



Cabos

Descrição	PARQUE EÓLICO E FOTOVOLTAICO 2.5MW
Cliente	CARLOS ARAUJO SANTOS
Lugar	URUBICI - SC
Responsável	PAOLO SANTOS
Data	08/07/2025
Alimentação	13,8kV/0.8kV
Tipo de quadro	CABINE 13,8kV/0.8kV
Operador	PAOLO SANTOS

ELECTRO GRAPHICS

Av. Getúlio Vargas 372 88801-500 CRICIUMA SC

Usuário	Formação	Material	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	QdT (Ib) [%]	Colocação cabo
	Designação	Isolamento	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	QdT (In) [%]	
	Tab. instalação	Tipo de instalação						
SUB QM.1								
L1	3x(1x25)	ALUMÍNIO	250	139	65,3	30	-0,512	
	ARE4H5ARE 18/30 kV	XLPE	1	1	61,1	5,29*10 ⁶	-0,482	
	ABNT NBR 14039 (1-36,2 kV)	B - Cabos unipolares espaçados ao ar livre						
AERO1 --								
L2	3x(1x120)	ALUMÍNIO	1000	354	30	30	-0,528	
	ARE4H5ARE 18/30 kV	XLPE	1	1	30,3	1,219*10 ⁸	-0,595	
	ABNT NBR 14039 (1-36,2 kV)	B - Cabos unipolares espaçados ao ar livre						
L3	3x(1x120)	ALUMÍNIO	1000	354	30,1	30	-0,579	
	ARE4H5ARE 18/30 kV	XLPE	1	1	30,3	1,219*10 ⁸	-0,599	
	ABNT NBR 14039 (1-36,2 kV)	B - Cabos unipolares espaçados ao ar livre						
L4	3x(1x120)	ALUMÍNIO	500	354	31,7	30	-0,649	
	ARE4H5ARE 18/30 kV	XLPE	1	1	30,3	1,219*10 ⁸	-0,543	
	ABNT NBR 14039 (1-36,2 kV)	B - Cabos unipolares espaçados ao ar livre						
L5	3x(1x120)	ALUMÍNIO	500	354	30,4	30	-0,723	
	ARE4H5ARE 18/30 kV	XLPE	1	1	30,3	1,219*10 ⁸	-0,61	
	ABNT NBR 14039 (1-36,2 kV)	B - Cabos unipolares espaçados ao ar livre						
Alimentação Campo 1	3x(1x240)+1T120	COBRE	100	351	62,2	20	-0,169	
	NBR-R5E2P-WR 0,6/1 kV	HEPR	1	1	98	1,178*10 ⁹	-2,04	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)	61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)						
Alimentação Campo 2	3x(3x240)+2x240+2T240	COBRE	100	737,1	79,7	20	-1,1	
	NBR-R5E2P-WR 0,6/1 kV	HEPR	1	0,7	79,2	1,06*10 ¹⁰	-1,04	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)	61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)						

Usuário	Formação	Material	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	QdT (Ib) [%]	Colocação cabo
	Designação	Isolamento	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	QdT (In) [%]	
	Tab. instalação	Tipo de instalação						
Carga 50kW	3x(2x120)	COBRE	100	382,4	31,9	30	0,244	
	NBR-PVC 0,6/1kV	PVC	1	0,8	69,5	7,618*10 ⁸	-0,182	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)	7(B1) - Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria						
Eólico 1.1	3x(1x150)+1T70	ALUMÍNIO	50	210	49,1	20	-0,797	
	ARE4CR 0.6/1 kV	XLPE	1	1	83,5	1,988*10 ⁸	-3,37	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)	61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)						
Alimentação Campo1-2	3x(1x95)+1T50	COBRE	100	211	61,1	20	-1,32	
	NBR-R5E2P-WR 0,6/1 kV	HEPR	1	1	92,8	1,846*10 ⁸	-4,32	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)	61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)						
Carga 10kW	2x(1x10)	COBRE	10	75	52	30	0,588	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	56,7	2,045*10 ⁶	0,149	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)	7(B1) - Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria						
Alimentação Campo2-2	3x(3x240)+2x240+2T240	COBRE	100	737,1	79,7	20	-2,04	
	NBR-R5E2P-WR 0,6/1 kV	HEPR	1	0,7	79,2	1,06*10 ¹⁰	-1,99	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)	61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)						
Eólico 1.2	3x(1x95)+1T50	COBRE	50	216	53,5	30	-1,9	
	RE4CR 0.6/1 kV	XLPE	1	1	71,7	1,846*10 ⁸	-5,47	
	CEI-UNEL 35024/1	1 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati						
FV01 --								
C1	3x(3x240)	ALUMÍNIO	200	571,2	60,2	20	-2,53	
	ARG7M1 0.6/1 kV	HEPR	1	0,7	66,5	4,581*10 ⁹	-2,88	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)	61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)						

Usuário	Formação	Material	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	QdT (Ib) [%]	Colocação cabo
	Designação	Isolamento	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	QdT (In) [%]	
	Tab. instalação		Tipo de instalação					

Sistema fotovoltaico Q.M.

Q1	3x(1x70)	COBRE	20	165,5	75,6	30	-2,75	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	86,1	1,002*10 ⁸	-3,12	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					
Q5	3x(1x70)	COBRE	20	165,5	75,6	30	-2,75	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	86,1	1,002*10 ⁸	-3,12	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					
Q9	3x(1x70)	COBRE	20	165,5	75,6	30	-2,75	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	86,1	1,002*10 ⁸	-3,12	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					

Sistema fotovoltaico Q.I.1

C2	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					
C3	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					
C4	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					

Sistema fotovoltaico Q.I.2

C5	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					

Usuário	Formação	Material	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	QdT (Ib) [%]	Colocação cabo
	Designação	Isolamento	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	QdT (In) [%]	
	Tab. instalação	Tipo de instalação						
C6	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					
C7	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					

Sistema fotovoltaico Q.I.3

C8	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					
C9	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					
C10	2x(1x35)+1T25	COBRE	5	135,8	64,5	30	-0,107	
	NBR-R5EPV-F 0,6/1 kV	EPR	1	0,93	77,9	2,505*10 ⁷	-0,126	
	ABNT NBR 5410 (PVC/EPR)		61A(D) - Cabos unipolares em eletroduto (de seção não-circular ou não) ou em canaleta não-ventilada enterrado(a)					

Sistema fotovoltaico Q.PV.1

G1	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					

Sistema fotovoltaico Q.PV.2

G2	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					

Usuário	Formação	Material	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	QdT (Ib) [%]	Colocação cabo
	Designação	Isolamento	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	QdT (In) [%]	
	Tab. instalação	Tipo de instalação						
Sistema fotovoltaico Q.PV.3								
G3	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					
Sistema fotovoltaico Q.PV.4								
G4	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					
Sistema fotovoltaico Q.PV.5								
G5	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					
Sistema fotovoltaico Q.PV.6								
G6	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					
Sistema fotovoltaico Q.PV.7								
G7	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					
Sistema fotovoltaico Q.PV.8								
G8	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					



Cabos

Data: 08/07/2025

Responsável: PAOLO SANTOS

Usuário	Formação	Material	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	QdT (Ib) [%]	Colocação cabo
	Designação	Isolamento	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	QdT (In) [%]	
	Tab. instalação		Tipo de instalação					

Sistema fotovoltaico Q.PV.9

G9	2x(1x6)	COBRE	20	46	38,3	30	-0,53	
	FG10M1 0.6/1 kV	EPR	1	1	41,6	7,362*10 ⁵	-0,626	
	ABNT NBR 16612		C9.1 - Cabo em eletroduto diretamente enterrado, condutor a 90°C, temp. ambiente de 20°C					