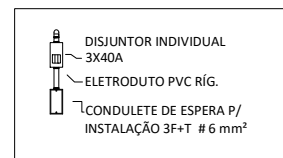


PLANTA DE INSTALAÇÃO
SEM ESCALA

CIRCUITO	CABO	DISJUNTOR
A1	3X 35mm ²	3X 100A
A2	3X 35mm ²	3X 100A
B1	3X 16mm ²	3X 60A
B2	3X 16mm ²	3X 60A
QD AR 1	3X 70mm ²	3X 225A
C1	3X 16mm ²	3X 60A
C2	3X 25mm ²	3X 80A
CEPEL	3X 25mm ²	3X 60A
D1	3X 16mm ²	3X 60A
D2	3X 25mm ²	3X 60A
QD AR 2	3X 95mm ²	3X 300A
E1	3X 16mm ²	3X 60A
E2	3X 25mm ²	3X 80A
LAB	3X 6mm ²	3X 40A
F1	3X 16mm ²	3X 60A
F2	3X 25mm ²	3X 60A
QD AR 3	3X 70mm ²	3X 225A

RESUMO CIRCUITOS



ESQUEMA DE INST. INTERNA

NOTAS

2. TODOS OS ELÉTRICISTAS DO SÍTIO DE PAVIMENTO COM ROSCA
3. TODOS OS ELÉTRICISTAS DE PAVIMENTO INICIARÃO TRÁFICO NAS CIRCUNSTÂNCIAS ATÍPICAS DE BUCHA E FERRUGEM LIGADAS
- 3.1. TODA A FÁBRICA INDIVIDUAL DE 6 E 6 MM²
- 3.2. TODOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DEVEM TER DISJUNTORES INDIVIDUAIS DE 40A
5. TODOS OS CÍRCULOS DEVEM TER CONDUTOR TERÇA
6. TODAS AS BARRAS METÁLICAS DEVEM SER IDENTIFICADAS, IDENTIFICANDO SEUS ATRIBUTOS
7. TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DEVEM TER SEUS CONDUTORES IDENTIFICADOS
8. NÃO DEVEM SER ALTERADOS AS IDENTIFICAÇÕES ELÉTRICAS EXISTENTES
9. INDICAR COMO ONDE A SE TEMER REQUERIMENTO DE UM INSTALADO, NÃO DESTINADA PARA A REDE, MAS, PROCESSO SEM FIM NA REDE E NA REFORMA
10. TENSÃO ENTRE FASES I - 220V
11. TENSÃO ENTRE FASES II - 127 V
12. PARÂMETRO DE CORRETA PARA FUSÃO (CARO OU ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO CONFORME NORMA)
13. FASES
14. VERMELHO
15. BRANCO
16. PRETO
17. NEUTRO (N) AZUL CLARO
18. TENSÃO (V) VERDE OU VERDE-AMARELO
19. DEVEM SER UTILIZADOS TODAS AS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS E APROPRIADAS PARA O SISTEMA DE INSTALAÇÃO DE ELÉTRICAS
20. A TRACÇÃO EM PLANTA PODE SER CIRCUNDA E DEVEM, NAS ADEQUAÇÕES DURANTE A INSTALAÇÃO PODER VIR A SER NECESSÁRIAS PARA OBTIÇÃO DA TRACÇÃO DA CORREIA E LOGO, ATRÁS DO CÍRCULO DE TRACÇÃO, DEVEM SER MONTADOS DISJUNTORES E UM FUSÍVEL BASTANTE

Disjuntores																											
Circuito	Pot (W)	TENSÃO (V)	Nº FASE	Ip (A)	Capacidade de Corrente					Queda de Tensão					SEÇÃO (mm²)	SEÇÃO F, N, T (mm²)	NOME	Ip	Iz (A)	POLARIDADE	Idisj (A)	I2	Verificação	Idisj. (A)			
					Tipo	C.C.	FCA		FCT	I'p	ISOLAMENTO CABO	SEÇÃO CABO (mm²)	e	Tensão (V)											L (m)	AV	
							Njuntos	FCA																			
A1	23500	220	3	61,7	85	2	2	0,8	0,94	82,0	750 V	25,0	0,04	220	135	1,06	35,0	2,5	35,0	A1	61,7	125	3X	100	135	181,25	100
A2	23500	220	3	61,7	85	2	2	0,8	0,94	82,0	750 V	25,0	0,04	220	125	1,14	35,0	2,5	35,0	A2	61,7	125	3X	100	135	181,25	100
B1	14100	220	3	37,0	85	2	2	0,8	0,94	49,2	750 V	10,0	0,04	220	83	2,87	16,0	2,5	16,0	B1	37,0	76	3X	60	81	110,2	60
B2	18800	220	3	49,3	85	2	2	0,8	0,94	65,6	750 V	16,0	0,04	220	90	1,98	25,0	2,5	25,0	B2	49,3	76	3X	80	108	146,45	80
QD AR 1	79900	220	3	209,7	85	2	1	1,0	0,94	223,1	0,6/1,0KV	70,0	0,04	220	50	0,84	50,0	2,5	70,0	QD AR 1	209,7	253	3X	225	303,75	366,85	225
C1	18800	220	3	49,3	85	2	2	0,8	0,94	65,6	750 V	16,0	0,04	220	85	2,10	16,0	2,5	16,0	C1	49,3	76	3X	80	108	146,45	80
C2	14100	220	3	37,0	85	2	2	0,8	0,94	49,2	750 V	10,0	0,04	220	80	1,98	25,0	2,5	25,0	C2	49,3	101	3X	60	81	110,2	60
CEPEL	18800	220	3	49,3	85	2	2	0,8	0,94	65,6	750 V	16,0	0,04	220	100	1,78	25,0	2,5	25,0	CEPEL	49,3	101	3X	60	81	146,45	60
D1	14100	220	3	37,0	85	2	2	0,8	0,94	49,2	750 V	10,0	0,04	220	105	2,26	16,0	2,5	16,0	D1	37,0	76	3X	60	81	110,2	60
D2	18800	220	3	49,3	85	2	2	0,8	0,94	65,6	750 V	16,0	0,04	220	105	1,70	25,0	2,5	25,0	D2	49,3	101	3X	60	81	146,45	60
QD AR 2	89300	220	3	234,4	85	2	1	1,0	0,94	249,3	0,6/1,0KV	95,0	0,04	220	45	0,83	50,0	2,5	95,0	QD AR 2	234,4	306	3X	300	405	443,7	300
E1	14100	220	3	37,0	85	2	2	0,8	0,94	49,2	750 V	10,0	0,04	220	85	2,80	16,0	2,5	16,0	E1	37,0	76	3X	60	81	110,2	60
E2	18800	220	3	49,3	85	2	2	0,8	0,94	65,6	750 V	16,0	0,04	220	90	1,98	25,0	2,5	25,0	E2	49,3	101	3X	80	108	146,45	80
LAB	4700	220	3	12,3	85	2	2	0,8	0,94	16,4	750 V	1,5	0,04	220	85	8,39	6,0	2,5	6,0	LAB	12,3	41	3X	40	54	59,45	40
F1	14100	220	3	37,0	85	2	2	0,8	0,94	49,2	750 V	10,0	0,04	220	110	2,16	16,0	2,5	16,0	F1	37,0	76	3X	60	81	110,2	60
F2	18800	220	3	49,3	85	2	2	0,8	0,94	65,6	750 V	16,0	0,04	220	110	1,62	25,0	2,5	25,0	F2	49,3	101	3X	80	108	146,45	80
QD AR 3	70500	220	3	185,0	85	2	1	1,0	0,94	196,8	0,6/1,0KV	70,0	0,04	220	50	0,95	50,0	2,5	70,0	QD AR 3	185,0	253	3X	225	303,75	366,85	225

QUADRO DE DIMENSIONAMENTO












ELETROCALHA PERFURADA



SUORTE MÃO FRANCESA

FIXAÇÃO A CADA 2,5 M

PEÇAS A UTILIZAR NAS CONEXÕES

PC1	PEGA TIPO CURVA HORIZONTAL 75X50 PERFORADA	
PC2	CURVA DE INVERSAO 90° 75X50 PERFORADA	
PC3	TE HORIZONTAL 90° 75X50 PERFORADA	
PC4	CRUZETA HORIZONTAL 90° PERFORADA 75X50	
PC5	TE VERTICAL DE INVERSAO 90° PERFURADA 75X50	
PC6	EMENDA INTERNA LISA 75X50	
PC7	TERMINAL DE SAIDA PARA LEE PRODUTOS 75X50	
PC8	TE VERTICAL DE DESIDA 75X50	
PC9	CURVA INTERNA 90° 75X50	

Documento: **INSTALACAOREDEARAFFASEI.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Fabio Antonio Neia Martini** em 16/11/2022 22:41.

Assinatura Avançada realizada por: **Marcio Massashiko Hasegawa (XXX.332.599-XX)** em 16/11/2022 10:42.

Inserido ao protocolo **19.679.311-9** por: **Leticia Sacoman Sampaio** em: 04/11/2022 08:07.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

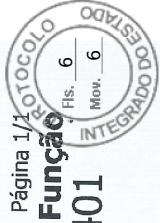
A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
13017ddc52e70481336e5e068849940e.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná



Página 1/1
ART de Cargo ou Função
1720204573401

1. Responsável Técnico

MARCIO MASSASHIKO HASEGAWA

Título profissional:

ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 1702028887

Carteira: PR-16087/D

2. Contratante

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

AV. GETÚLIO VARGAS, 850

CENTRO - JACAREZINHO/PR 86400-000

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

CNPJ: 08.885.100/0001-54

3. Vínculo contratual

Unidade administrativa: **REITORIA**

AV. GETÚLIO VARGAS, 850

CENTRO - JACAREZINHO/PR 86400-000

Data de início: 01/08/2020

Previsão de término:

Tipo de vínculo: Servidor público

Identificação do cargo/função: Coordenador - Serviços Elétricos

4. Atividade Técnica

Desempenho de cargo, Desempenho de função técnica

Quantidade
02:00
Unidade
H/D

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Jacarezinho, 19 de Outubro de 2020
Local data

Marcio Massashiko Hasegawa

MARCIO MASSASHIKO HASEGAWA - CPF: 366.332.599-72

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - CNPJ: 08.885.100/0001-54

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 15/10/2020

Valor Pago: R\$ 88,78

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site

www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/ar>

Impresso em: 16/10/2020 08:47:01

www.crea-pr.org.br



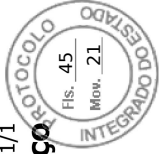


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1
ART de Obra ou Serviço
1720225937402



1. Responsável Técnico

FELIPE SCALA FRÂNCICA

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2615972049

Carteira: SP-5069900657/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ**

AV. GETÚLIO VARGAS, 850

CENTRO - JACAREZINHO/PR 86400-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 03/11/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

ONPJ: 08.885.100/0001-54

3. Dados da Obra/Serviço

PR 160, KM 0 (SAIDA PARA LEÓPOLIS), 0

SAIDA PARA LEOPOLIS - CORNELIO PROCOPIO/PR 86300-000

Data de Início: 03/11/2022 **Previsão de término:** 03/11/2023

Coordenadas Geográficas: -23,174174 x -50,669353

Proprietário: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ**

CNPJ: 08.885.100/0001-54

4. Atividade Técnica

Quantidade	Unidade
240,00	KW
1,00	UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Adequações rede elétrica ar condicionado blocos A-F ; Adequação entrada de energia bloco G-H (3x600A)

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por FELIPE SCALA FRÂNCICA, registro Crea-PR SP-5069900657/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 03/11/2022 e hora 13h49.

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confexa.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 11/11/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720225937402

www.crea-pr.org.br



A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/ari>
Impresso em: 16/11/2022 10:17:29



Documento: **ART_1720225937402.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Fabio Antonio Neia Martini** em 22/11/2022 11:08.

Assinatura Avançada realizada por: **Felipe Scala Francica (XXX.765.349-XX)** em 16/11/2022 10:54.

Inserido ao protocolo **19.679.311-9** por: **Eduardo Rodrigues Andrade** em: 16/11/2022 10:35.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
574a748067ffee82963c8f1bae1e1404.

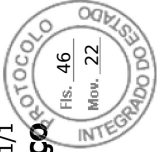


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1
ART de Obra ou Serviço
1720225957900



1. Responsável Técnico

MARCIO MASSASHIKO HASEGAWA

Título profissional:

ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 1702028887

Carteira: PR-16087/D

2. Dados do Contrato

Contratante: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

AV. GETÚLIO VARGAS, 850

CENTRO - JACAREZINHOPR 86400-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 04/11/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

CNPJ: 08.885.100/0001-54

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA PR-160, KM-0

SAÍDA PARA LEÓPOLIS - CORNELIO PROCOPIO/PR 86300-000

Data de Início: 04/11/2022 Previsão de término: 04/11/2023

Finalidade: Escolar

Proprietário: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

CNPJ: 08.885.100/0001-54

4. Atividade Técnica

[Projeto, Projeto de instalações] de instalações elétricas em baixa tensão

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

Quantidade 225,00

Unidade KVA

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por MARCIO MASSASHIKO HASEGAWA, registro Crea-PR PR-16087/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 04/11/2022 e hora 09h42.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - CNPJ: 08.885.100/0001-54

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 11/11/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720225957900

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

www.crea-pr.org.br



A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impresso em: 16/11/2022 10:08:44



Documento: **ART_1720225957900.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Fabio Antonio Neia Martini** em 22/11/2022 11:08.

Assinatura Avançada realizada por: **Marcio Massashiko Hasegawa (XXX.332.599-XX)** em 16/11/2022 10:42.

Inserido ao protocolo **19.679.311-9** por: **Eduardo Rodrigues Andrade** em: 16/11/2022 10:35.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
2363c88d4ed115934c00090310140061.