 82 mm a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade-Catete.	Conipost	189/20	13/03/2023
		Trópico	122/23	11/09/2026
		Repume	099/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1845-PD A3-1850-PD A3-1851-PD
A4-1844-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1175	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata circular, reto, cônico contínuo, na altura de 10,00 m, diâmetro do topo 82 mm.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-1850-PD

2004	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, altura útil 10,00 m, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost Trópico	258/20 102/22	13/03/2023 07/08/2025
------	---	---------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1915-PD
A1-1935-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2005	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, altura útil 12,00 m, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost	259/20	13/03/2023
		Trópico	103/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1915-PD
A1-1935-PD

2006	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, altura útil 15,00 m, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost	226/20	13/03/2023
		Trópico	104/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1915-PD
A1-1935-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1188	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, altura útil 4,50 m, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost Trópico	201/20 106/22	13/03/2023 07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1915-PD
A1-1935-PD

2003	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, altura útil 6,00 m, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost Trópico	257/20 105/22	13/03/2023 07/08/2025
------	--	---------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1915-PD
A1-1935-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2024	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, tipos 2, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo.	Conipost	220/20	13/03/2023
		Trópico	110/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

2025	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, tipos 2A, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo.	Conipost	221/20	13/03/2023
		Trópico	156/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2026	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, tipos 3, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo.	Conipost	222/20	13/03/2023
		Trópico	157/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

2027	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, tipos 3A, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo.	Conipost	223/20	13/03/2023
		Trópico	158/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2028	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, tipos 4A, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo.	Conipost	232/20	13/03/2023
		Trópico	159/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

2029	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, tipos 4B, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo.	Conipost	225/20	13/03/2023
		Trópico	160/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1918 Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata padrão RIOLUZ, reto, multiuso, simples, altura útil 12,00 m com braço de 1,43 m (diâmetro de 114 mm) para luminária de pista, de 0,205 m (diâmetro de 60 mm) para luminária de calçada, suporte para banner com 0,95 m (diâmetro de 48 mm), diâmetro do topo de 114 mm, espessura de chapa de 3,35 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas de aço inox. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-2072-PD

1919 Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata padrão RIOLUZ, reto, multiuso, simples, altura útil 15,00 m com braço de 1,43 m (diâmetro 114 mm) para luminária de pista e de 0,205 m (diâmetro 60 mm) para luminária de calçada, suporte para banner com 0,95 m (diâmetro de 48 mm), diâmetro do topo de 114 mm, espessura de chapa de 4,25 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas de aço inox. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-2072-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1917	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata padrão RIOLUZ, reto, multiuso, simples, altura útil 9,00 m com braço de 1,43 m (diâmetro 114 mm) para luminária de pista e de 0,205 m (diâmetro 60 mm) para luminária de calçada, suporte para banner com 0,95 m (diâmetro 48 mm), diâmetro do topo de 114 mm, espessura de chapa de 3,35 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas de aço inox. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-2072-PD

1191	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, "cônico" invertido, reto, tipo tocha, altura útil 9,20 m, com duas luminárias intrínsecas, a ser fornecido com luminárias, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores - modelo Hadock Lobo	Conipost	197/20	13/03/2023
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1939-PD A1-1939-PD
A1-1939-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1998	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, altura útil 15,00 m, cônico escalonado em 2 seções, especial para telecomunicações, diâmetro externo do topo de 114 mm, carga nominal horizontal de 206 Kg, equipado com sistema de ventilação interna para os equipamentos que ficarão alojados externos ao poste, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Repume	005/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2078-PD

1997	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, altura útil 20,00 m, cônico escalonado em 3 seções, especial para telecomunicações, diâmetro externo do topo de 111 mm, carga nominal horizontal de 200 Kg, equipado com sistema de ventilação interna para os equipamentos que ficarão alojados externos ao poste, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Repume	006/24	04/06/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2077-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1963	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 12,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	248/20	13/03/2023
		Trópico	149/23	11/09/2026
		Repume	353/24	08/11/2027
		Fonini	353/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

1958	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 12,00 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	242/20	13/03/2023
		Trópico	143/23	11/09/2026
		Repume	100/24	25/06/2027
		Fonini	354/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1959	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 6,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	243/20	13/03/2023
		Trópico	144/23	11/09/2026
		Repume	349/24	08/11/2027
		Fonini	355/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

1136	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 6,00 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	196/20	13/03/2023
		Trópico	131/23	11/09/2026
		Repume	051/22	24/05/2025
		Fonini	356/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1960	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 7,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	244/20	13/03/2023
		Trópico	145/23	11/09/2026
		Repume	350/24	08/11/2027
		Fonini	357/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

1964	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 7,00 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	239/20	13/03/2023
		Trópico	107/22	07/08/2025
		Repume	045/22	24/05/2025
		Fonini	358/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1961	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 8,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	246/20	13/03/2023
		Trópico	147/23	11/06/2026
		Repume	351/24	08/11/2027
		Fonini	359/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

1956	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 8,00 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	240/20	13/03/2023
		Trópico	146/23	11/09/2026
		Repume	102/24	25/06/2027
		Fonini	360/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1161	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, chicote duplo desmontável, braço 2,50 m, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost Repume Fonini	176/20 103/24 012/21	13/03/2023 25/06/2027 25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-1944-PD

1962	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost Trópico Repume Fonini	233/20 148/23 352/24 362/19	13/03/2023 13/03/2023 08/11/2027 24/10/2022
------	--	---	--------------------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2077	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, chicote simples desmontável, braço 2,50 m, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	230/20	13/03/2023
		Repume	356/24	08/11/2027
		Fonini	013/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

1957	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, curvo, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	241/20	13/03/2023
		Trópico	142/23	11/09/2026
		Repume	104/24	25/06/2027
		Fonini	361/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1952	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 10,00 m, tubular, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost	235/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1859-PD
A1-1859-PD A1-1859-PD

1140	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 12,00 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 114 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade.	Trópico Repume	123/23 105/24	11/09/2026 25/06/2027
------	--	-------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1849-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1953	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 12,00 m, tubular, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost	236/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1859-PD
A1-1859-PD A1-1859-PD

1134	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 15,00 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 114 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	194/20	13/03/2023
		Trópico	129/23	11/09/2026
		Repume	106/24	25/06/2027
		Fonini	014/21	25/02/2024
		Dimensão	171/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1233-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1955	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 15,00 m, tubular, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost	238/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1859-PD
A1-1859-PD A1-1859-PD

1135	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 20,00 m, diâmetro externo do topo 125 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	195/20	13/03/2023
		Trópico	130/23	11/09/2026
		Repume	214/21	08/03/2024
		Fonini	015/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1302-PD
A4-1302-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1150	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 3,10 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade Rio Mar.	Conipost	209/20	13/03/2023
		Fonini	016/21	25/02/2024
		Repume	107/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1920-PD

1130	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 3,50 m, cônico contínuo diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	191/20	13/03/2023
		Fonini	017/21	25/02/2024
		Trópico	099/23	11/09/2026
		Repume	108/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1147	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 3,50 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade Catete.	Conipost	204/20	13/03/2023
		Fonini	018/21	25/02/2024
		Repume	109/24	25/06/2027
		Trópico	126/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1870-PD
A4-1869-PD

2030	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 4,10 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade Rio Mar.	Conipost	212/20	13/03/2023
		Fonini	341/19	24/10/2022
		Trópico	161/23	11/09/2026
		Repume	004/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2015	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 4,50 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade Catete.	Conipost	224/20	13/03/2023
		Fonini	019/21	25/02/2024
		Repume	110/24	25/06/2027
		Trópico	154/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1869-PD
A4-1870-PD

1965	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 4,50 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	249/20	13/03/2023
		Fonini	020/21	25/02/2024
		Trópico	150/23	11/09/2026
		Repume	111/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1187	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 4,50 m, tubular, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost	202/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD

2031	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 5,60 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade Rio Mar.	Conipost	227/20	13/03/2023
		Fonini	342/19	24/10/2022
		Trópico	162/23	11/09/2026
		Repume	113/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1966	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 6,00 m, cônico contínuo diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	250/20	13/03/2023
		Fonini	021/21	25/02/2024
		Trópico	151/23	11/09/2026
		Repume	112/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

2016	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 6,00 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, Rio Cidade Catete.	Conipost	245/20	13/03/2023
		Fonini	022/21	25/02/2024
		Repume	114/24	25/06/2027
		Trópico	155/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1869-PD
A4-1870-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1954	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 6,00 m, tubular, configuração conforme projeto, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, tipo multiuso.	Conipost	237/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1859-PD A1-1859-PD
A1-1859-PD A1-1859-PD

1968	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 7,00 m, cônico contínuo diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	251/20	13/03/2023
		Fonini	023/21	25/02/2024
		Trópico	152/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1164	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 8,50 m, diâmetro externo do topo 114 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost Trópico	167/20 103/23	13/03/2023 11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1964-PD A1-1915-PD
A1-1915-PD

1967	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 9,00 m, cônico contínuo diâmetro externo do topo 60 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost Fonini Trópico Repume	252/20 024/21 153/23 115/24	13/03/2023 25/02/2024 11/09/2026 25/06/2027
------	---	---	--------------------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1148	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 9,00 m, cônico contínuo seccional reto, diâmetro externo do topo 114 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	205/20	13/03/2023
		Repume	116/24	25/06/2027
		Trópico	127/23	11/09/2026
		Dimensão	166/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-1925-PD

1151	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 9,00 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 114,3 mm, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Conipost	178/20	13/03/2023
		Fonini	343/19	24/10/2022
		Trópico	101/23	11/09/2026
		Repume	117/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1879-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1472	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, altura útil 9,50 m, a ser fornecido com chumbadores, porcas, arruelas, e todos os periféricos constantes no desenho. Rio Cidade Copacabana / Princesa Isabel.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1864-PD

1471	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, cônico contínuo, nas diversas montagens conforme desenho, a ser fornecido com os respectivos braços, ornamentos, acessórios, chumbadores, porcas e arruelas, tipo Haddock Lobo. Desenho A2-1978-PD fls. 1 a 6.	Conipost	168/20	13/03/2023
		Fonini	344/19	24/10/2022
		Trópico	108/22	07/08/2025
		Repume	221/21	08/03/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A2-1978-PD A2-1978-PD A2-1978-PD
A2-1978-PD A2-1978-PD A2-1978-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1189	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, modelo 1, tubular, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, Rio Cidade Leblon e Ramos. Desenho A1-1865-PD fls. 1/2 a 2/2.	Conipost	203/20	13/03/2023
		Trópico	125/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1865-PD
A1-1865-PD

2032	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, modelo 2, tubular, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, Rio Cidade Leblon e Ramos. Desenho A1-1865-PD fls. 1/2 a 2/2.	Conipost	228/20	13/03/2023
		Trópico	163/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2033	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata, reto, modelo 3, tubular, a ser fornecido com os respectivos periféricos, acessórios, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, Rio Cidade Leblon e Ramos. Desenho A1-1865-PD fls. 1/2 a 2/2.	Conipost	229/20	13/03/2023
		Trópico	164/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

1475	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, decorativo, acima do solo, com 5,85 m. Modelo Cidade da Música. Desenho A4-2020-PD e 6 metros, desenho A4-2021-PD.	Conipost	169/20	13/03/2023
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2020-PD
A4-2021-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1873	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, decorativo, acima do solo, com 8,00 m. Modelo Cidade da Música.	Conipost	261/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2061-PD
A4-2062-PD

2038	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, decorativo, acima do solo, com 9,00 m. Modelo Cidade da Música.	Conipost	260/20	13/03/2023
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1903	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 12,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	183/20	13/03/2023
		Trópico	141/23	11/09/2026
		Repume	340/24	08/11/2027
		Fonini	363/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

1898	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 12,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	170/20	13/03/2023
		Trópico	133/23	11/09/2026
		Repume	118/24	25/06/2027
		Fonini	364/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1899	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 6,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	179/20	13/03/2023
		Trópico	134/23	11/09/2026
		Repume	336/24	08/11/2027
		Fonini	365/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

1137	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 6,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	211/20	13/03/2023
		Trópico	132/23	11/09/2026
		Repume	053/22	24/05/2025
		Fonini	366/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1900	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 7,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	180/20	13/03/2023
		Trópico	135/23	11/09/2026
		Repume	337/24	08/11/2027
		Fonini	367/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

1895	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 7,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	171/20	13/03/2023
		Trópico	136/23	11/09/2026
		Repume	046/22	24/05/2025
		Fonini	368/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1901	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 8,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	181/20	13/03/2023
		Trópico	139/23	11/09/2026
		Repume	338/24	08/11/2027
		Fonini	369/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

1896	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 8,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	188/20	13/03/2023
		Trópico	137/23	11/09/2026
		Repume	335/24	08/11/2027
		Fonini	370/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2076	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 9,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote duplo desmontável, braço 2,50 m.	Conipost	231/20	13/03/2023
		Fonini	371/19	24/10/2022
		Repume	355/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

1902	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 9,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote duplo, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	182/20	13/03/2023
		Trópico	140/23	11/09/2026
		Repume	339/24	08/11/2027
		Fonini	373/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1162	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 9,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote simples, desmontável, braço 2,50 m, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	166/20	13/03/2023
		Fonini	372/19	24/10/2022
		Repume	334/24	08/11/2027
		Dimensão	165/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-1944-PD

1897	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, curvo, altura útil 9,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, chicote simples, diâmetro externo do topo 58 mm.	Conipost	177/20	13/03/2023
		Trópico	138/23	11/09/2026
		Repume	119/24	25/06/2027
		Fonini	374/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1606-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1141	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 12,00 m, engastamento de 1,80 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 114 mm.	Conipost	008/24	04/06/2027
		Trópico	124/23	11/09/2026
		Repume	120/24	25/06/2027
		Fonini	025/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1849-PD

1131	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 3,50 m, engastamento de 1,00 m, cônico contínuo diâmetro externo do topo 60 mm.	Conipost	192/20	13/03/2023
		Fonini	026/21	25/02/2024
		Repume	121/24	25/06/2027
		Trópico	109/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1969	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 4,50 m, engastamento de 1,00 m, cônico contínuo diâmetro externo do topo 60 mm.	Conipost	253/20	13/03/2023
		Fonini	027/21	25/02/2024
		Repume	122/24	25/06/2027
		Trópico	110/22	07/08/2025
		Dimensão	168/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

1132	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 6,00 m, engastamento de 1,00 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm.	Conipost	193/20	13/03/2023
		Fonini	028/21	25/02/2024
		Dimensão	170/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A41064PD#

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1970	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 6,00 m, engastamento de 1,00 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 60 mm.	Conipost	254/20	13/03/2023
		Fonini	029/21	25/02/2024
		Repume	354/24	08/11/2027
		Dimensão	167/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

1971	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 7,00 m, engastamento de 1,00 m, cônico contínuo diâmetro externo do topo 60 mm.	Conipost	255/20	13/03/2023
		Fonini	030/21	25/02/2024
		Repume	101/24	25/06/2027
		Trópico	111/22	07/08/2025
		Dimensão	169/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1972	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 9,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo diâmetro externo do topo 60 mm.	Conipost	256/20	13/03/2023
		Fonini	031/21	25/02/2024
		Repume	090/24	25/06/2027
		Trópico	112/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-0994-PD

1149	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 9,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 114 mm.	Conipost	206/20	13/03/2023
		Fonini	032/21	25/02/2024
		Trópico	113/22	07/08/2025
		Repume	089/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1879-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1152	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, engastado, reto, altura útil 9,00 m, engastamento de 1,50 m, cônico contínuo, diâmetro externo do topo 114,3 mm.	Conipost	210/20	13/03/2023
		Fonini	033/21	25/02/2024
		Trópico	102/23	11/09/2026
		Repume	123/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-1879-PD

1269 Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, reto, altura útil de 12 m, cônico contínuo, galvanizado a quente, com emenda Slip Joint, com adaptador no topo para núcleo para utilização de no máximo duas luminárias LRJ-11 ou LRJ-12.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2054-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2226	Poste, aco 1010/1020, galvanizado a quente, reto, na altura de 4,00 m, para uso com bracos decorativos do projeto Porto Maravilha.	Conipost	056/18	21/02/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

2227	Poste, aco 1010/1020, galvanizado a quente, reto, na altura de 4,50 m, para uso com bracos decorativos do projeto Porto Maravilha.	Conipost	057/18	21/02/2021
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1255	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, reto, na altura de 6,00 m, para uso com braços decorativos do projeto Porto Maravilha.	Conipost	046/18	21/02/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2030-PD A4-2031-PD
A4-2031-PD

1262	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, reto, na altura de 9,00 m, para uso com braços decorativos do projeto Porto Maravilha.	Conipost	047/18	21/02/2021
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2032-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1172 Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, Rio Cidade Rio Branco.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A1-1866-PD A1-1866-PD A1-1866-PD
A1-1866-PD A1-1866-PD A1-1866-PD

2260	Poste, aço 572 grau 50, galvanizado à quente, com sapata, altura útil de 12 m, reto, cônico contínuo, poligonal, com núcleo para fixação das luminárias e antena, especial para telecomunicação, diâmetro externo no topo de 250 mm, carga nominal horizontal de 200 Kg, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas galvanizados à quente.	Metal Alfa	527/21	15/11/2024
------	--	------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2101-PD
A3-2101-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1999 Poste, aço 572 grau 50, galvanizado a quente, com sapata, altura útil de 12,00 m, cônico escalonado em 2 seções, com núcleo para fixação das luminárias e antena especial para telecomunicação, diâmetro externo do topo de 114 mm, carga nominal horizontal de 130 Kg, equipado com sistema de ventilação interna para os equipamentos que ficarão alojados no interior do poste, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2080-PD A4-2080-PD
A4-2080-PD

2261	Poste, aço 572 grau 50, galvanizado à quente, com sapata, altura útil de 15 m, reto, cônico contínuo, poligonal, com núcleo para fixação das luminárias e antena, especial para telecomunicação, diâmetro externo no topo de 250 mm, carga nominal horizontal de 200 Kg, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas galvanizados à quente.	Metal Alfa R&C	018/23 187/22	17/04/2026 07/08/2025
------	--	-------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2101-PD
A3-2101-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1996	Poste, aço 572 grau 50, galvanizado a quente, com sapata, altura útil de 15,00 m, cônico escalonado em 3 seções, com núcleo para fixação das luminárias e antena especial para telecomunicação, diâmetro externo do topo de 114 mm, carga nominal horizontal de 170 Kg, equipado com sistema de ventilação interna para os equipamentos que ficarão alojados no interior do poste, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Brametal S.A. R&C	005/22 189/22	15/02/2025 07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2076-PD A3-2076-PD
A3-2076-PD

1995	Poste, aço 572 grau 50, galvanizado a quente, com sapata, altura útil de 20,00 m, cônico escalonado em 4 seções, com núcleo para fixação das luminárias e antena, especial para telecomunicação, diâmetro externo do topo de 125 mm, carga nominal horizontal de 320 Kg, equipado com sistema de ventilação interna para os equipamentos que ficarão alojados no interior do poste, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas.	Brametal S.A. R&C	007/22 188/22	15/02/2025 07/08/2025
------	---	----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2079-PD A3-2079-PD
A3-2079-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2219	Poste, aço 572 grau 50, galvanizado à quente, com sapata, altura útil de 20,60 m, reto, cônico contínuo, poligonal, com núcleo para fixação das luminárias e antena, especial para telecomunicação, diâmetro externo no topo de 250 mm, carga nominal horizontal de 200 Kg, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas galvanizados à quente.	Jaraguá	340/18	30/01/2022
		Serralheria Moreno	408/19	24/10/2022
		Metal Alfa	017/23	17/04/2026
		Brametal S.A.	006/22	15/02/2025
		R&C	191/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2101-PD
A3-2101-PD

2214	Poste, aço A36, galvanizado a quente, com sapata, altura útil de 15 a 25,00 m, cônico contínuo poligonal escalonado de até 4 seções, especial para telecomunicação, diâmetro externo no topo de 60 mm (através de adaptador), diâmetro externo da base de 600 a 850 mm, carga nominal horizontal de 200 Kg, equipado com sistema de ventilação interna para equipamentos que ficarão abrigados no seu interior, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas de aço inox, garantia EM-RIOLUZ-48.	Repume	003/24	04/06/2027
		R&C	190/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A4-2099-PD
A4-2099-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2171	Poste, aço SAE 36, multiuso, simples, galvanizado a quente, com sapata padrão RIOLUZ, reto, altura nominal de 12 m, com três braços a 120° distantes entre si de 100 mm com 63 mm de diâmetro e comprimento de 250 mm, 2 suportes para banner com comprimento de 950 mm (diâmetro 48 mm), um suporte para luminária de calçada com diâmetro de 48 mm e comprimento de 250 mm, diâmetro no topo de 168 mm com ângulo de 125° com ponteira soldada, diâmetro na base 168 mm, a ser fornecido com chumbadores 1" x 900 mm, com porcas e arruelas de aço galvanizado a fogo, ou inox galvanizado a fogo conforme NBR 6323, pintado. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.	Conipost	046/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2093-PD

2169	Poste, aço SAE 36, multiuso, simples, galvanizado a quente, com sapata padrão RIOLUZ, reto, altura nominal de 15 m com emenda desmontável a 12 m, com três braços a 120° distantes entre si de 100 mm com 63 mm de diâmetro e comprimento de 250 mm, 2 suportes para banner com comprimento de 950 mm (diâmetro 48 mm), um suporte para luminária de calçada com diâmetro de 48 mm e comprimento de 250 mm, diâmetro no topo de 219 mm com ângulo de 125° com ponteira soldada, diâmetro na base 219 mm, a ser fornecido com chumbadores 1" x 900 mm, com porcas e arruelas de aço galvanizado a fogo, ou inox galvanizado a fogo conforme NBR 6323, pintado. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.	Conipost	045/19	05/02/2022
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2092-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1878	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, para rede aérea, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo, com comprimento total de 11,00 m leve e carga horizontal de 400 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	177/24	25/06/2027
		Technofix	069/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1879	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, para rede aérea, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo, com comprimento total de 11,00 m pesado e carga horizontal de 600 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	178/24	25/06/2027
		Technofix	070/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1880	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, para rede aérea, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo, com comprimento total de 12,00 m leve e carga horizontal de 400 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	179/24 071/24	25/06/2027 04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1881	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, para rede aérea, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo, com comprimento total de 12,00 m pesado e carga horizontal de 800 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	180/24 072/24	25/06/2027 04/06/2027
------	---	-----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1986	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, para rede aérea, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo, com comprimento total de 7,00 m leve e carga horizontal de 200 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	181/24 079/24	25/06/2027 04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1987	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, para rede aérea, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo, com comprimento total de 7,00 m pesado e carga horizontal de 300 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	182/24 080/24	25/06/2027 04/06/2027
------	--	-----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1282	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, para rede aérea, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo, com comprimento total de 9,00 m leve e carga horizontal de 300 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	175/24 192/22	25/06/2027 13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1877	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, para rede aérea, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo, com comprimento total de 9,00 m pesado e carga horizontal de 500 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	176/24 068/24	25/06/2027 04/06/2027
------	--	-----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2173	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange anti furto, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 11,00 m e carga horizontal de 200 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	190/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

2174	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange anti furto, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 4,50 m e carga horizontal de 50 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	191/24	25/06/2027
		Poletec	226/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2175	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange anti furto, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 6,00 m e carga horizontal de 50 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	192/24	25/06/2027
		Poletec	519/21	15/11/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO: A4-2028-PD

2176	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange anti furto, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 7,00 m e carga horizontal de 50 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	193/24	25/06/2027
		Poletec	520/21	15/11/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2177	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange anti furto, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 9,00 m e carga horizontal de 60 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	194/24	25/06/2027
		Poletec	521/21	15/11/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1891	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 12,00 m e carga horizontal de 200 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	187/24	25/06/2027
		Technofix	064/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO: A4-2028-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1892	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 15,00 m e carga horizontal de 200 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	188/24	25/06/2027
		Technofix	065/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO: A4-2028-PD

1893	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 20,00 m e carga horizontal de 320 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	189/24	25/06/2027
		Technofix	066/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO: A4-2028-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1284	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 4,50 m e carga horizontal de 50 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na íntegra à especificação.	Ecofibra	183/24	25/06/2027
		Technofix	060/24	04/06/2027
		Poletec	227/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO: A4-2028-PD

1888	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 6,00 m e carga horizontal de 50 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas devendo atender na íntegra à especificação.	Ecofibra	184/24	25/06/2027
		Technofix	061/24	04/06/2027
		Poletec	225/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1889	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 7,00 m e carga horizontal de 50 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na íntegra à especificação.	Ecofibra	185/24	25/06/2027
		Technofix	062/24	04/06/2027
		Poletec	224/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO: A4-2028-PD

1890	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo com flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 9,00 m e carga horizontal de 60 daN, a ser fornecido com chumbadores, porcas e arruelas, devendo atender na íntegra à especificação.	Ecofibra	186/24	25/06/2027
		Technofix	063/24	04/06/2027
		Poletec	223/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO: A4-2028-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1884	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 10,50 m e carga horizontal de 60 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	171/24	25/06/2027
		Technofix	075/24	04/06/2027
		Poletec	228/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1885	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 13,00 m e carga horizontal de 200 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	172/24	25/02/2024
		Technofix	076/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1886	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 17,00 m e carga horizontal de 200 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	173/24 077/24	25/06/2027 04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1887	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 22,00 m e carga horizontal de 320 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	174/24 078/24	25/06/2027 04/06/2027
------	---	-----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1283	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 5,50 m e carga horizontal de 50 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	168/24	25/06/2027
		Technofix	067/24	04/06/2027
		Poletec	231/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1882	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 7,00 m carga horizontal de 50 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra	169/24	25/06/2027
		Technofix	073/24	04/06/2027
		Poletec	230/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1883	Poste, compósito em poliéster reforçado em fibra vidro, seção circular da base ao topo sem flange, de eixo retilíneo com conicidade reduzida, com comprimento total de 8,00 m e carga horizontal de 50 daN, devendo atender na íntegra à especificação.	Ecofibra	170/24	25/06/2027
		Techduto	074/24	04/06/2027
		Poletec	229/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

1466	Poste, concreto, conicidade normal, leve, altura total 11,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 400 daN.	Riopostes	061/22	24/05/2025
		Empac	198/24	17/09/2027
		Romagnole	208/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1156-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1467	Poste, concreto, conicidade normal, leve, altura total 12,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 400 daN.	Empac	199/24	17/09/2027
		Romagnole	209/22	13/10/2025
		Riopostes	063/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1156-PD

1465	Poste, concreto, conicidade normal, leve, altura total 9,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 300 daN.	Riopostes	059/22	24/05/2025
		Empac	197/24	17/09/2027
		Romagnole	207/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1156-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1469	Poste, concreto, conicidade normal, pesado, altura total 11,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 600 daN.	Empac	201/24	17/09/2027
		Romagnole	211/22	13/10/2025
		Riopostes	065/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1156-PD

1470	Poste, concreto, conicidade normal, pesado, altura total 12,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 800 daN.	Empac	202/24	17/09/2027
		Riopostes	064/22	24/05/2025
		Romagnole	212/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1156-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1468	Poste, concreto, conicidade normal, pesado, altura total 9,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 500 daN.	Empac	200/24	17/09/2027
		Romagnole	210/22	13/10/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1156-PD

1460	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 13,00 m, diâmetro do topo 114,3 mm, Classe II, carga 200 daN.	Empac	196/24	17/09/2027
		Romagnole	205/22	13/10/2025
		Riopostes	058/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1057-PD A4-1887-PD
A4-1811-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2239	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 13,00 m, diâmetro do topo 114,3 mm, com concreto Classe III, carga 200 daN.	Empac	204/24	17/09/2027
		Romagnole	214/22	13/10/2025
		Riopostes	169/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1057-PD A4-1887-PD
A4-1811-PD

1270	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 17,00 m, diâmetro do topo 114,3 mm, Classe II, carga 200 daN.	Empac	195/24	17/09/2027
		Romagnole	204/22	13/10/2025
		Riopostes	060/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1057-PD A4-1887-PD
A4-1811-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2238	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 17,00 m, diâmetro do topo 114,3 mm, com concreto Classe III, carga 200 daN.	Empac	203/24	17/09/2027
		Romagnole	213/22	13/10/2025
		Riopostes	168/22	07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1057-PD A4-1887-PD
A4-1811-PD

1461	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 22,50 m, diâmetro do topo 114,3 mm, Classe II, carga 200 daN.	Romagnole	206/22	13/10/2025
		Riopostes	062/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1057-PD A4-1887-PD
A4-1811-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2237	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 22,50 m, diâmetro do topo 114,3 mm, com concreto Classe III, carga 200 daN.	Romagnole Riopostes	215/22 167/22	13/10/2025 07/08/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-014 DESENHO: A4-1057-PD A4-1887-PD
A4-1811-PD

2278	Projetor a led, PLRJ 12.26/RGB, em corpo de alumínio, para instalação decorativa, RGB, IP66, IK08 em vidro temperado, resistente a UV, tensão 100/240 VAC, potencia 25 a 45 W, temperatura de operação de -20 a 50° C, fornecido com sistema controlador, controlado por controlador de potencia digital, sistema DMX, conforme EM-RIOLUZ-109.	Signify	022/23	17/04/2026
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ109# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1906	Projeto a led, PLRJ-02/RGB, em corpo de alumínio, para instalação decorativa, RGB, IP66, IK08 em vidro temperado ou IK10 em policarbonato, resistente a UV,tensão 24 VDC , potencia 1,2 a 50 W, temperatura de operação de -20 a 50° C, fluxo 440 lm/10°, 420 lm/40°, 440 lm/70°, 415 lm/10X40°, facho simétricos de 6° a 83° e assimétrico de 10°X40°, 12°X50°, controlado por controlador de potencia digital, sistema DMX, conforme EM-RIOLUZ-94.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

1907	Projeto a led, PLRJ-02/W, em corpo de alumínio, para instalação decorativa, branco, temperaturas de cor 2700 a 6500 K, IP66, IK08 em vidro temperado ou IK10 em policarbonato, resistente a UV,tensão 100/240 VCA, potencia 1,2 a 50 W, temperatura de operação de -20 a 50° C, facho simétricos de 6 a 83 e assimétrico de 10X40, 12X50, controlado por controlador de potencia digital, sistema DMX/driver de corrente constante, conforme EM-RIOLUZ-94.
------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1904	Projeto a led, PLRJ-04/RGB, em corpo de alumínio, para instalação decorativa em forma de barra, RGB, IP66, IK07 em vidro temperado e IK10 em policarbonato, resistente a UV, tensão 100/240 VAC, potência 13 a 120 W, temperatura de operação de -20 a 50° C, feixes simétricos de 6/10/15/30/48/50/70 e assimétrico de 10X40, 10X60, 12X50, 30X60, controlado por controlador de potência digital, sistema DMX, conforme EM-RIOLUZ-94.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

-
- 1905 Projeto a led, PLRJ-04/W, em corpo de alumínio, para instalação decorativa em forma de barra, branco, temperaturas de cor 2700 a 6500 °K, IP 66, IK 07 em vidro temperado e IK10 em policarbonato, resistente a UV, tensão 100/240 V, potência 13 a 75 W, temperatura de operação de -20 a 50° C, feixes simétricos de 6/10/15/30/48/50/70 e assimétrico de 10X40, 10X60, 12X50, 30X60, controlado por controlador de potência digital, sistema DMX/driver de corrente constante, conforme EM-RIOLUZ-94.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2164 Projetor a led, PLRJ-05.1/W, em corpo de alumínio fundido, para instalação de embutir para tuneis, em forma redonda, Φ de 0,60m, branco, temperatura de cor 5000 K, IP 66, IK 10 em policarbonato resistente à UV, tensão 100/240 V, 102 W de potência máxima, fluxo mínimo de 11730 lm, eficiência mínima 115 lm/W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico 60°. Antigo PLEDRJ-13-1.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2165 Projetor a led, PLRJ-05.2/B, em corpo de alumínio fundido, para instalação de embutir para tuneis, em forma redonda, Φ de 0,365m, azul, comprimento de onda 460/480 nm, IP 66, IK 10 em policarbonato resistente à UV, tensão 100/240 V, 18 W de potência máxima, fluxo mínimo de 2070 lm, eficiência mínima 115 lm/W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico 60°. Antigo PLEDRJ-13-2.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1992 Projetor a led, PLRJ-05/W, em corpo de alumínio fundido, para instalação de embutir para tuneis, em forma redonda, Φ de 0,60m, branco, temperatura de cor 5000° K, IP 66, IK 10 em policarbonato resistente à UV, tensão 100/240 V, 54 W de potência máxima, fluxo mínimo de 6210 lm, eficiência mínima 115 lm/W, temperatura de operação de -20 a 75°C, fecho simétrico 60°. Antigo PLEDRJ-13.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

1993 Projetor a led, PLRJ-06/RGB, corpo em alumínio extrudado para instalação decorativa do Cristo Redentor, em vidro plano, tensão de alimentação 110/240 V potência de 53 W, fluxo de 1114 lm, peso máximo 5 Kg, temperatura de operação de -40 a 60° C, temperatura de cor 2700/6500 K, IRC $\geq$ 80, fechos simétrico 10/20/30/40° e assimétrico 40 X 10° controlado por controlador de potência sistema DMX 512, garantia conforme EM-RIOLUZ-048, atendendo EM-RIOLUZ-094.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1272	Projetor a led, PLRJ-07, para instalação decorativa, IP 67, IK 07, sistema DMC, tensão 100-240 V ou 12 V, potência 1,2 à 3 W, monocromático ou RGB, com fotometrias para 8 / 21 / 29 / 46° e 17 / 31 / 41 respectivamente, nas temperaturas de cor 5700 / 7000 / 4000 / 4500 / 3000 / 3500 K.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

1274 Projetor a led, PLRJ-09, para instalação embutida em solo, para iluminação decorativa, IP67-IK10 230 V ou 24 V, utilizável com sistema DMX, potência de 1,0 à 4,5 W, com fotometrias direta, semidireta e indireta.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1273	Projetor a led, PLRJ-11, para instalação decorativa, IP66 IK-08, compatível com sistema DMX, tensão 220 V, potência 36 à 96 W-RGB ou monocromático, ângulos de abertura do fecho 8 / 12 / 29 / 46°, nas temperaturas de cor 6000 / 4500 / 3500 K.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2103	Projetor a led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °.	Repume	144/24	25/06/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2241	Projetor a led, PLRJ-12.1/W-50, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °.	Repume	159/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109 DESENHO:

2113	Projetor a led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	153/24	25/06/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2108	Projeto a led, PLRJ-12.11/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 290 a 320 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15 °.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2114	Projeto a led, PLRJ-12.12/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 290 a 320 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60 °.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2109	Projetor a led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °.	Repume	149/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2115	Projetor a led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	154/24	25/06/2027
		Autopoli	326/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2101	Projetor a led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °.	Repume	141/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2117	Projetor a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	157/24	25/06/2027
		Autopoli	329/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2102	Projetor a led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °.	Repume	142/24	25/06/2027
		Repume	143/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2116	Projetor a led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	155/24	25/06/2027
		Repume	156/24	25/06/2027
		Unicoba	013/22	15/02/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2212	Projetor a led, PLRJ-12.19/W, corpo e alça em alumínio extrudado, led branco, temperatura de cor entre 4000/5000 K, IP 66, IK 09, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°. Uso exclusivo Velódromo RJ.	Tecnowatt	001/24	05/02/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109 DESENHO:

2280	Projetor a led, PLRJ-12.19/W-E, corpo e alça em alumínio extrudado, led branco, temperatura de cor entre 4000/5000 K, IP 66, IK 09, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, óptica elíptica. Uso exclusivo Velódromo RJ.	Tecnowatt	002/24	05/02/2027
------	--	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2118	Projeto a led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume Unicoba Autopoli	158/24 014/22 328/24	25/06/2027 15/02/2025 08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2242	Projeto a led, PLRJ-12.2/W-50, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	160/24	25/06/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2262	Projetor a led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Unicoba	015/22	15/02/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ109# DESENHO:

2240 Projetor a led, PLRJ-12.21/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor de 4000 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 115 lm/W, potencia 440 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 90 °.

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2263	Projetor a led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Unicoba	016/22	15/02/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109 DESENHO:

2275	Projetor a led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °	Repume	019/23	17/04/2026
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ109# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2276	Projetor a led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °	Repume	020/23	17/04/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLU109#h DESENHO:

2277	Projetor a led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 120 °	Repume	021/23	17/04/2026
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ109# DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2104	Projetor a led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °.	Repume	145/24	25/06/2027
		Repume	146/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2110	Projetor a led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	150/24	25/06/2027
		Repume	151/24	25/06/2027
		Autopoli	327/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2105	Projetor a led, PLRJ-12.5/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15 °.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2111	Projetor a led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Unicoba	012/22	15/02/2025
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2106	Projetor a led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °.	Repume	147/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2112	Projetor a led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	152/24	25/06/2027
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2107	Projetor a led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10 °.	Repume	148/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2139 Projetor a led, PLRJ-13.1/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2141 Projetor a led, PLRJ-13.11/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 290 a 320 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2142 Projetor a led, PLRJ-13.12/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 290 a 320 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2143 Projetor a led, PLRJ-13.13/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2144 Projetor a led, PLRJ-13.14/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2145 Projetor a led, PLRJ-13.15/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2146 Projetor a led, PLRJ-13.16/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2147 Projetor a led, PLRJ-13.17/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2148 Projetor a led, PLRJ-13.18/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2157 Projetor a led, PLRJ-13.19/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 360 a 400 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2149 Projetor a led, PLRJ-13.2/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2158 Projetor a led, PLRJ-13.20/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2150 Projetor a led, PLRJ-13.3/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2151 Projetor a led, PLRJ-13.4/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2152 Projetor a led, PLRJ-13.5/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2153 Projetor a led, PLRJ-13.6/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60 °.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2154 Projetor a led, PLRJ-13.7/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2155 Projetor a led, PLRJ-13.8/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2156 Projetor a led, PLRJ-13.9/W, corpo e suporte em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2159	Projetor a led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 10°.	Repume	161/24	25/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2160	Projetor a led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de -25 a 85° C, fecho simétrico de 60°.	Repume	162/24	25/06/2027
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2161 Projetor a led, PLRJ-14.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 37 a 72 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2162 Projetor a led, PLRJ-14.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/4500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 37 a 72 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2293	Projetor a led, PLRJ-15.1, em corpo de alumínio, para instalação decorativa, IP65, IK08 em vidro temperado, resistente a UV, potencia 23.6 W, fachos simétrico de 55°, orientável, para uso exclusivo projeto Museu Nacional RJ.	EPA Iluminação	285/24	17/09/2027

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

2294	Projetor a led, PLRJ-15.2, em corpo de alumínio, para instalação decorativa, IP65, IK08 em vidro temperado, resistente a UV, potencia 28,7 W, fachos simétrico de 55°, orientável, para uso exclusivo projeto Museu Nacional RJ.	EPA Iluminação	286/24	17/09/2027
------	--	----------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1481	Projetor, PRJ-08, para 2 lâmpada VS ou MVM 400 W, em liga de alumínio fundido tipo ASTM SG70A ou SAE 323, visor de vidro plano incolor temperado, resistente a impactos e choque térmico, suporte tipo "u", em ferro galvanizado a quente por imersão a quente.	Reeme	034/20	13/03/2023
		Repume	227/21	08/03/2024
		Trópico	162/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-020 DESENHO: A4-1625-PD A4-1625-PD
A4-1625-PD

1483	Projetor, PRJ-10, em liga de alumínio fundido, tipo ASTM-SG-70A ou SAE-323, para lâmpada de descarga, 250 W e 400 W, visor de vidro plano, incolor, temperado, resistente a impactos e choque térmicos, suporte tipo "U" de ferro galvanizado a quente.	Reeme	035/20	13/03/2023
		Repume	047/22	24/05/2025
		Trópico	163/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-020 DESENHO: A4-1801-PD
A4-1801-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2215	Projetor, PRJ-16, fecho aberto nema 5x5, para lâmpada de MVM 1000 W, equipamento auxiliar integrado, (reator 220 V, tensão de lâmpada 110/140 V, corrente 8/9,5 A, ignitor independente pulso 0,75 a 1,7 kV (lâmpada para este pulso), 4 a 6 pulsos por semiciclo, rede 220/250V), em caixa de liga de alumínio injetado IP 66, visor de vidro plano incolor temperado IK 08, refletor em alumínio repuxado de alta pureza, IP 66. Com fixação "u" em aço galvanizado a quente e nônio para ang., pintura eletrostática cinza claro. Utilizados na iluminação das praias.	Repume	228/21	08/03/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-020 DESENHO: A3-2103-PD

2216	Projetor, PRJ-16, fecho concentrado nema 2x2, para lâmpada de MVM 1000 W, equipamento auxiliar integrado, (reator 220 V, tensão de lâmpada 110/140 V, corrente 8/9,5 A, ignitor independente pulso 0,75 a 1,7 kV (lâmpada para este pulso), 4 a 6 pulsos por semiciclo, rede 220/250V) em caixa de liga de alumínio injetado IP 66, visor de vidro plano incolor temperado IK 08, refletor em alumínio repuxado de alta pureza, IP 66. Com fixação "u" em aço galvanizado a quente e nônio para ang., pintura eletrostática cinza claro. Utilizados na iluminação das praias.	Repume	229/21	08/03/2024
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-020 DESENHO: A3-2103-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2217	Projetor, PRJ-16, fecho médio nema 3x3, para lâmpada de MVM 1000 W, com equipamento auxiliar integrado, (reator 220 V, tensão de lâmpada 110/140 V, corrente 8/9,5 A, ignitor independente pulso 0,75 a 1,7 kV (lâmpada para este pulso), 4 a 6 pulsos por semiciclo, rede 220/250V), em caixa de liga de alumínio injetado IP 66, visor de vidro plano incolor temperado IK08, refletor em alumínio repuxado de alta pureza, IP 66. Com fixação "u" em aço galvanizado a quente e nônio para ang., pintura eletrostática cinza claro. Utilizados na iluminação das praias.	Repume	230/21	08/03/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-020 DESENHO: A3-2103-PD

1486	Projetor, PRJ-19.	Reeme	036/20	13/03/2023
		Repume	050/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-1893-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1488	Projeto, PRJ-21, para 2 lâmpadas vs ou MVM tubular de 250 W ou 400 W, corpo em chapa de alumínio, lateral em liga de alumínio fundido tipo ASTM SG70A-70a ou SAE 323,visor de vidro plano incolor temperado e resistente a impactos e choques térmicos, refletor em alumínio de alta pureza(=99,85%)e refletância(=85%),suporte em "u"de ferro galvanizado a quente por imersão a quente.	Reeme Repume	037/20 052/22	13/03/2023 24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-020 DESENHO: A3-1898-PD

1615	Projeto, PRJ-24, modelo 1.	Reeme	038/20	13/03/2023
------	----------------------------	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-1969-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1616	Projektor, PRJ-24, modelo 2.	Reeme	039/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-1969-PD

1763	Projektor, PRJ-27/C1.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 400 W tubular, refletor concentrado simétrico RSC.	Repume	055/22	24/05/2025
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1766	Projetor, PRJ-27/C2.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65/66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 250 W tubular, refletor fechado simétrico RSF.	Trópico	011/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1767	Projetor, PRJ-27/C2.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65/66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 400 W tubular, refletor fechado simétrico RSF.	Repume Trópico	054/22 010/19	24/05/2025 05/02/2022
------	--	-------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1768	Projektor, PRJ-27/C2.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 250 W tubular, refletor fechado simétrico RSF.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1769	Projektor, PRJ-27/C2.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 400 W tubular, refletor fechado simétrico RSF.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1770	Projeto, PRJ-27/C3.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 250 W tubular, refletor aberto simétrico RSA.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1771 Projeto, PRJ-27/C3.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 400 W tubular, refletor aberto simétrico RSA.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1773	Projektor, PRJ-27/C3.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65/66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 400 W tubular, refletor aberto simétrico RSA.	Trópico	012/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1772	Projektor, PRJ-27/C3.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65/66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 250 W tubular, refletor aberto simétrico RSA.	Trópico	013/19	05/02/2022
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1774	Projeto, PRJ-27/C4.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65/66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 250 W tubular, refletor aberto assimétrico RAA.	Trópico Repume	014/19 580/21	05/02/2022 06/12/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1775	Projeto, PRJ-27/C4.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65/66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 400 W tubular, refletor aberto assimétrico RAA.	Trópico Repume	015/19 579/21	05/02/2022 06/12/2024
------	--	-------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1776	Projeto, PRJ-27/C4.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 250 W tubular, refletor aberto assimétrico RAA.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1777 Projeto, PRJ-27/C4.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 400 W tubular, refletor aberto assimétrico RAA.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1671	Projetor, PRJ-28/C2.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 150 W tubular, refletor assimétrico RAA.	Trópico	016/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

1672	Projetor, PRJ-28/C3.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS/MVM 035 W tubular, refletor simétrico RSA.	Trópico	017/19	05/02/2022
------	---	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1673	Projeto, PRJ-28/C3.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS/MVM 070 W tubular ou ovoide, refletor simétrico RSA.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

1674	Projeto, PRJ-28/C3.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 150 W tubular ou ovoide, refletor simétrico RSA.			
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1675	Projeto, PRJ-28/C3.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS/MVM 050 W tubular, refletor simétrico RSA.	Trópico	018/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

1682	Projeto, PRJ-28/C4.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS/MVM 150 W tubular ou ovoide, refletor fechado simétrico RSFP.	Repume	057/22	24/05/2025
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1684	Projeto, PRJ-28/C4.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-65, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS/MVM 070 W tubular, refletor fechado simétrico RSFP.	Repume	056/22	24/05/2025

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

1716 Projeto, PRJ-33/C1.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 035 W tubular, refletor concentrado simétrico RA.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1717	Projeto, PRJ-33/C1.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 070 W tubular, refletor concentrado simétrico RA.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1718 Projeto, PRJ-33/C1.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 150 W tubular, refletor concentrado simétrico RA.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1719	Projetor, PRJ-33/C1.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 050 W tubular, refletor concentrado simétrico RA.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1720 Projetor, PRJ-33/C1.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 070 W tubular, refletor concentrado simétrico RA.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1721	Projeto, PRJ-33/C1.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E40, para lâmpada VS 150 W tubular, refletor concentrado simétrico RA.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1722	Projeto, PRJ-33/C2.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 050 W tubular, refletor aberto simétrico RB.
------	---

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1723	Projeto, PRJ-33/C2.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 070 W tubular, refletor aberto simétrico RB.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1724 Projeto, PRJ-33/C2.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 150 W tubular, refletor aberto simétrico RB.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1725	Projeto, PRJ-33/C2.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 050 W tubular, refletor aberto simétrico RB.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1726 Projeto, PRJ-33/C2.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 070 W tubular, refletor aberto simétrico RB.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1729	Projetor, PRJ-33/C3.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 050 W tubular, refletor concentrado simétrico RC.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1730	Projetor, PRJ-33/C3.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 070 W tubular, refletor concentrado simétrico RC.
------	---

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1731	Projeto, PRJ-33/C3.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 150 W tubular, refletor concentrado simétrico RC.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1732	Projeto, PRJ-33/C3.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 050 W tubular, refletor concentrado simétrico RC.
------	---

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1733	Projektor, PRJ-33/C3.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 070 W tubular, refletor concentrado simétrico RC.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1734	Projektor, PRJ-33/C4.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 050 W tubular, refletor fechado simétrico RD.
------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1735	Projeto, PRJ-33/C4.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 070 W tubular, refletor fechado simétrico RD.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1736 Projeto, PRJ-33/C4.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 150 W tubular, refletor fechado simétrico RD.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1737	Projeto, PRJ-33/C4.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 050 W tubular, refletor fechado simétrico RD.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1738 Projeto, PRJ-33/C4.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 070 W tubular, refletor fechado simétrico RD.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1739	Projektor, PRJ-33/C5.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 050 W tubular, refletor aberto simétrico RE.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1740 Projektor, PRJ-33/C5.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 070 W tubular, refletor aberto simétrico RE.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1741	Projeto, PRJ-33/C5.1, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo G12, para lâmpada MVM 150 W tubular, refletor aberto simétrico RE.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1742 Projeto, PRJ-33/C5.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 050 W tubular, refletor aberto simétrico RE.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1743	Projetor, PRJ-33/C5.2, corpo em alumínio injetado alta pressão, equipamentos auxiliares integrados, IP-66, IK 08, receptáculo E27, para lâmpada VS 070 W tubular, refletor aberto simétrico RE.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1306 Projetor, PRJ-38, para lâmpada VS tubular de 600 até 1 000 W e MVM tubular até 1 000 W, IP 66 IK 08 com refletores 1749/1103/2073/1942/2066/1907/1381/1382.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-095 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1253	Reator, MVM, aéreo, 1500 W, rede 380 V, partida 3000 a 5000 V, tensão de lâmpada 268 V, corrente 6,20 A, fator de potência 0,92, AT máximo 75° C.	Repume	277/18	23/08/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

1235 Reator, MVM, integrado, 1000 W, rede 220 V, partida 750 V, tensão de lâmpada 250 V, corrente 4,30 A, fator de potência 0,92.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2222	Reator, MVM, integrado, 1000 W, rede 220 V, tensão de lâmpada 110 / 140 V corrente 8 / 9,5 A, fator de potência 0,92, para lâmpadas MVM de 1000 W utilizadas nas praias. Medidas especiais conforme desenho A4-2103-PD.	Gubro	150/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-2103-PD

1236 Reator, MVM, integrado, 1500 W, rede 220 V, partida 565 V, tensão de lâmpada 270 V, corrente 6,00 A, fator de potência 0,92.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1221	Reator, MVM, integrado, 35 W CDM, rede 220 V, partida 3000 a 4000 V, tensão de lâmpada 090 V, corrente 0,50 A, fator de potência 0,92.	Repume	187/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

1238	Reator, MVM, subterrâneo, 2000 W, rede 220 V, tensão de lâmpada 245 V, corrente 8,80 A, fator de potência 0,92.	Gubro	217/19	21/05/2022
------	---	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1239	Reator, MVM, subterrâneo, 2000 W, rede 380 V, tensão de lâmpada 245 V, corrente 8,80 A, fator de potência 0,92.	Gubro	218/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

1206	Reator, VS / MVM, aéreo, 100 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,20 A, fator de potência 0,92, perda máxima 14 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	219/19	21/05/2022
		Repume	332/18	23/08/2021
		Demape	124/21	25/02/2024
		Intral	325/19	24/10/2022
		QS	391/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1205	Reator, VS / MVM, aéreo, 100 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,20 A, fator de potência 0,92, perda máxima 14 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	220/19	21/05/2022
		Repume	276/18	23/08/2021
		QS	390/19	24/10/2022
		Demape	125/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1222	Reator, VS / MVM, aéreo, 1000 W, rede 220/250 V, partida 3000 a 5000 V, tensão de lâmpada 110 V, corrente 10,30 A, fator de potência 0,92, perda máxima 65 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	213/21	08/03/2024
		Repume	275/18	23/08/2021
		Demape	126/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1209	Reator, VS / MVM, aéreo, 150 W, rede 220 / 250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,80 A, fator de potência 0,92, perda máxima 18 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	221/19	21/05/2022
		Repume	274/18	23/08/2021
		QS	392/19	24/10/2022
		Demape	127/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1210	Reator, VS / MVM, aéreo, 150 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,80 A, fator de potência 0,92, perda máxima 18 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	222/19	21/05/2022
		Repume	273/18	23/08/2021
		Demape	128/21	25/02/2024
		Intral	326/19	24/10/2022
		QS	393/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1214	Reator, VS / MVM, aéreo, 250 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 3,00 A, fator de potência 0,92, perda máxima 24 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	223/19	21/05/2022
		Repume	272/18	23/08/2021
		Demape	129/21	25/02/2024
		Intral	327/19	24/10/2022
		QS	395/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1213	Reator, VS / MVM, aéreo, 250 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 3,00 A, fator de potência 0,92, perda máxima 24 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	212/21	08/03/2024
		Repume	271/18	23/08/2021
		QS	394/19	24/10/2022
		Demape	130/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1218	Reator, VS / MVM, aéreo, 400 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 4,50 A, fator de potência 0,92, perda máxima 32 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	224/19	21/05/2022
		Repume	270/18	23/08/2021
		Demape	131/21	25/02/2024
		Intral	328/19	24/10/2022
		QS	397/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1217	Reator, VS / MVM, aéreo, 400 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 4,50 A, fator de potência 0,92, perda máxima 32 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	225/19	21/05/2022
		Repume	269/18	23/08/2021
		QS	396/19	24/10/2022
		Demape	132/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1202	Reator, VS / MVM, aéreo, 70 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 90 V corrente 0,98 A, fator de potência 0,92, perda máxima 12 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	226/19	21/05/2022
		Repume	268/18	23/08/2021
		Demape	133/21	25/02/2024
		Intral	329/19	24/10/2022
		QS	389/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1201	Reator, VS / MVM, aéreo, 70 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 090 V, corrente 0,98 A, fator de potência 0,92, perda máxima 12 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	211/21	08/03/2024
		Demape	134/21	25/02/2024
		QS	388/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1226	Reator, VS / MVM, integrado, 100 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,20 A, fator de potência 0,92, perda máxima 14 W, encapsulado, galvanizado a quente, com selo garantia INMETRO.	Gubro	210/21	08/03/2024
		Repume	240/19	21/05/2022
		Intral	330/19	24/10/2022
		QS	400/19	24/10/2022
		Demape	135/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1237	Reator, VS / MVM, integrado, 100 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,20 A, fator de potência 0,92, perda máxima 14 W, encapsulado, pintado, para LRJ-35, com selo garantia INMETRO.	Gubro	209/21	08/03/2024
		Demape	115/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1968-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1227	Reator, VS / MVM, integrado, 100 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,20 A, fator de potência 0,92, perda máxima 14 W, encapsulado, galvanizado a quente, com selo garantia INMETRO.	Gubro	208/21	08/03/2024
		Demape	136/21	25/02/2024
		QS	401/19	24/10/2022
		Repume	241/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1242	Reator, VS / MVM, integrado, 100 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,20 A, fator de potência 0,92, perda máxima 14 W, encapsulado, pintado, para LRJ-35, com selo garantia INMETRO.	Gubro	207/21	08/03/2024
		Demape	116/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1228	Reator, VS / MVM, integrado, 150 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,80 A, fator de potência 0,92, perda máxima 18 W, encapsulado, galvanizado a quente, com selo garantia INMETRO.	Gubro	227/19	21/05/2022
		Demape	137/21	25/02/2024
		Repume	107/19	05/02/2022
		Intral	335/19	24/10/2022
		QS	402/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1258	Reator, VS / MVM, integrado, 150 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,80 A, fator de potência 0,92, perda máxima 18 W, encapsulado, pintado, para LRJ-36 ou LRJ-37, com selo garantia INMETRO	Gubro	206/21	08/03/2024
		Demape	117/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1987-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1229	Reator, VS / MVM, integrado, 150 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,80 A, fator de potência 0,92, perda máxima 18 W, encapsulado, galvanizado a quente, com selo garantia INMETRO.	Gubro	228/19	21/05/2022
		Repume	082/19	05/02/2022
		QS	403/19	24/10/2022
		Demape	138/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1259	Reator, VS / MVM, integrado, 150 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 1,80 A, fator de potência 0,92, perda máxima 18 W, encapsulado, pintado, desenho A4-1987-PDRJ-36 ou LRJ-37, com selo garantia INMETRO.	Gubro	205/21	08/03/2024
		Demape	118/21	25/02/2024
		Intral	051/18	21/02/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1987-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1230	Reator, VS / MVM, integrado, 250 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 3,0 A, fator de potência 0,92, perda máxima 24 W, encapsulado, galvanizado a quente, com selo garantia INMETRO.	Gubro	229/19	21/05/2022
		QS	404/19	24/10/2022
		Repume	081/19	05/02/2022
		Demape	139/21	25/02/2024
		Intral	338/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1979-PD

1233	Reator, VS / MVM, integrado, 250 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 3,00 A, fator de potência 0,92, perda máxima 24 W, encapsulado, pintado, desenho A4-1989-PD 2, para LRJ-37, com selo garantia INMETRO.	QS	001/19	05/02/2022
		Repume	261/18	26/04/2021
		Gubro	517/21	31/08/2024
		Demape	119/21	25/02/2024
		Intral	076/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1989-PD
A4-1989-PD

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1824	Reator, VS / MVM, integrado, 250 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 3,00 A, fator de potência 0,92, perda máxima 24 W, encapsulado, galvanizado a quente, desenho A4-1979-PD, com selo garantia INMETRO.	Gubro	230/19	21/05/2022
		Demape	140/21	25/02/2024
		QS	407/19	24/10/2022
		Repume	243/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1979-PD

1825	Reator, VS / MVM, integrado, 250 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 3,00 A, fator de potência 0,92, perda máxima 24 W, encapsulado, pintado, desenho A4-1989-PD fls. 1 e 2, para LRJ-37, com selo garantia INMETRO.	QS	002/19	05/02/2022
		Demape	075/19	05/02/2022
		Gubro	515/21	31/08/2024
		Repume	190/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1989-PD
A4-1989-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1256	Reator, VS / MVM, integrado, 400 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 4,50 A, fator de potência 0,92, perda máxima 32 W, encapsulado, galvanizado a quente, desenho A4-1438-PD, com selo garantia INMETRO.	Repume	086/19	05/02/2022
		Gubro	204/21	08/03/2024
		Intral	334/19	24/10/2022
		QS	405/19	24/10/2022
		Demape	141/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1438-PD

1240	Reator, VS / MVM, integrado, 400 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 4,50 A, fator de potência 0,92, perda máxima 32 W, encapsulado, pintado, com selo garantia INMETRO.	Gubro	203/21	08/03/2024
		Demape	120/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1257	Reator, VS / MVM, integrado, 400 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 4,50 A, fator de potência 0,92, perda máxima 32 W, encapsulado, galvanizado a quente, desenhoA4-1438-PD,com selo garantia INMETRO.	Repume	084/19	05/02/2022
		Gubro	231/19	21/05/2022
		QS	406/19	24/10/2022
		Demape	142/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1438-PD

1231	Reator, VS / MVM, integrado, 400 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 4,50 A, fator de potência 0,92, perda máxima 32 W, encapsulado, pintado, com selo garantia INMETRO.	Gubro	202/21	08/03/2024
		Demape	121/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1232	Reator, VS / MVM, integrado, 400 W, rede 380 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 100 V, corrente 4,50 A, fator de potência 0,92, perda máxima 32 W, encapsulado, pintado, com selo garantia INMETRO.	Gubro	518/21	31/08/2024
		QS	003/19	05/02/2022
		Demape	074/19	05/02/2022
		Repume	333/18	23/08/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1250	Reator, VS / MVM, integrado, 70 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 090 V, corrente 0,98 A, fator de potência 0,92, perda máxima 12 W, encapsulado, pintado, para LRJ 35, com selo garantia INMETRO.	Gubro	201/21	08/03/2024
		Demape	122/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1224	Reator, VS / MVM, integrado, 70 W, rede 220 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 90 V, corrente 0,98 A, fator de potência 0,92, perda máxima 12 W, encapsulado, galvanizado a quente, com selo garantia INMETRO.	Gubro	232/19	21/05/2022
		Repume	242/19	21/05/2022
		Intral	336/19	24/10/2022
		QS	398/19	24/10/2022
		Demape	143/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1241	Reator, VS / MVM, integrado, 70 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 090 V, corrente 0,98 A, fator de potência 0,92, perda máxima 12W, encapsulado, pintado, para LRJ 35 com selo garantia INMETRO.	Repume	254/21	24/05/2024
		Gubro	200/21	08/03/2024
		Demape	123/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1225	Reator, VS / MVM, integrado, 70 W, rede 220/250 V, partida 2800 a 4000 V, tensão de lâmpada 90 V, corrente 0,98 A, fator de potência 0,92, perda máxima 12W, encapsulado, galvanizado a quente, com selo garantia INMETRO.	Gubro	199/21	08/03/2024
		Demape	144/21	25/02/2024
		QS	399/19	24/10/2022
		Repume	257/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1223	Reator, VS, aéreo, 600 W, rede 220/250 V, partida 3200 a 4500 V, tensão de lâmpada 100 a 115 V, corrente 5,80 a 6,20 A, fator de potência 0,92, AT máximo 65°C, perda máxima 42 W, com selo garantia INMETRO.	Repume	267/18	23/08/2021
		Intral	337/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1234	Reator, VS, integrado, 1000 W, rede 220/250 V, partida 3000 a 5000 V, tensão de lâmpada 110 V, corrente 10,30 A, fator de potência 0,92, perda máxima 65W, com selo garantia INMETRO.			

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

1252	Reator, VS, integrado, 600 W, rede 220 V, partida 4000 a 5000 V, tensão de lâmpada 110 a 115 V, corrente 5,8 a 6,2 A, fator de potência 0,92, AT máximo 65° C, perda máxima 42 W, com selo garantia INMETRO.	Gubro	198/21	08/03/2024
		Repume	266/18	23/08/2021
		Demape	145/21	25/02/2024
		Intral	339/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1296	Relé foto eletrônico, ação direta, tensão de rede 105 a 305 V, resistente a temperaturas de (-5° a +60°) C, IP-67, cargas até 10 A, consumo interno máximo de 1,5 W, sensor foto transistor de silício encapsulado, fail-off, desliga com (15 ± 10) % e liga com (10 ± 10) % lux, com retardo de 2 a 5 segundos, acionamento no zero senoidal, uso em túneis.	Exatron Conlux	025/20 315/19	13/03/2023 24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-066 DESENHO:

1297	Relé foto eletrônico, ação inversa, temporizado, tensão de rede 105 a 305 V, resistente a temperaturas de (-5° a +60°) C, IP-67, cargas até 10 A, consumo interno máximo de 1,5 W, sensor foto transistor de silício encapsulado, fail-off, liga com (15 ± 10) % lx e desliga 6 horas após, com retardo de 2 a 5 segundos, acionamento no zero senoidal.	Exatron Conlux	026/20 313/19	13/03/2023 24/10/2022
------	--	-------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-066 DESENHO:

**Relação de Materiais e Fabricantes Homologados
Portaria 258 de 07 de Fevereiro de 2018**

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1298	Relé foto eletrônico, ação inversa, temporizado, tensão de rede 105 a 305 V, resistente a temperaturas de (-5° a +60°) C, IP-67, cargas até 10 A, consumo interno máximo de 1,5 W, sensor foto transistor de silício encapsulado, fail-off, liga com (15 ± 10) % lx e desliga 7 horas após, com retardo de 2 a 5 segundos, acionamento no zero senoidal.	Exatron Conlux	027/20 314/19	13/03/2023 24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-066 DESENHO:

1299	Relé foto eletrônico, ação inversa, temporizado, tensão de rede 105 a 305 V, resistente a temperaturas de (-5° a +60°) C, IP-67, cargas até 10 A, consumo interno máximo de 1,5 W, sensor foto transistor de silício encapsulado, fail-off, liga com (15 ± 10) % lx e desliga 8 horas após, com retardo de 2 a 5 segundos, acionamento no zero senoidal.	Exatron Conlux	028/20 312/19	13/03/2023 24/10/2022
------	--	-------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-066 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1295	Relé foto eletrônico, ação inversa, tensão de rede 105 a 305 V, resistente a temperaturas de (-5° a +60°) C, IP-67, cargas até 10 A, consumo interno máximo de 1,5 W, sensor foto transistor de silício encapsulado, fail-off, liga com (15 ± 10) % e desliga com (10 ± 10) % lx, com retardo de 2 a 5 segundos, acionamento no zero senoidal.	Intral	321/19	24/10/2022
		Exatron	310/19	24/10/2022
		Transvoltec	023/20	13/03/2023
		Tecnowatt	320/18	23/08/2021
		Conlux	316/19	24/10/2022
		Drei K	007/23	17/04/2026
		JGV Eletrônica	072/23	11/06/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-066 DESENHO:

1994 Sistema controlador para iluminação decorativa dinâmica a led, com protocolo de comunicação uni direcional para gerenciar efeitos de iluminação através de um controlador, corpo abrigado em caixa com IP66, peso máximo 200g, tensão de alimentação de entrada 100/240 V AC e saída 5/10 V DC, capaz de controlar 2 X 512 canais, com software para configuração das cenas. EM-RIOLUZ-048 e EM-RIOLUZ-094.

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1876	Sistema de telegestão da iluminação pública com controle individual em tempo real a partir de um ponto remoto, para medir, monitorar, dimerizar, emitir relatórios, filtrar eventos. Dotado de comunicação bidirecional, onde cada grupo de luminárias se comunicará via RF a um concentrador e este ao servidor via GPRS/ WEB.	Signify (telensa)	054/24	04/06/2027
		Signify	024/23	17/04/2026
		ST Engineering	009/24	04/06/2027

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-104 DESENHO:

1310	Suporte de fixação de projetores, em aço carbono SAE 1006-1020, zincado a fogo para poste de aço reto com extremidade de 60,3 mm.	Conipost	049/18	21/02/2021
		Repume	295/24	08/11/2027

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-2041-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

2229 Suporte para fixação de projetores, em aço carbono ASTM-A36, SAE 1006-1020, galvanizado a fogo por imersão a quente - tipo 1.

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A2-1820-PD

2230	Suporte para fixação de projetores, em aço carbono ASTM-A36, SAE 1006-1020, galvanizado a fogo por imersão a quente - tipo 2.	Usicrom	092/18	21/02/2021
------	---	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A2-1820-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
------	----------	------------	-------------	----------

1115	Suporte para montagem de transformadores, aço 1020, galvanizado a quente.			
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0130-CP

2228	Suporte triplo para fixação de projetores, em aço carbono ASTM-A36, SAE 1006-1020, galvanizado a fogo por imersão a quente, parafusos em aço inox.	Usicrom	090/18	21/02/2021
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-2102-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1404	Tampão, ferro fundido nodular, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12500 Kgf, com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo.	Alea	232/24	17/09/2027
		Afer	237/21	24/05/2024
		Vise	006/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO: A4-1992-PD

1405	Tampão, ferro fundido nodular, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12500 Kgf, sem tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo.	Alea	233/24	17/09/2027
		Afer	238/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO: A4-1992-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1406	Tampão, ferro fundido nodular, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12500 Kgf, com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo.	Alea	234/24	17/09/2027
		Afer	239/21	24/05/2024
		Vise	007/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO: A4-1992-PD

1407	Tampão, ferro fundido nodular, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12500 Kgf, sem tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo.	Alea	235/24	17/09/2027
		Afer	240/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO: A4-1992-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2082	Tampão, polietileno alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12500 Kg, com tranca.	NARESA	260/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO:

2083	Tampão, polietileno alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12500 Kg, sem tranca.	NARESA	261/21	24/05/2024
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2084	Tampão, polietileno alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12500 Kgf, com tranca.	NARESA	262/21	24/05/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO:

2085	Tampão, polietileno alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12500 Kgf, sem tranca.	NARESA	263/21	24/05/2024
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1290	Tomada externa para relé foto eletrônico.	Exatron	311/19	24/10/2022
		JGV Eletrônica	073/23	11/09/2026

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-026 DESENHO: A4-1360-PD

1291	Tomada interna para relé foto eletrônico.	Exatron	420/19	24/10/2022
------	---	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-026 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2178	Torre, aço SAE 36, multiuso, simples, galvanizado a quente, com sapata padrão RIOLUZ, reto, altura nominal de 15 m, em 3 seções, anéis decorativos a cada 3 m, 2 suportes para banner com comprimento de 950 mm (diâmetro 48 mm), 2 suportes para banner com comprimento de 450 mm (diâmetro 48 mm), diâmetro no topo de 139 mm com ângulo de 125° com ponteira soldada, diâmetro na base 139 mm, a ser fornecido com 6 chumbadores 1" x 900 mm, com porcas e arruelas de aço galvanizado a fogo, ou inox galvanizado a fogo conforme NBR 6323, pintado. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.	Conipost	047/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2094-PD

2181	Torre, aço SAE 36, multiuso, simples, galvanizado a quente, com sapata padrão RIOLUZ, reto, altura nominal de 20 m, em 2 seções, anéis decorativos a cada 3 m, 2 suportes para banner com comprimento de 950 mm (diâmetro 48 mm), 2 suportes para banner com comprimento de 450 mm (diâmetro 48 mm), diâmetro no topo de 139 mm com ângulo de 125° com ponteira soldada, diâmetro na base 139 mm, a ser fornecido com 6 chumbadores 1" x 900 mm, com porcas e arruelas de aço galvanizado a fogo, ou inox galvanizado a fogo conforme NBR 6323, pintado. Este item é parte comum aos itens do Passeio Olímpico.	Conipost	048/19	05/02/2022
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A3-2095-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2213	Totem para comando de iluminação pública padrão RIOLUZ, formato elíptico, h=2662 mm, com alojamento para relés protegidos por tampa em policarbonato, com chassis com capacidade para abrigar 3 comandos elétricos, com parte viva protegida com máscara de acrílico, com dispositivo de segurança para abertura accidental da porta, prensa cabo (bitola mínima 3 x 75mm) para uma entrada de energia e três saídas de circuito. Provido de conector de aterramento padrão RIOLUZ. Com 02 (duas) fechaduras para proteção e também com abertura com acionamento manual em caso de emergência. Área para colocação de publicidade. IP 55. Chumbadores de 7/8" X 500 mm galvanizados a fogo, com porcas e arruelas.	NPL-RJ	166/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-026 DESENHO: A3-1995-PD A3-1995-PD A3-1995-PD
A3-1995-PD A3-1995-PD A3-1995-PD

1300	Transformador, 10 kVA, monofásico, primário 13,8 kV, secundário 220 / 110 V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural, a ser fornecido com óleo e todos os acessórios.	Romagnole Trael	200/22 409/19	13/10/2025 24/10/2022
------	---	--------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO: A2-1240-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1319	Transformador, 112,5 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 220/127V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural fornecido com óleo isolante e todos os acessórios "standard".	Romagnole	022/20	13/03/2023
		Trael	410/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:

1989	Transformador, 112,5 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 380/220V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural fornecido com óleo isolante e todos os acessórios "standard".	Romagnole	082/21	25/02/2024
		Trael	411/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1301	Transformador, 15 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 220 / 127 V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural, a ser fornecido com óleo e todos os acessórios.	Romagnole	201/22	13/10/2025
		Trael	412/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO: A4-1250-PD

1304	Transformador, 30 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 220/127 V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural, a ser fornecido com óleo e todos os acessórios.	Romagnole	203/22	13/10/2025
		Trael	413/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO: A2-1250-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1303	Transformador, 30 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 380/220 V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural, a ser fornecido com óleo e todos os acessórios.	Romagnole	202/22	13/10/2025
		Trael	414/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO: A2-1250-PD

1318	Transformador, 45 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 220/127 V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural fornecido com óleo isolante e todos os acessórios "standard".	Romagnole	020/20	13/03/2023
		Trael	415/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1317	Transformador, 45 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 380/220V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural fornecido com óleo isolante e todos os acessórios "standard".	Romagnole	081/21	25/02/2024
		Trael	416/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:

1316	Transformador, 75 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 220/127V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural fornecido com óleo isolante e todos os acessórios "standard".	Romagnole	021/20	13/03/2023
		Trael	417/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1988	Transformador, 75 kVA, trifásico, primário 13,8 kV, secundário 380/220V, classe 15 kV, com bucha de AT classe 25 kV, montagem em poste, resfriamento natural fornecido com óleo isolante e todos os acessórios "standard".	Romagnole	080/21	25/02/2024
		Trael	418/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:
