



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1011	Armação secundária vertical, aço 1010/1020, 1 estribo, com haste e contra pino.	Romagnole	262/19	24/10/2022
		Santa Clara	240/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0140-CP

1012	Armação secundária vertical, aço 1010/1020, 2 estribos, com haste e contra pino.	Santa Clara	220/17	25/07/2020
		Romagnole	263/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0140-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1013	Armação secundária vertical, aço 1010/1020, 3 estribos, com haste e contra pino.	Romagnole	264/19	24/10/2022
		Santa Clara	241/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0140-CP

1014	Armação secundária vertical, aço 1010/1020, 4 estribos, com haste e contra pino.	Romagnole	265/19	24/10/2022
		Santa Clara	242/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0140-CP

1261	Base trapezoidal, para poste de aço, galvanizada, para poste com altura de 8,00 a 12,00 m.	Conipost	190/20	13/03/2023
		Trópico	030/17	10/02/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A1-1915-PD

A1-1915-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1260	Base trapezoidal, para poste de aço, galvanizada, para poste com altura de até 7,00 m.	Conipost	199/20	13/03/2023
		Trópico	068/20	13/03/2023

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

1265	Braço decorativo, com diâmetro de 48 mm x 1200 mm para postes de 12 m. Cidade do Rock.	Conipost	279/20	13/03/2023
		Fonini	041/21	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	280/20	13/03/2023
		Fonini	042/21	25/02/2024

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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.	Schröder	050/18	21/02/2021
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-2031-PD

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1247	Braço, para fixação de luminária, diâmetro 48 mm, 200 mm.	Repume	258/19	21/05/2022

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

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	313/18	23/08/2021
		Trópico	069/20	13/03/2023

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	312/18	23/08/2021
------	--	--------	--------	------------

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

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	311/18	23/08/2021
		Usicrom	096/18	21/02/2021
		Fonini	043/21	25/02/2024
		Romagnole	269/19	24/10/2022
		Santa Clara	477/17	25/07/2020

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.	Usicrom	095/18	21/02/2021
		Fonini	044/21	25/02/2024
		Repume	310/18	23/08/2021
		Romagnole	019/20	13/03/2023
		Santa Clara	476/17	25/07/2020
		Trópico	070/20	13/03/2023

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

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	268/19	24/10/2022
		Santa Clara	475/17	25/07/2020
		Trópico	071/20	13/03/2023
		Repume	330/18	23/08/2021
		Ilumitel	375/19	24/10/2022

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	267/19	24/10/2022
		Santa Clara	474/17	25/07/2020
		Trópico	072/20	13/03/2023
		Repume	309/18	23/08/2021
		Ilumitel	376/19	24/10/2022

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

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	266/19	24/10/2022
		Santa Clara	265/17	25/07/2020
		Trópico	073/20	13/03/2023
		Repume	308/18	23/08/2021
		Usicrom	093/18	21/02/2021
		Ilumitel	377/19	24/10/2022

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

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 com alma de aço.	Condu spar	166/21	25/02/2021
		Induscabos	177/17	25/07/2020
		Prysmian	118/17	25/07/2020
		Brascopper	252/16	20/05/2019
		Corfio	151/17	25/07/2020
		Cordeiro	520/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	167/21	25/02/2024
		Induscabos	178/17	25/07/2020
		Prysmian	119/17	25/07/2020
		Brascopper	253/16	20/05/2019
		Corfio	152/17	25/07/2020
		Cordeiro	521/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	168/21	25/02/2024
		Induscabos	179/17	25/07/2020
		Prysmian	120/17	25/07/2020
		Brascopper	254/16	20/05/2019
		Corfio	153/17	25/07/2020
		Cordeiro	522/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	169/21	25/02/2024
		Induscabos	180/17	25/07/2020
		Prysmian	121/17	25/07/2020
		Brascopper	255/16	20/05/2019
		Corfio	154/17	25/07/2020
		Cordeiro	523/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	170/21	25/02/2024
		Induscabos	181/17	25/07/2020
		Prysmian	122/17	25/07/2020
		Brascopper	226/18	26/04/2021
		Corfio	155/17	25/07/2020
		Cordeiro	524/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	171/21	25/02/2024
		Induscabos	182/17	25/07/2020
		Prysmian	123/17	25/07/2020
		Brascopper	256/16	20/05/2019
		Corfio	156/17	25/07/2020
		Cordeiro	525/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	172/21	25/02/2024
		Induscabos	183/17	25/07/2020
		Prysmian	124/17	25/07/2020
		Brascopper	257/16	20/05/2019
		Corfio	157/17	25/07/2020
		Cordeiro	526/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	173/21	25/02/2024
		Induscabos	184/17	25/07/2020
		Prysmian	125/17	25/07/2020
		Brascopper	258/16	20/05/2019
		Corfio	158/17	25/07/2020
		Cordeiro	527/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	174/21	25/02/2024
		Induscabos	185/17	25/07/2020
		Prysmian	126/17	25/07/2020
		Brascopper	259/16	20/05/2019
		Corfio	159/17	25/07/2020
		Cordeiro	528/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 com alma de aço.	Conduspar	165/21	25/02/2024
		Induscabos	186/17	25/07/2020
		Prysmian	127/17	25/07/2020
		Brascopper	227/18	26/04/2021
		Corfio	160/17	25/07/2020
		Cordeiro	529/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	087/17	25/07/2020
		Induscabos	187/17	25/07/2020
		Corfio	133/17	25/07/2020
		Condu spar	159/21	25/02/2024
		Brascopper	228/18	26/04/2021
		Cordeiro	530/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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	088/17	25/07/2020
		Induscabos	188/17	25/07/2020
		Corfio	134/17	25/07/2020
		Condu spar	160/21	25/02/2024
		Brascopper	229/18	26/04/2021
		Cordeiro	531/17	26/10/2020

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	089/17	25/07/2020
		Induscabos	189/17	25/07/2020
		Corfio	135/17	25/07/2020
		Condu spar	161/21	25/02/2024
		Brascopper	230/18	26/04/2021
		Cordeiro	532/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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	090/17	25/07/2020
		Induscabos	190/17	25/07/2020
		Corfio	136/17	25/07/2020
		Condu spar	162/21	25/02/2024
		Brascopper	260/16	20/05/2019
		Cordeiro	533/17	26/10/2020

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	091/17	25/07/2020
		Induscabos	191/17	25/07/2020
		Corfio	137/17	25/07/2020
		Condu spar	163/21	25/02/2024
		Brascopper	261/16	20/05/2019
		Cordeiro	534/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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	092/17	25/07/2020
		Induscabos	192/17	25/07/2020
		Corfio	138/17	25/07/2020
		Condu spar	164/21	25/02/2024
		Brascopper	262/16	20/05/2019
		Cordeiro	535/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 (alma de aço).	Prysmian	093/17	25/07/2020
		Induscabos	193/17	25/07/2020
		Conduspar	147/21	25/02/2024
		Corfio	139/17	25/07/2020
		Cordeiro	562/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

1326	Cabo alumínio, nú, 2 AWG, encordoamento classe B, massa aproximada 92,7 kg / km, formado de 7 fios de alumínio nú.	Prysmian	094/17	25/07/2020
		Induscabos	194/17	25/07/2020
		Conduspar	146/21	25/02/2024
		Corfio	140/17	25/07/2020
		Cordeiro	563/17	26/10/2020

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	200/18	26/04/2021
		Prysmian	096/17	25/07/2020
		Cobremack	287/20	13/03/2023
		Induscabos	214/17	25/07/2020
		Conduspar	153/21	25/02/2024
		Corfio	166/17	25/07/2020
		Cordeiro	536/17	26/10/2020

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	201/18	26/04/2021
		Prysmian	097/17	25/07/2020
		Cobremack	288/20	13/03/2023
		Induscabos	215/17	25/07/2020
		Condu spar	154/21	25/02/2024
		Corfio	167/17	25/07/2020
		Cordeiro	537/17	26/10/2020

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	202/18	26/04/2021
		Prysmian	098/17	25/07/2020
		Cobremack	289/20	13/03/2023
		Induscabos	216/17	25/07/2020
		Condu spar	155/21	25/02/2024
		Corfio	168/17	25/07/2020
		Cordeiro	538/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

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	203/18	26/04/2021
		Prysmian	099/17	25/07/2020
		Cobremack	290/20	13/03/2023
		Induscabos	217/17	25/07/2020
		Condu spar	156/21	25/02/2024
		Corfio	169/17	25/07/2020
		Cordeiro	539/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 Prysmian Cobremack Induscabos Condustar Corfio Cordeiro	204/18 100/17 291/20 218/17 157/21 170/17 540/17	26/04/2021 25/07/2020 13/03/2023 25/07/2020 25/02/2024 25/07/2020 26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-074 DESENHO:

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 Prysmian Cobremack Induscabos Condustar Corfio Cordeiro	205/18 101/17 292/20 219/17 158/21 171/17 541/17	26/04/2021 25/07/2020 13/03/2023 25/07/2020 25/02/2024 25/07/2020 26/10/2020
------	---	--	--	--

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 Prysmian Induscabos Corfio Cobremack Condustar Cordeiro	206/18 102/17 195/17 141/17 298/20 175/21 542/17	26/04/2021 25/07/2020 25/07/2020 25/07/2020 13/03/2023 25/02/2024 26/10/2020
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 Prysmian Induscabos Corfio Cobremack Conduspar Cordeiro	207/18 103/17 196/17 142/17 299/20 180/21 543/17	26/04/2021 25/07/2020 25/07/2020 25/07/2020 13/03/2023 25/02/2024 26/10/2020

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 Prysmian Induscabos Corfio Cobremack Conduspar Cordeiro	208/18 104/17 197/17 143/17 300/20 181/21 544/17	26/04/2021 25/07/2020 25/07/2020 25/07/2020 13/03/2023 25/02/2024 26/10/2020
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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 Prysmian Induscabos Corfio Cobremack Conduspar Cordeiro	209/18 105/17 460/17 144/17 301/20 182/21 545/17	26/04/2021 25/07/2020 25/07/2020 25/07/2020 13/03/2023 25/02/2024 26/10/2020
------	--	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	210/18	26/04/2021
		Prysmian	106/17	25/07/2020
		Induscabos	198/17	25/07/2020
		Corfio	145/17	25/07/2020
		Cobremack	302/20	13/03/2023
		Conduspar	183/21	25/02/2024
		Cordeiro	546/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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	211/18	26/04/2021
		Prysmian	107/17	25/07/2020
		Induscabos	199/17	25/07/2020
		Corfio	146/17	25/07/2020
		Cobremack	303/20	13/03/2023
		Conduspar	176/21	25/02/2024
		Cordeiro	547/17	26/10/2020

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	212/18	26/04/2021
		Prysmian	108/17	25/07/2020
		Induscabos	200/17	25/07/2020
		Corfio	147/17	25/07/2020
		Cobremack	304/20	13/03/2023
		Conduspar	177/21	25/02/2024
		Cordeiro	548/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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	213/18	26/04/2021
		Prysmian	109/17	25/07/2020
		Induscabos	201/17	25/07/2020
		Corfio	148/17	25/07/2020
		Cobremack	305/20	13/03/2023
		Conduspar	178/21	25/02/2024
		Cordeiro	549/17	26/10/2020

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	214/18	26/04/2021
		Prysmian	110/17	25/07/2020
		Induscabos	202/17	25/07/2020
		Corfio	149/17	25/07/2020
		Cobremack	306/20	13/03/2023
		Conduspar	179/21	25/02/2024
		Cordeiro	550/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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	215/18	26/04/2021
		Prysmian	111/17	25/07/2020
		Induscabos	203/17	25/07/2020
		Corfio	150/17	25/07/2020
		Cobremack	307/20	13/03/2023
		Conduspar	186/21	25/02/2024
		Cordeiro	551/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	216/18	26/04/2021
		Cobremack	282/20	13/03/2023
		Induscabos	204/17	25/07/2020
		Prysmian	128/17	25/07/2020
		Condu spar	187/21	25/02/2024
		Corfio	172/17	25/07/2020
		Cordeiro	552/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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	217/18	26/04/2021
		Cobremack	283/20	13/03/2023
		Induscabos	205/17	25/07/2020
		Prysmian	129/17	25/07/2020
		Condu spar	188/21	25/02/2024
		Corfio	173/17	25/07/2020
		Cordeiro	553/17	26/10/2020

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	218/18	26/04/2021
		Cobremack	284/20	13/03/2023
		Induscabos	206/17	25/07/2020
		Prysmian	130/17	25/07/2020
		Condu spar	189/21	25/02/2024
		Corfio	174/17	25/07/2020
		Cordeiro	554/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

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	219/18	26/04/2021
		Cobremack	285/20	13/03/2023
		Induscabos	207/17	25/07/2020
		Prysmian	131/17	25/07/2020
		Condu spar	184/21	25/02/2024
		Corfio	175/17	25/07/2020
		Cordeiro	555/17	26/10/2020

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	220/18	26/04/2021
		Cobremack	286/20	13/03/2023
		Induscabos	208/17	25/07/2020
		Prysmian	132/17	25/07/2020
		Condu spar	185/21	25/02/2024
		Corfio	176/17	25/07/2020
		Cordeiro	556/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-042 DESENHO:

1323	Cabo cobre, nú, 10 mm ² , cobre eletrolítico, têmpera meio duro, encordoamento classe 2 A, respectiva massa aproximada de 92,2 kg / km.	Brascopper	221/18	26/04/2021
		Prysmian	112/17	25/07/2020
		Induscabos	209/17	25/07/2020
		Cobremack	293/20	13/03/2023
		Corfio	161/17	25/07/2020
		Condu spar	151/21	25/02/2024
		Cordeiro	557/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1844	Cabo cobre, nú, 16 mm ² , cobre eletrolítico, têmpera meio duro, encordoamento classe 2 A, respectiva massa aproximada de 145 kg / km.	Brascopper	222/18	26/04/2021
		Prysmian	113/17	25/07/2020
		Induscabos	210/17	25/07/2020
		Cobremack	294/20	13/03/2023
		Corfio	162/17	25/07/2020
		Condu spar	152/21	25/02/2024
		Cordeiro	558/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-025 DESENHO:

1845	Cabo cobre, nú, 25 mm ² , cobre eletrolítico, têmpera meio duro, encordoamento classe 2 A, respectiva massa aproximada de 212 kg / km.	Brascopper	223/18	26/04/2021
		Prysmian	114/17	25/07/2020
		Induscabos	211/17	25/07/2020
		Cobremack	295/20	13/03/2023
		Corfio	163/17	25/07/2020
		Condu spar	148/21	25/02/2024
		Cordeiro	559/17	26/10/2020

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	224/18	26/04/2021
		Prysmian	115/17	25/07/2020
		Induscabos	212/17	25/07/2020
		Cobremack	296/20	13/03/2023
		Corfio	164/17	25/07/2020
		Condu spar	149/21	25/02/2024
		Cordeiro	560/17	26/10/2020

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	225/18	26/04/2021
		Prysmian	116/17	25/07/2020
		Induscabos	213/17	25/07/2020
		Cobremack	297/20	13/03/2023
		Corfio	165/17	25/07/2020
		Conduspar	150/21	25/02/2024
		Cordeiro	561/17	26/10/2020

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 ≥ 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: DESENHO:

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: DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1113	Calço duplo, para fixação de cruzetas e braçadeiras, ferro fundido, galvanizado a quente, tipo 2. Desenho A4-0030-CP.	Santa Clara	221/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0030-CP

2047	Calço duplo, para fixação de cruzetas e braçadeiras, ferro fundido, galvanizado a quente, tipo 4. Desenho A4-0030-CP.	Santa Clara	222/17	25/07/2020
------	---	-------------	--------	------------

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.	Santa Clara	223/17	25/07/2020
------	---	-------------	--------	------------

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.	Epcos NOG	564/17 037/19	26/10/2020 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.	Epcos NOG	565/17 038/19	26/10/2020 05/02/2022
------	---	--------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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.	Epcos NOG	566/17 036/19	26/10/2020 05/02/2022
------	---	--------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Epcos NOG	567/17 039/19	26/10/2020 05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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.	Epcos NOG	568/17 040/19	26/10/2020 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.	Epcos NOG	569/17 030/19	26/10/2020 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.	Epcos NOG	570/17 031/19	26/10/2020 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.	Epcos NOG	571/17 032/19	26/10/2020 05/02/2022
------	---	--------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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.	Epcos NOG	572/17 033/19	26/10/2020 05/02/2022
------	---	--------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Epcos NOG	573/17 034/19	26/10/2020 05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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.	Epcos NOG	574/17 035/19	26/10/2020 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 Santa Clara	271/19 243/17	24/10/2022 25/07/2020
------	--	--------------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0018-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

**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	272/19	24/10/2022
		Santa Clara	244/17	25/07/2020

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	273/19	24/10/2022
		Santa Clara	245/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP

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	274/19	24/10/2022
		Santa Clara	246/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	276/19	24/10/2022
		Santa Clara	247/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP

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	277/19	24/10/2022
		Santa Clara	248/17	25/07/2020

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	278/19	24/10/2022
		Santa Clara	249/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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 Santa Clara	279/19 250/17	24/10/2022 25/07/2020

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 Santa Clara	280/19 251/17	24/10/2022 25/07/2020
------	--	--------------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP

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 Santa Clara	281/19 252/17	24/10/2022 25/07/2020
------	--	--------------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 Santa Clara	282/19 253/17	24/10/2022 25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP

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 Santa Clara	283/19 254/17	24/10/2022 25/07/2020
------	--	--------------------------	------------------	--------------------------

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 Santa Clara	284/19 255/17	24/10/2022 25/07/2020
------	--	--------------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	286/19	24/10/2022
		Santa Clara	256/17	25/07/2020

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	285/19	24/10/2022
		Santa Clara	257/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP

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	287/19	24/10/2022
		Santa Clara	258/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	270/19	24/10/2022
		Santa Clara	259/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0018-CP

1524 Comando em grupo, para iluminação pública CRJ-04.

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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

1526 Comando em grupo, para iluminação pública CRJ-06.

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

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	196/18	26/04/2021
		Niled	203/19	21/05/2022
		Tyco	401/17	25/07/2020
		Sicame	453/15	30/08/2018

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	197/18	26/04/2021
		Niled	204/19	21/05/2022
		Sicame	454/15	30/08/2018

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

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	205/19	21/05/2022
		Intelli	195/18	26/04/2021
		Sicame	455/15	30/08/2018

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	206/19	21/05/2022

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

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 Sicame	188/19 662/16	21/05/2022 08/07/2019
------	--	-----------------	------------------	--------------------------

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 Sicame	189/19 663/16	21/05/2022 08/07/2019
------	---	-----------------	------------------	--------------------------

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 Sicame	190/19 660/16	21/05/2022 08/07/2019

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 Sicame	191/19 661/16	21/05/2022 08/07/2019
------	--	-----------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

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	192/19	21/05/2022
------	---	-------	--------	------------

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	193/19	21/05/2022

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

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	194/19	21/05/2022
------	---	-------	--------	------------

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	195/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

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	196/19	21/05/2022

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	197/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

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

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	198/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	199/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-080 DESENHO:

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	200/19	21/05/2022
------	---	-------	--------	------------

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	201/19	21/05/2022
------	---	-------	--------	------------

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	202/19	21/05/2022

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	199/18	26/04/2021
------	--	---------	--------	------------

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

1022	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 1.	Romagnole Santa Clara	288/19 260/17	24/10/2022 25/07/2020
------	---	--------------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-0088-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1219	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 2.	Romagnole	289/19	24/10/2022
		Santa Clara	261/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP

1220	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 3.	Romagnole	290/19	24/10/2022
		Santa Clara	262/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP

1203	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 4.	Romagnole	291/19	24/10/2022
		Santa Clara	263/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1204	Cruzeta, aço 1010/1020, galvanizado a quente, tipo 5.	Romagnole	292/19	24/10/2022
		Santa Clara	264/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-0088-CP

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	034/21	25/02/2024
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

1375	Duto flexível, para instalação subterrânea, em rolos de 100 m, diâmetro nominal de 1 1/2" (40 mm), compressão diametral mínima 440 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD) não reciclado, cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Kanaflex	053/17	10/02/2020
		Peveduto	042/19	05/02/2022
		Plastibras	005/19	05/02/2022
		Techduto	084/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1374	Duto flexível, para instalação subterrânea, em rolos de 100 m, diâmetro nominal de 1 1/4" (30 mm), compressão diametral mínima 440 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD) não reciclado, cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Kanaflex	051/17	10/02/2020
		Peveduto	041/19	05/02/2022
		Plastibras	007/19	05/02/2022
		Techduto	083/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

1376	Duto flexível, para instalação subterrânea, em rolos de 100 m, diâmetro nominal de 2" (50 mm), compressão diametral mínima 440 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD) não reciclado, cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Peveduto	043/19	05/02/2022
		Kanaflex	052/17	10/02/2020
		Plastibras	009/19	05/02/2022
		Techduto	085/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

1377	Duto flexível, para instalação subterrânea, em rolos de 100 m, diâmetro nominal de 3" (75 mm), compressão diametral mínima 440 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD) não reciclado, cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Peveduto	403/17	25/07/2020
		Kanaflex	048/17	10/02/2020
		Plastibras	004/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1378	Duto flexível, para instalação subterrânea, em rolos de 100 m, diâmetro nominal de 4" (100 mm), compressão diametral mínima 680 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD) não reciclado, cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Polierg Kanaflex Plastibras Peveduto Techduto	585/17 049/17 008/19 402/17 086/21	26/10/2020 10/02/2020 05/02/2022 25/07/2020 25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-010 DESENHO:

1372	Duto flexível, para instalação subterrânea, em rolos de 50 m, diâmetro nominal de 5" (125 mm), compressão diametral mínima 750 N, corrugado ou espiralado, polietileno alta densidade (PEAD) não reciclado, cor preta, com guia e conexão estanque, OIT mínimo 20 min./200° C, conforme ABNT NBR 13897, 13898, 14692 e 15715.	Kanaflex Plastibras Polierg Peveduto Techduto	050/17 006/19 586/17 404/17 087/21	10/02/2020 05/02/2022 26/10/2020 25/07/2020 25/02/2024
------	---	---	--	--

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.	3M Prysmian	317/18 117/17	23/08/2021 25/07/2020
------	--	----------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	095/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

1207	Fita isolante, auto fusão de borracha, para alta tensão (69 kV).	3M	316/18	23/08/2021
------	--	----	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

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	074/20	13/03/2023
------	---	---------	--------	------------

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1112	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 1, a ser fornecido com porcas e arruelas.	Santa Clara	224/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0029-CP

1856	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 10, a ser fornecido com porcas e arruelas.	Santa Clara	225/17	25/07/2020
------	--	-------------	--------	------------

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.	Santa Clara	226/17	25/07/2020
------	--	-------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0029-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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.	Santa Clara	227/17	25/07/2020

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.	Santa Clara	228/17	25/07/2020
------	--	-------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0029-CP

1860	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 2, a ser fornecido com porcas e arruelas.	Santa Clara	229/17	25/07/2020
------	---	-------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0029-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1861	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 3, a ser fornecido com porcas e arruelas.	Santa Clara	230/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0029-CP

1862	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 4, a ser fornecido com porcas e arruelas.	Santa Clara	231/17	25/07/2020
------	---	-------------	--------	------------

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.	Santa Clara	232/17	25/07/2020
------	---	-------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0029-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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.	Santa Clara	233/17	25/07/2020

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.	Santa Clara	234/17	25/07/2020
------	---	-------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0029-CP

1866	Grampo U, para fixação de ferragens em postes, aço 1020, galvanizado a quente, tipo 8, a ser fornecido com porcas e arruelas.	Santa Clara	235/17	25/07/2020
------	---	-------------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0029-CP

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

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.	Repume	602/17	27/10/2020
		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	046/17	10/02/2020
		Intral	323/19	24/10/2022

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

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	315/18	23/08/2021
		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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 (diluente, primer, catalizador, tinta, verniz, etc) com orientação/acompanhamento técnico do fornecedor de tinta.	Jumbo	331/19	21/05/2022
		Paumar	332/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

-
- 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:

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 ≥ 85000 lm, temperatura de cor de 4000 a 6000 K, IRC ≥ 90 , vida mediana ≥ 9000 horas, posição de funcionamento horizontal $\pm 45^\circ$, depreciação máxima do fluxo luminoso de 20% em 6000 horas, conforme NBR/IEC 1167.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

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

1938 Lâmpada, MVM, 140 W, base PGZ12, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 1,49A, 92V, uso exclusivo de reator eletrônico, fluxo ≥ 16500 lm, temperatura de cor de 2880 K, IRC ≥ 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:

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:

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 $\geq$ 13500 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC $\geq$ 70, 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.	Philips	176/18	26/04/2021
------	---	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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:

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.	Philips	179/18	26/04/2021
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

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:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Philips	185/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

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.	Philips	172/18	26/04/2021
------	---	---------	--------	------------

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.	Philips	173/18	26/04/2021
------	--	---------	--------	------------

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:

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 ≥ 28400 lm, temperatura de cor de 4000 a 4500 K, IRC ≥ 65 , 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	582/17	26/10/2020
------	--	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

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

1111 Lâmpada, MVM, 60 W, base PGZ12, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 0,64A, 92V, uso exclusivo de reator eletrônico, fluxo ≥ 7200 lm, temperatura de cor de 2800 K, IRC ≥ 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:

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:

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:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Philips	180/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

1943	Lâmpada, MVM, 70 W, base G12, bulbo tubular claro, arco cerâmico, 0.88A, pulso de ignição 3.6/5.0KV, fluxo luminoso ≥ 7400 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC ≥ 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 ≥ 7400 lm, temperatura de cor de 3000 K, IRC ≥ 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:

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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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:

1937 Lâmpada, MVM, 90 W, base PGZ12, bulbo tubular claro, tubo simples de arco cerâmico, 0,97A, 92V, uso exclusivo de reator eletrônico, fluxo $\geq$ 10800 lm, temperatura de cor de 2870 K, IRC $\geq$ 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 $\geq$ 10000 lm, temperatura de cor 2000 K, IRC 20 a 25, vida mediana $\geq$ 28000 horas, posição de funcionamento universal, conforme NBR/IEC 662.	JB	409/17	25/07/2020
		Philips	584/17	26/10/2020
		Empalux	192/18	26/04/2021
		Golden	627/17	30/11/2020
		Kian	337/18	23/08/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

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

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	193/18	26/04/2021
		Golden	629/17	30/11/2020
		JB	412/17	25/07/2020
		Philips	181/18	26/04/2021
		Kian	338/18	23/08/2021

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.	Golden	628/17	30/11/2020
		Philips	183/18	26/04/2021
		JB	411/17	25/07/2020
		Empalux	194/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

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.	Golden	664/16	29/08/2019
		JB	410/17	25/07/2020
		Philips	182/18	26/04/2021
		Kian	339/18	23/08/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Philips	583/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-057 DESENHO:

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	052/18 191/18	21/02/2021 26/04/2021
------	---	-------------------	------------------	--------------------------

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° 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	069/21	25/02/2024
------	---	--------	--------	------------

REPUME - INFINITY I DI-2902/020 (22,6W 3.225 lm)

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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:

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	070/21	25/02/2024
		Unicoba	035/21	25/02/2024
		Trópico	001/21	25/02/2024
		Signify	076/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

REPUME - INFINITY I DI-2902/050 (48,2 W 6.818 lm) UNICOBIA - STREET CLARA CL SL050 (51,7 W 6.727 lm) TRÓPICO - NANO V2G - (30,4W 5090 lm) SIGNIFY - BRP372 (38.2W 4759 lm)

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	071/21	25/02/2024
		Unicoba	036/21	25/02/2024
		Signify	077/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

REPUME - INFINITY II DI-3002/070 (73,6 W 10.342 lm) UNICOBIA - STREET CLARA CL SL080 (82 W 11.125 lm) SIGNIFY - BRP371 (71,5W 8883 lm)

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 Unicoba Trópico Signify	072/21 037/21 002/21 078/21	25/02/2024 25/02/2024 25/02/2024 25/02/2024
ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:		REPUME - INFINITY III DI-3102/100 (97,9 W 14.380 lm) UNICوبا - STREET CLARA CL SL100 (98,5 W 13.024 lm) TRÓPICO - NANO V2G (120,1W 20912 lm) SIGNIFY - BRP371 (103.4W 12391 lm)		
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 Unicoba Trópico Signify	073/21 038/21 003/21 079/21	25/02/2024 25/02/2024 25/02/2024 25/02/2024
ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:		REPUME - INFINITY III DI-3102/150 (151,6 W 21.952 lm) UNICوبا - STREET CLARA CL SL150 (147 W 19.319 lm) TRÓPICO - NANO V2G (144,8W 24857 lm) SIGNIFY - BRP371 (130.4W 15929 lm)		
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 Unicoba Trópico	074/21 039/21 004/21	25/02/2024 25/02/2024 25/02/2024
ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:		REPUME - INFINITY III DI-3102/200 (193,1 W 27.863 lm) UNICوبا - STREET CLARA CL SL200 (201,4 W 27.776 lm) TRÓPICO - NANO V2G (210,8W 34630 lm)		

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 Unicoba Trópico	075/21 040/21 005/21	25/02/2024 25/02/2024 25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

**REPUME - INFINITY III DI-3102/240 (243,4 W
34.202 lm) UNICOBIA - STREET CLARA CL SL240
(237,8 W 32.882 lm) TRÓPICO - NANO V2G (234,0W
37135 lm)**

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.			
------	---	--	--	--

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.	Schröder	364/17	26/07/2018
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Schröder	369/17	26/07/2018

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-040 DESENHO:

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.	Schröder	370/17	26/07/2018
------	---	----------	--------	------------

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.	Schröder	367/17	26/07/2018
------	--	----------	--------	------------

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.	Schröder	058/18	22/02/2019

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.	Schröder	368/17	26/07/2018
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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.	Schröder	081/18	22/02/2019
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	014/20	13/03/2021

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO:

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 Repume Trópico	040/20 325/17 075/20	13/03/2023 25/07/2020 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 ≥ 08.	Reeme Repume Trópico	041/20 324/17 076/20	13/03/2023 25/07/2020 13/03/2023
------	---	----------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A3-1966-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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

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	048/20 081/20 077/19	13/03/2023 13/03/2023 05/02/2022

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

1428	Luminária decorativa, LDRJ-25 para iluminação pública, 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:

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

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:

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 pública, 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 pública, 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 até 150 W, receptáculo E-40.

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-087 DESENHO:

1444 Luminária decorativa, LDRJ-29 para iluminação pública, 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:

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

1445 Luminária decorativa, LDRJ-30 para iluminação pública, 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

1990	Luminária decorativa, LDRJ-31 para iluminação pública, 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.	Schröder	366/17	25/07/2020
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-087 DESENHO:

1991	Luminária decorativa, LDRJ-31 para iluminação pública, 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.	Schröder	365/17	25/07/2020
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-087 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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
		Ilumatic	025/17	10/02/2020
		Tecnowatt	248/19	21/05/2022
		Repume	307/18	23/08/2021
		Gubro	196/21	08/03/2024
		Reeme	161/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-062 DESENHO:

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
		Ilumatic	026/17	10/02/2020
		Reeme	162/18	27/04/2021
		Tecnowatt	247/19	21/05/2022
		Repume	306/18	23/08/2021
		Trópico	082/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-063 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 Repume Tecnowatt Ilumatic Reeme	024/19 216/21 550/15 027/17 009/21	05/02/2022 08/03/2024 08/11/2018 10/02/2020 25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-082 DESENHO:

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 Repume Tecnowatt Ilumatic Reeme	025/19 215/21 549/15 028/17 008/21	05/02/2022 08/03/2024 08/11/2018 10/02/2020 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 Reeme Ilumatic Tecnowatt Trópico	226/21 010/21 318/18 244/19 026/19	08/03/2024 25/02/2024 23/08/2021 21/05/2022 05/02/2022
------	--	---	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-105 DESENHO:

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 Reeme Ilumatic Tecnowatt Trópico	225/21 011/21 319/18 245/19 027/19	08/03/2024 25/02/2024 23/08/2021 21/05/2022 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 Reeme Tecnowatt Trópico	017/20 029/20 246/19 028/19	13/03/2023 13/03/2023 21/05/2022 05/02/2022
------	--	---	--------------------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-106 DESENHO:

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 Reeme Trópico	224/21 030/20 029/19	08/03/2024 13/03/2023 05/02/2022
------	--	----------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-107 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 Trópico	305/18 023/19	23/08/2021 05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-089 DESENHO:

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	207/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

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	208/19	21/05/2022

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	210/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

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	211/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1830	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetalica, 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	212/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2060-PD

1831	Luva de emenda reta, pré isolada, para uso em rede subterrânea de baixa tensão, IP 68, tensão de 0,6/1kV, conexão bimetalica, 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	213/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

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 bimetalica, 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	214/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

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	215/19	21/05/2022

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	216/19	21/05/2022
------	--	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-2060-PD

1124	Núcleo decorativo, aço 1010/1020, galvanizado a quente, cor azul, duplo, para topo de 114 mm em poste de aço reto - Transoeste.	Conipost	277/20	13/03/2023
------	---	----------	--------	------------

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1129	Núcleo decorativo, aço 1010/1020, galvanizado a quente, cor azul, simples, para topo de 114 mm em poste de aço reto - Transoeste.	Conipost	044/19	05/02/2022

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

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	068/21	25/02/2024
		Conipost	281/20	13/03/2023

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	093/19	05/02/2022

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	089/19	05/02/2022
------	---	--------	--------	------------

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

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	079/19	05/02/2022
------	--	--------	--------	------------

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	078/19	05/02/2022

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

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	080/19	05/02/2022
------	---	--------	--------	------------

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	083/19	05/02/2022
------	---	--------	--------	------------

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	085/19	05/02/2022

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	087/19	05/02/2022
------	---	--------	--------	------------

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

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	090/19	05/02/2022
------	--	--------	--------	------------

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	088/19	05/02/2022

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

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	091/19	05/02/2022
------	---	--------	--------	------------

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	083/20	13/03/2023
		Repume	092/19	05/02/2022

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

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
		Reeme	064/17	10/02/2020
		Trópico	084/20	13/03/2023
		Repume	096/19	05/02/2022

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 às 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	085/20	13/03/2023
		Repume	094/19	05/02/2022

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

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	086/20	13/03/2023
		Repume	095/19	05/02/2022

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	097/19	05/02/2022
		Reeme	052/20	13/03/2023
		Usicrom	135/18	21/02/2021

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

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	099/19	05/02/2022
		Reeme	053/20	13/03/2023
		Usicrom	117/18	21/02/2021

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	075/17	10/02/2020
		Trópico	087/20	13/03/2023
		Repume	098/19	05/02/2022

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	100/19	05/02/2022
		Reeme	054/20	13/03/2023
		Usicrom	160/18	21/02/2021

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.	Fonini	048/21	22/02/2020
		Usicrom	097/18	21/02/2021
		Reeme	057/20	13/03/2023
		Trópico	088/20	13/03/2023
		Repume	102/19	05/02/2022
		Ilumitel	378/19	24/10/2022

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

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	089/20	13/03/2023
		Repume	237/19	21/05/2022
		Ilumitel	379/19	24/10/2022

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
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	101/19	05/02/2022
		Reeme	060/20	13/03/2023
		Usicrom	099/18	21/02/2021

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

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	090/20	13/03/2023
		Repume	103/19	05/02/2022
		Ilumitel	380/19	24/10/2022

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	091/20	13/03/2023
		Repume	235/19	21/05/2022
		Ilumitel	381/19	24/10/2022

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

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	092/20	13/03/2023
		Repume	104/19	05/02/2022
		Ilumitel	382/19	24/10/2022

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	093/20	13/03/2023
		Repume	234/19	21/05/2022
		Ilumitel	383/19	24/10/2022

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

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	094/20	13/03/2023
		Repume	106/19	05/02/2022
		Ilumitel	384/19	24/10/2022

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	095/20	13/03/2023
		Repume	209/19	21/05/2022
		Ilumitel	385/19	24/10/2022

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

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	096/20	13/03/2023
		Repume	105/19	05/02/2022
		Ilumitel	386/19	24/10/2022

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	097/20	13/03/2023
		Repume	236/19	21/05/2022
		Ilumitel	387/19	24/10/2022

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



RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1126	Núcleo para instalação de luminárias LDRJ-07 / 09, com alojamento e suporte para equipamento auxiliar.	Repume	327/17	25/07/2020

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	238/19	21/05/2022
		Reeme	062/20	13/03/2023

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

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.	Santa Clara	237/17	25/07/2020
		Romagnole	293/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-0019-CP



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Santa Clara Romagnole	238/17 294/19	25/07/2020 24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-0019-CP

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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

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.	Conipost	045/17	10/02/2020
------	--	----------	--------	------------

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	098/20	13/03/2023

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	214/20	13/03/2023
		Trópico	099/20	13/03/2023

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	215/20	13/03/2023
		Trópico	100/20	13/03/2023

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

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	101/20	13/03/2023

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	102/20	13/03/2023

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

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	218/20	13/03/2023
		Trópico	103/20	13/03/2023

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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	104/20	13/03/2023
		Repume	049/19	05/02/2022
		Fonini	345/19	24/10/2022

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

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	105/20	13/03/2023
		Repume	066/19	05/02/2022
		Fonini	346/19	24/10/2022

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	106/20	13/03/2023
		Repume	072/19	05/02/2022
		Fonini	347/19	24/10/2022

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

A4-2028-PD

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.	Conipost	375/16	08/07/2019
		Trópico	107/20	13/03/2023
		Repume	068/19	05/02/2022
		Fonini	348/19	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	185/20	13/03/2023
		Trópico	108/20	13/03/2023
		Repume	071/19	05/02/2022
		Fonini	349/19	24/10/2022

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

A4-2028-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	109/20	13/03/2023
		Repume	069/19	05/02/2022
		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	110/20	13/03/2023
		Repume	067/19	05/02/2022
		Fonini	351/19	24/10/2022

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

A4-2028-PD

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	213/20	13/03/2023
		Trópico	111/20	13/03/2023
		Repume	070/19	05/02/2022
		Fonini	352/19	24/10/2022

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

A4-2028-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Conipost	356/17	25/07/2020

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

A4-2032-PD

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	112/20	13/03/2023
		Repume	304/18	23/08/2021

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	113/20	13/03/2023
		Repume	303/18	23/08/2021

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

A4-1844-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	258/20 086/17	13/03/2023 10/02/2020
------	---	---------------------	------------------	--------------------------

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

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 Trópico	259/20 032/17	13/03/2023 10/02/2020
------	---	---------------------	------------------	--------------------------

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	031/17	10/02/2020

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

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	201/20	13/03/2023
		Trópico	034/17	10/02/2020

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	257/20	13/03/2023
		Trópico	033/17	10/02/2020

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1190	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, tipos 1, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo.	Conipost	207/20	13/03/2023
		Trópico	114/20	13/03/2023

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

2023	Poste, aço 1010/1020, galvanizado a quente, com sapata e base trapezoidal, reto, tubular, tipos 1A, configuração conforme projeto, a ser fornecido com periféricos, acessórios, porcas, parafusos, arruelas e chumbadores, Riomar Flamengo.	Conipost	219/20	13/03/2023
		Trópico	115/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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	116/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	117/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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	118/20	13/03/2023

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	119/20	13/03/2023

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	120/20	13/03/2023

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	121/20	13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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.	Conipost	381/17	25/07/2020
------	--	----------	--------	------------

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Conipost	380/17	25/07/2020

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

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.	Conipost	518/17	25/07/2020
------	---	----------	--------	------------

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	223/21	08/03/2024

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	222/21	08/03/2024
------	---	--------	--------	------------

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

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	122/20	13/03/2023
		Repume	058/19	05/02/2022
		Fonini	353/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	123/20	13/03/2023
		Repume	302/18	23/08/2021
		Fonini	354/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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	124/20	13/03/2023
		Repume	062/19	05/02/2022
		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	125/20	13/03/2023
		Repume	250/19	21/05/2022
		Fonini	356/19	24/10/2022

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

**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	126/20	13/03/2023
		Repume	061/19	05/02/2022
		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	499/16	08/07/2019
		Repume	251/19	21/05/2022
		Fonini	358/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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	128/20	13/03/2023
		Repume	060/19	05/02/2022
		Fonini	359/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	129/20	13/03/2023
		Repume	301/18	23/08/2021
		Fonini	360/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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	176/20	13/03/2023
		Repume	300/18	23/08/2021
		Fonini	012/21	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	233/20	13/03/2023
		Trópico	130/20	13/03/2023
		Repume	059/19	05/02/2022
		Fonini	362/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

**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	050/19	05/02/2022
		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	131/20	13/03/2023
		Repume	299/18	23/08/2021
		Fonini	361/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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



RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Conipost	044/17	10/02/2020
		Trópico	132/20	13/03/2023
		Repume	298/18	23/08/2021

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

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	133/20	13/03/2023
		Repume	297/18	23/08/2021
		Fonini	014/21	25/02/2024

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	134/20	13/03/2023
		Repume	214/21	08/03/2024
		Fonini	015/21	25/02/2024

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

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	296/18	23/08/2021

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



RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	135/20	13/03/2023
		Repume	295/18	23/08/2021

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

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	294/18	23/08/2021
		Trópico	136/20	13/03/2023

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	137/20	13/03/2023
		Repume	309/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	293/18	23/08/2021
		Trópico	138/20	13/03/2023

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	530/16	13/03/2023
		Repume	292/18	23/08/2021

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

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	140/20	13/03/2023
		Repume	291/18	23/08/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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	141/20	13/03/2023
		Repume	290/18	23/08/2021

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	289/18	23/08/2021
		Trópico	142/20	13/03/2023

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

A4-1870-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	143/20	13/03/2023

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

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	167/20	13/03/2023
		Trópico	127/20	13/03/2023

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	252/20	13/03/2023
		Fonini	024/21	25/02/2024
		Trópico	144/20	13/03/2023
		Repume	288/18	23/08/2021

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

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	287/18	23/08/2021
		Trópico	145/20	13/03/2023

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	146/20	13/03/2023
		Repume	286/18	23/08/2021

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	029/17	10/02/2020
		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

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	147/20	13/03/2023

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 Trópico	228/20 148/20	13/03/2023 13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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 Trópico	229/20 149/20	13/03/2023 13/03/2023
------	---	---------------------	------------------	--------------------------

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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:

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	150/20	13/03/2023
		Repume	057/19	05/02/2022
		Fonini	363/19	24/10/2022

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	151/20	13/03/2023
		Repume	285/18	23/08/2021
		Fonini	364/19	24/10/2022

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

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	152/20	13/03/2023
		Repume	054/19	05/02/2022
		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	153/20	13/03/2023
		Repume	252/19	21/05/2022
		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	154/20	13/03/2023
		Repume	053/19	05/02/2022
		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	155/20	13/03/2023
		Repume	253/19	21/05/2022
		Fonini	368/19	24/10/2022

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

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	156/20	13/03/2023
		Repume	065/19	05/02/2022
		Fonini	369/19	24/10/2022

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	157/20	13/03/2023
		Repume	056/19	05/02/2022
		Fonini	370/19	24/10/2022

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

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	055/19	05/02/2022

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	158/20	13/03/2023
		Repume	051/19	05/02/2022
		Fonini	373/19	24/10/2022

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

**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	052/19	05/02/2022

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	159/20	13/03/2023
		Repume	284/18	23/08/2021
		Fonini	374/19	24/10/2022

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

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	200/20	13/03/2023
		Trópico	160/20	13/03/2023
		Repume	283/18	23/08/2021
		Gravia	378/17	25/07/2020
		Fonini	025/21	25/02/2024

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	282/18	23/08/2021
		Trópico	019/19	05/02/2022

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

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	281/18	23/08/2021
		Trópico	020/19	05/02/2022

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

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO: A41064PD#



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	073/19	05/02/2022
		Trópico	343/15	21/05/2018

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	280/18	23/08/2021
		Trópico	021/19	05/02/2022

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

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	279/18	23/08/2021
		Trópico	022/19	05/02/2022

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	476/16	08/07/2019
		Repume	278/18	23/08/2021

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

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	161/20	13/03/2023
		Repume	331/18	23/08/2021

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-004 DESENHO:

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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

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

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.

Bimetal

614/17 30/11/2020

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	018/20	13/03/2023

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

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 Technofix	088/21 244/16	25/02/2024 20/05/2019

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 Technofix	089/21 245/16	25/02/2024 20/05/2019
------	---	-----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

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	090/21 246/16	25/02/2024 20/05/2019
------	---	-----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	091/21 247/16	25/02/2024 20/05/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

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	092/21 248/16	25/02/2024 20/05/2019
------	--	-----------------------	------------------	--------------------------

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	093/21 249/16	25/02/2024 20/05/2019
------	--	-----------------------	------------------	--------------------------

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	094/21 250/16	25/02/2024 20/05/2019

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	095/21 251/16	25/02/2024 20/05/2019
------	--	-----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

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 Technofix	096/21 478/17	25/02/2024 25/07/2020
------	--	-----------------------	------------------	--------------------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	097/21	25/02/2024
		Technofix	479/17	25/07/2020
		Poletec	256/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

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	098/21	25/02/2024
		Technofix	480/17	25/07/2020
		Poletec	257/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

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	099/21	25/02/2024
		Technofix	481/17	25/07/2020
		Poletec	258/18	26/04/2021

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 Technofix Poletec	100/21 482/17 259/18	25/02/2024 25/07/2020 26/04/2021

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 Technofix	101/21 483/17	25/02/2024 25/07/2020
------	---	-----------------------	------------------	--------------------------

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

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 Technofix	102/21 484/17	25/02/2024 25/07/2020
------	---	-----------------------	------------------	--------------------------

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	103/21	25/02/2024
		Technofix	485/17	25/07/2020

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

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 integra à especificação.	Ecofibra	104/21	25/02/2024
		Technofix	486/17	25/07/2020
		Poletec	252/18	26/04/2021

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 integra à especificação.	Ecofibra	105/21	25/02/2024
		Technofix	487/17	25/07/2020
		Poletec	253/18	26/04/2021

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

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	106/21	25/02/2024
		Technofix	488/17	25/07/2020
		Poletec	254/18	26/04/2021

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	107/21	25/02/2024
		Technofix	489/17	25/07/2020
		Poletec	255/18	26/04/2021

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

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 íntegra à especificação.	Ecofibra	108/21	25/02/2024
		Technofix	490/17	25/07/2020
		Poletec	251/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 carga e horizontal de 200 daN, devendo atender na integra à especificação.	Ecofibra Technofix	109/21 491/17	25/02/2024 25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

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	110/21 492/17	25/02/2024 25/07/2020
------	---	-----------------------	------------------	--------------------------

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	111/21 493/17	25/02/2024 25/07/2020
------	---	-----------------------	------------------	--------------------------

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 íntegra à especificação.	Ecofibra Technofix Poletec	112/21 494/17 248/18	25/02/2024 25/07/2020 26/04/2021

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 íntegra à especificação.	Ecofibra Technofix Poletec	113/21 495/17 249/18	25/02/2024 25/07/2020 26/04/2021
------	---	----------------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:

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 Technofix Poletec	114/21 496/17 250/18	25/02/2024 25/07/2020 26/04/2021
------	---	----------------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-101 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1466	Poste, concreto, conicidade normal, leve, altura total 11,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 400 daN.	Riopostes	178/19	21/05/2022
		Empac	473/17	25/07/2020
		Romagnole	297/19	24/10/2022

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

1467	Poste, concreto, conicidade normal, leve, altura total 12,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 400 daN.	Empac	394/17	25/07/2020
		Romagnole	299/19	24/10/2022
		Riopostes	184/19	21/05/2022

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	275/19	21/05/2022
		Empac	400/17	25/07/2020
		Romagnole	295/19	24/10/2022

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	395/17	25/07/2020
		Romagnole	298/19	24/10/2022
		Riopostes	179/19	21/05/2022

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	396/17	25/07/2020
		Riopostes	180/19	21/05/2022
		Romagnole	300/19	24/10/2022

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

1468	Poste, concreto, conicidade normal, pesado, altura total 9,00 m, diâmetro do topo 180 mm, carga 500 daN.	Empac	397/17	25/07/2020
		Romagnole	296/19	24/10/2022

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1460	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 13,00 m, diâmetro do topo 114,3 mm, Classe II, carga 200 daN.	Empac	398/17	25/07/2020
		Romagnole	301/19	24/10/2022
		Riopostes	181/19	21/05/2022

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

2239	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 13,00 m, diâmetro do topo 114,3 mm, com concreto Classe III, carga 200 daN.	Empac	398/17	25/07/2020
		Romagnole	423/19	24/10/2022
		Riopostes	181/19	21/05/2022

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	399/17	25/07/2020
		Romagnole	302/19	24/10/2022
		Riopostes	182/19	21/05/2022

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	399/17	25/07/2020
		Romagnole	422/19	24/10/2022
		Riopostes	182/19	21/05/2022

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	303/19	24/10/2022
		Riopostes	183/19	21/05/2022

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

2237	Poste, concreto, conicidade reduzida, altura total 22,50 m, diâmetro do topo 114,3 mm, com concreto Classe III, carga 200 daN.	Romagnole	421/19	24/10/2022
		Riopostes	183/19	21/05/2022

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1906	Projetor 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, potência 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 potência digital, sistema DMX, conforme EM-RIOLUZ-94.	Schröder	371/17	26/07/2018

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

1907	Projetor 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, potência 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 potência digital, sistema DMX/driver de corrente constante, conforme EM-RIOLUZ-94.	Schröder	372/17	26/07/2018
------	--	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

1904	Projetor 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, facho 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.	Schröder	373/17	26/07/2018
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1905	Projetor 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, potencia 13 a 75 W, temperatura de operação de -20 a 50° C, facho simétricos de 6/10/15/30/48/50/70 e assimétrico de 10X40, 10X60, 12X50, 30X60, controlado por controlador de potencia digital, sistema DMX/driver de corrente constante, conforme EM-RIOLUZ-94.	Schröder	374/17	26/07/2018

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2164	Projetor a led, PLRJ-05.1/W, em corpo de alumínio fundido, para instalação de embutir para tuneis, em forma redonda, Ø 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, facho simétrico 60°. Antigo PLEDRJ-13-1.	Repume	245/18	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

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, Ø 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, facho simétrico 60°. Antigo PLEDRJ-13-2.	Repume	246/18	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

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, Ø 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 ≥ 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:

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.	Schröder	375/17	26/07/2018
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Schröder	376/17	26/07/2018

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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.	Schröder	377/17	26/07/2018
------	---	----------	--------	------------

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 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°.	Repume	148/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2113	Projeto a led, PLRJ-12.10/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 260 a 290 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	108/19	27/04/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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 °.	Repume	109/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

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 °.	Repume	110/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

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 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 °.	Repume	111/19	27/04/2019

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 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 °.	Repume	112/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2101	Projetor a led, PLRJ-12.15/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 40 a 70 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15 °.	Repume	113/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2117	Projetor a led, PLRJ-12.16/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 40 a 70 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60 °.	Repume	114/19	27/04/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2102	Projetor a led, PLRJ-12.17/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 70 a 110 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15 °.	Repume	115/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

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 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 °.	Repume	116/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2212	Projetor a led, PLRJ-12.19/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 110 a 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 100° a 130°.	Tecnowatt	321/18	27/04/2018

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2118	Projetor a led, PLRJ-12.2/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 110 a 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.	Repume
------	---	--------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 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°.	Unicoba	419/19	24/04/2020
------	---	---------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: 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 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 °.	Repume	118/19	27/04/2019

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 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 °.	Repume	119/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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 °.	Repume	120/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2111	Projetor a led, PLRJ-12.6/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 60 °.	Repume		

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2106	Projetor a led, PLRJ-12.7/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 220 a 260 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15 °.	Repume	122/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

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 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:

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 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°.	Repume	124/19	27/04/2019

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°.	Repume	125/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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°.	Repume	126/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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°.	Repume	127/19	27/04/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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°.	Repume	128/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

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°.	Repume	129/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

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°.	Repume	130/19	27/04/2019

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°.	Repume	131/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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°.	Repume	132/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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°.	Repume	133/19	27/04/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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°.	Repume	134/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

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°.	Repume	135/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

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°.	Repume	136/19	27/04/2019

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°.	Repume	137/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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°.	Repume	138/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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°.	Repume	139/19	27/04/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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°.	Repume	140/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

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°.	Repume	141/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

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°.	Repume	142/19	27/04/2019

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°.	Repume	143/19	27/04/2019
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

2159	Projetor a led, PLRJ-14.1/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 18 a 36 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 15°.	Repume	144/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2160	Projetor a led, PLRJ-14.2/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 18 a 36 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°.	Repume	145/19	27/04/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

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°.	Repume	146/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

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°.	Repume	147/19	27/04/2019
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1481	Projeto, 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 Repume Trópico	034/20 227/21 162/20	13/03/2023 08/03/2024 13/03/2023

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-020 DESENHO: A4-1625-PD A4-1625-PD
A4-1625-PD

1483	Projeto, 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 Repume Trópico	035/20 185/19 163/20	13/03/2023 21/05/2022 13/03/2023
------	--	----------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-020 DESENHO: A4-1801-PD
A4-1801-PD

2215	Projeto, PRJ-16, facho 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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2216	Projeto, 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 não 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

2217	Projeto, 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 não 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	Projeto, PRJ-19.	Reeme	036/20	13/03/2023
		Repume	186/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A4-1893-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	037/20 187/19	13/03/2023 21/05/2022

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

1616	Projeto, PRJ-24, modelo 2.	Reeme	039/20	13/03/2023
------	----------------------------	-------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO: A3-1969-PD

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1763	Projetor, 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	255/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

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.	Tecnowatt	334/17	25/07/2020
		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.	Tecnowatt	335/17	25/07/2020
		Repume	256/19	21/05/2022
		Trópico	010/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1768	Projetor, 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.	Tecnowatt	336/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1769	Projetor, 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.	Tecnowatt	337/17	25/07/2020
------	---	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1770	Projetor, 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.	Tecnowatt	338/17	25/07/2020
------	--	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1771	Projetor, 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.	Tecnowatt	339/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1773	Projetor, 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.	Tecnowatt	330/17	25/07/2020
		Trópico	012/19	05/02/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

1772	Projetor, 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.	Tecnowatt	329/17	25/07/2020
		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.	Tecnowatt Trópico Repume	331/17 014/19 064/19	25/07/2020 05/02/2022 05/02/2022

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.	Tecnowatt Trópico Repume	332/17 015/19 063/19	25/07/2020 05/02/2022 05/02/2022
------	--	--------------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

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.	Tecnowatt	328/17	25/07/2020
------	---	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1777	Projetor, 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.	Tecnowatt	333/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-072 DESENHO:

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
		Tecnowatt	457/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1673	Projektor, 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.	Tecnowatt	462/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

1674	Projektor, 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.	Tecnowatt	461/17	25/07/2020
------	--	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

1675	Projektor, 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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1682	Projetor, 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	254/19	21/05/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

1684	Projetor, 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	249/19	21/05/2022
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-071 DESENHO:

1716	Projetor, 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	Projetor, 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.	Tecnowatt	511/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

1718	Projetor, 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.	Tecnowatt	459/17	25/07/2020
------	---	-----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-076 DESENHO:

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:

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

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:

1721 Projetor, 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 Projetor, 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 Projetor, 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 Projetor, 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:

1725 Projetor, 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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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

1726 Projetor, 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:

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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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

1731 Projetor, 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 Projetor, 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:

1733 Projetor, 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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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

1734 Projetor, 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:

1735 Projetor, 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 Projetor, 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 Projetor, 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 Projetor, 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:

1739 Projetor, 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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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

1740 Projetor, 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:

1741 Projetor, 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 Projetor, 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:

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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Repume	443/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

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.	Repume	603/17	27/10/2020
		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.	Repume	444/17	25/07/2020
------	--	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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
		Repume	450/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

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
		Repume	451/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-009 DESENHO:

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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:

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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	21/02/2021
		Intral	326/19	24/10/2022
		QS	393/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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:

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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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:

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
		Transvoltec	425/17	25/07/2020
		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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Repume	445/17	25/07/2020
		Transvoltec	435/17	25/07/2020
		Gubro	209/21	08/03/2024
		Demape	115/21	25/02/2024
		QS	576/17	26/10/2020
		Intral	422/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1968-PD

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.	Repume	448/17	25/07/2020
		Transvoltec	432/17	25/07/2020
		Gubro	207/21	08/03/2024
		Demape	116/21	25/02/2024
		QS	579/17	26/10/2020

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
		Transvoltec	429/17	25/07/2020
		QS	581/17	26/10/2020
		Repume	452/17	25/07/2020
		Intral	424/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1987-PD

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:

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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 Demape Intral Repume	205/21 118/21 051/18 626/17	08/03/2024 25/02/2024 21/02/2021 30/11/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1987-PD

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 Transvoltec QS Repume Demape Intral	229/19 428/17 404/19 081/19 139/21 338/19	21/05/2022 25/07/2020 24/10/2022 05/02/2022 25/02/2024 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 Repume Gubro Transvoltec Demape Intral	001/19 261/18 314/18 431/17 119/21 076/19	05/02/2022 26/04/2021 23/08/2021 25/07/2020 25/02/2024 05/02/2022
------	---	--	--	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1989-PD

A4-1989-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

**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	336/18	23/08/2021
		Repume	190/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO: A4-1989-PD

A4-1989-PD

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	Repume	447/17	25/07/2020
		Transvoltec	433/17	25/07/2020
		Gubro	203/21	08/03/2024
		Demape	120/21	25/02/2024
		QS	577/17	26/10/2020
		Intral	423/17	25/07/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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, desenho A4-1438-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
		Transvoltec	426/17	25/07/2020
		QS	575/17	26/10/2020
		Demape	121/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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	335/18	23/08/2021
		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
		Repume	449/17	25/07/2020
		Transvoltec	430/17	25/07/2020
		Demape	122/21	25/02/2024
		Intral	421/17	25/07/2020
		QS	580/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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
		Transvoltec	427/17	25/07/2020
		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:

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	019/20	20/02/2020
		Transvoltec	434/17	25/07/2020
		Gubro	200/21	08/03/2024
		Demape	123/21	25/02/2024
		QS	578/17	26/10/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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
		Transvoltec	405/17	25/07/2020
		Repume	266/18	23/08/2021
		Demape	145/21	25/02/2024
		Intral	339/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-030 DESENHO:

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	025/20	13/03/2023
		Conlux	315/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-066 DESENHO:

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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:

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:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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 Exatron Transvoltec Tecnowatt Conlux	321/19 310/19 023/20 320/18 316/19	24/10/2022 24/10/2022 13/03/2023 23/08/2021 24/10/2022

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.	Schröder	357/17	26/07/2018
------	---	----------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: DESENHO:

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.	Telensa Philips GE ST Engineering	191/21 587/17 030/16 190/21	08/03/2024 27/10/2018 07/01/2017 08/03/2024
------	---	--	--------------------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-104 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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

ESPECIFICAÇÃO:

DESENHO: A4-2041-PD

2229	Suporte para fixação de projetores, em aço carbono ASTM-A36, SAE 1006-1020, galvanizado a fogo por imersão a quente - tipo 1.	Usicrom	091/18	21/02/2019
------	---	---------	--------	------------

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



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
1115	Suporte para montagem de transformadores, aço 1020, galvanizado a quente.	Santa Clara	239/17	25/07/2020

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

1404	Tampão, ferro fundido nodular, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12500 Kg, 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	195/21	08/03/2024
		EBF	859/16	21/10/2019
		Afer	858/16	21/10/2019
		Vise	006/21	25/02/2024

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO: A4-1992-PD

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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	192/21	08/03/2024
		EBF	861/16	21/10/2019
		Afer	860/16	21/10/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO: A4-1992-PD

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	193/21	08/03/2024
		EBF	863/16	21/10/2019
		Afer	862/16	21/10/2019
		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	194/21	08/03/2024
		EBF	865/16	21/10/2019
		Afer	864/16	21/10/2019

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO: A4-1992-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2082	Tampão, polietileno alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12500 Kgf, com tranca.	NARESA	262/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO:

2083	Tampão, polietileno alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12500 Kgf, sem tranca.	NARESA	263/18	26/04/2021
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO:

2084	Tampão, polietileno alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12500 Kgf, com tranca.	NARESA	264/18	26/04/2021
------	---	--------	--------	------------

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
2085	Tampão, polietileno alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12500 Kgf, sem tranca.	NARESA	265/18	26/04/2021

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-078 DESENHO:

1290	Tomada externa para relé foto eletrônico.	Tecnowatt	214/16	20/05/2019
		Exatron	311/19	24/10/2022
		Transvoltec	047/17	10/02/2020

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-026 DESENHO: A4-1360-PD

1291	Tomada interna para relé foto eletrônico.	Tecnowatt	213/16	20/05/2019
		Exatron	420/19	24/10/2022
		Transvoltec	512/17	25/07/2020

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

2213	Totem para comando de iluminação pública padrão RIOLUZ, formato elíptico, h=2662 mm, com alojamento para relés protegidos por tampa em policarbonato, com chasis com capacidade para abrigar 3 comandos elétricos, com parte viva protegida com máscara de acrílico, com dispositivo de segurança para abertura acidental 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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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.	ITB	383/17	25/07/2020
		Romagnole	304/19	24/10/2022
		Trael	409/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO: A2-1240-PD

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
		ITB	384/17	25/07/2020
		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
		ITB	385/17	25/07/2020
		Trael	411/19	24/10/2022
		Technofix		

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.	ITB Romagnole Trael	386/17 305/19 412/19	25/07/2020 24/10/2022 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 ITB Trael	307/19 387/17 413/19	24/10/2022 25/07/2020 24/10/2022
------	--	---------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO: A2-1250-PD

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 ITB Trael	306/19 388/17 414/19	24/10/2022 25/07/2020 24/10/2022
------	--	---------------------------	----------------------------	--

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO: A2-1250-PD



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

CRLZ	MATERIAL	FABRICANTE	CERTIFICADO	VALIDADE
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
		ITB	389/17	25/07/2020
		Trael	415/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:

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
		ITB	390/17	25/07/2020
		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
		ITB	391/17	25/07/2020
		Trael	417/19	24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:



**RIOLUZ - DIRETORIA DE TECNOLOGIA E PROJETOS
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO**

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

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 ITB Trael	080/21 392/17 418/19	25/02/2024 25/07/2020 24/10/2022

ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-012 DESENHO:
