PROCESSO ADMINISTRATIVO
0283
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ANEXO II - PROJETO BASICO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0284
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA

ABRIL/2026
JAGUARIBARA - CE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 1/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0285 ASSINADO ELETRONICAMENTE

SUMÁRIO

1. Introdução e Justificativa

2. Mapa de Localização

3. Memória de Cálculo

4. Memorial Descritivo com Especificações Técnicas

5. Planilha de Orçamento

6. Cronograma Físico-Financeiro

7. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

8. Projetos

9. Composição da taxa de B.D.I e encargos sociais

10. Composição de preço unitário

11. Curva ABC

12. Relatório Fotográfico

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 2/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065 1404/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0286
ASSINADO ELETRONICAMENTE

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 3/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/3100651404/auth/

1 – INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Jaguaribara, buscando alternativas mais viáveis, com vistas a oferecer a comunidade melhores serviços, resolveu empreender a MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA na AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE de forma a adequar o local ao ambiente de ensino.

O presente trabalho trata-se do Projeto Básico e Executivo e engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Jaguaribara e Normas Vigentes. Incluíram-se no mesmo as Introdução e Justificativa, Dados Gerais do Município, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Memórial descritivo com Especificações Técnicas dos serviços que serão executados, Composição da Taxa de B.D.I., Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de Projeto, Orçamento e Fiscalização que servirão de orientação para a execução da forma correta dos serviços.

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 4/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0288
ASSINADO ELETRONICAMENTE

2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 5/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065 1404/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0289 ASSINADO ELETRONICAMENTE

2 - Mapa de Localização

Jaguaribara é um município do estado do Ceará, no Brasil. Localiza-se no vale Jaguaribe, mais precisamente na Região do médio Jaguaribe, a uma Latitude (sul): 5º 39' 29" e a uma longitude (oeste): 38º 37' 12", estando a uma altitude de 150 metros. Sua população estimada em 2010 é de 10 405 habitantes. Possui uma área de 668 km^2 quilômetros quadrados. Seu principal acesso se dá através da BR-116.

Município de Jaguaribara

Bandeira

Brasão

Aniversário	9 de março
Fundação	9 de março de 1957
Gentílico	*jaguaribarense*
Prefeito(a)	**José Nunes dos Santos Filho** (2025–2028)

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 6/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065 1404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0290 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Localização

Localização de Jaguaribara no Ceará

05° 39' 28" S 38° 37' 12" O05° 39' 28" S 38° 37' 12" O

Unidade federativa	Ceará
Mesorregião	Jaguaribe *IBGE/2008* [1]
Microrregião	Médio Jaguaribe *IBGE/2008* [1]
Municípios limítrofes	**Norte**: Morada Nova, **Leste**: Alto Santo e Iracema, **Sul**: Jaguaribe e Pereiro, **Oeste**: Jaguaretama
Distância até a capital	219 km

Características geográficas

Área	668,291 km^2 [2]
População	10 405 hab. *IBGE/2010* [3]
Densidade	15,57 hab./km^2
Altitude	92 m

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 7/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/3100651404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0291 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Clima	Semiárido
Fuso horário	UTC−3
Indicadores	
IDHM	0,653 *médio PNUD/2000* [4]
PIB	R$ 46 065,971 mil *IBGE/2008*[5]
PIB per capita	R$ 4 493,80 *IBGE/2008*[5]

FONTE: http://pt.wikipedia.org/wiki/Jaguaribara, 2025

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 8/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/3100651404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0292
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3. MEMÓRIA DE CÁLCULO

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 9/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0293
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%		
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
		SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%	
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%	

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. CPPJ -01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%) — 100,00

		QUANT	QTD
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	QUANT	100,00	100,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2) — 6,00

		QUANT	COMP	ALTURA	QTD
PLACA DA OBRA	QUANT*COMP*ALTURA	1,00	3,00	2,00	6,00
					6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,00

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN) — 1,00

		QUANT	QTD
QUADRO PARA MEDIÇÃO EM POSTE	QUANT	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.2. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN) — 31,00

		QUANT	QTD
SALA 01	QUANT	1,00	1,00
SALA 02	QUANT	1,00	1,00
SALA 03	QUANT	1,00	1,00
SALA 04	QUANT	1,00	1,00
SALA 05	QUANT	1,00	1,00
SALA 06	QUANT	1,00	1,00
INFORMATICA	QUANT	10,00	10,00
BIBLIOTECA	QUANT	2,00	2,00
COZINHA	QUANT	3,00	3,00
AREA DE SERVIÇO	QUANT	1,00	1,00
DIRETORIA	QUANT	2,00	2,00
SECRETARIA	QUANT	5,00	5,00
SALA DOS PROFESSORES	QUANT	2,00	2,00
			31,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,00

3.3. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN) — 65,00

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 10/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0294
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

		QUANT	QTD
SALA 01	QUANT	4,00	4,00
SALA 02	QUANT	4,00	4,00
SALA 03	QUANT	4,00	4,00
SALA 04	QUANT	4,00	4,00
SALA 05	QUANT	4,00	4,00
SALA 06	QUANT	4,00	4,00
INFORMATICA	QUANT	11,00	11,00
BIBLIOTECA	QUANT	3,00	3,00
COZINHA	QUANT	4,00	4,00
AREA DE SERVIÇO	QUANT	2,00	2,00
DIRETORIA	QUANT	3,00	3,00
SECRETARIA	QUANT	6,00	6,00
SALA DOS PROFESSORES	QUANT	3,00	3,00
SANITARIO MASCULINO	QUANT	1,00	1,00
SANITARIO FEMININO	QUANT	1,00	1,00
DISPENSA	QUANT	1,00	1,00
DEPOSITO	QUANT	1,00	1,00
VESTIARIO	QUANT	1,00	1,00
ALMOXARIFADO	QUANT	1,00	1,00
ARQUIVO	QUANT	1,00	1,00
SAN. MASC	QUANT	1,00	1,00
SAN. FEM	QUANT	1,00	1,00
			65,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 65,00

3.4. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN) *12,00*

		QUANT	QTD
SALA 01	QUANT	2,00	2,00
SALA 02	QUANT	2,00	2,00
SALA 03	QUANT	2,00	2,00
SALA 04	QUANT	2,00	2,00
SALA 05	QUANT	2,00	2,00
SALA 06	QUANT	2,00	2,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

3.5. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN) *28,00*

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 11/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0295
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

		QUANT	QTD
SALA 01	QUANT	1,00	1,00
SALA 02	QUANT	1,00	1,00
SALA 03	QUANT	1,00	1,00
SALA 04	QUANT	1,00	1,00
SALA 05	QUANT	1,00	1,00
SALA 06	QUANT	1,00	1,00
INFORMATICA	QUANT	1,00	1,00
BIBLIOTECA	QUANT	1,00	1,00
COZINHA	QUANT	1,00	1,00
AREA DE SERVIÇO	QUANT	1,00	1,00
DIRETORIA	QUANT	1,00	1,00
SECRETARIA	QUANT	1,00	1,00
SALA DOS PROFESSORES	QUANT	1,00	1,00
DEPOSITO	QUANT	1,00	1,00
VESTIARIO	QUANT	1,00	1,00
DISPENSA	QUANT	1,00	1,00
SANITARIO MASCULINO	QUANT	1,00	1,00
SANITARIO FEMININO	QUANT	1,00	1,00
SANITARIO FEMININO	QUANT	1,00	1,00
ARQUIVO	QUANT	1,00	1,00
ALMOXARIFADO	QUANT	1,00	1,00
SAN. MAS	QUANT	1,00	1,00
SAN. FEM	QUANT	1,00	1,00
CIRCULAÇÃO 01	QUANT	1,00	1,00
CIRCULAÇÃO 02	QUANT	1,00	1,00
CIRCULAÇÃO 03	QUANT	3,00	3,00
			28,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 28,00

3.6. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M) — *2.316,10*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	2.316,10	2.316,10
			2.316,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.316,10

3.7. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M) — *668,70*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	668,70	668,70
			668,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 668,70

3.8. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M) — *245,20*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	245,20	245,20
			245,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 245,20

3.9. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M) — *278,80*

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 12/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0296
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	278,80	278,80
			278,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 278,80

3.10. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M) — *60,41*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	60,41	60,41
			60,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,41

3.11. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M) — *30,39*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	30,39	30,39
			30,39

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,39

3.12. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M) — *914,21*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	914,21	914,21
			914,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 914,21

3.13. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN) — *4,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.14. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN) — *2,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.15. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN) — *1,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.16. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN) — *16,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	16,00	16,00
			16,00

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 13/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0297
ASSINADO ELETRONICAMENTE

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00

3.17. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN) — *18,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	18,00	18,00
			18,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

3.18. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN) — *11,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	11,00	11,00
			11,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,00

3.19. 106020 DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN) — *4,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.20. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN) — *3,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.21. C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN) — *3,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	3,00	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.22. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN) — *1,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.23. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN) — *2,00*

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	2,00	2,00
			2,00

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 14/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0298
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.24. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN) — *15,00*

		QUANT	QTD
LAMPADAS	QUANT	15,00	15,00
			15,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,00

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 15/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0299
ASSINADO ELETRONICAMENTE

4. MEMORIAL DESCRITIVO COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 16/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0300
ASSINADO ELETRONICAMENTE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

Este documento tem como finalidade elencar as principais concepções adotadas no projeto da MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA, além de destacar alguns procedimentos que devem ser adotados visando melhor vida útil e durabilidade da referida edificação.

Este memorial descritivo compõe-se de especificações gerais e especificações técnicas que devem ser tomadas nos serviços presentes no projeto, além de informar como serão executados os diversos serviços.

PROJETOS

A. Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo CONTRATANTE e referidos neste Caderno de Especificações Técnicas, salvo disposto no item seguinte.

B. Cabe à CONTRATADA elaborar, caso se faça necessário, desenho de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados e rubricados, pelo CONTRATANTE.

C. Durante a construção, poderá o CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela CONTRATADA.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 28.1 – desonerada, com data base de abril de 2026, tabela SINAPI CE desonerada, com data base de fevereiro de 2026, bem como composições próprias – onerada.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Jaguaribara-CE.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 17/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0301
ASSINADO ELETRONICAMENTE

NORMAS

São parte integrantes deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim, multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal, devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao Construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de **"segurança" dos operários e sistema de proteção de máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser** utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 18/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0302
ASSINADO ELETRONICAMENTE

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

1.1. CPPJ -01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreende as operações necessárias a apropriação do terreno disponível e equivalente, providenciando todas as ações de demolições e retiradas livrando o respectivo terreno de impedimentos que impeçam a locação da obra e serviços.

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada sobre armação de madeira de lei, nas dimensões de 4,00 m x 3,00 m.

Antes de ser procedida a abertura dos letreiros deverá ser aplicada uma demão de tinta anticorrosiva tipo zarcão ou similar em ambas as faces da chapa. Tanto a pintura de fundo como a pintura de letreiros deverá ser executada com tinta óleo em modelo a ser fornecido pelos órgãos competentes.

A armação de madeira de lei também receberá uma demão de tinta óleo.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

O contratado deverá realizar a instalação e fornecimento do material e mão de obra.

3.2. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Todas as tomadas elétricas para computadores e equipamentos ligados a energia estabilizada, deverá ser do tipo 2P+T pino chato, corrente nominal mínima de 10A, tensão nominal 250V. Deve ser de placa e corpo de termoplástico, contato de prata e componente com função elétrica de liga de cobre, conforme normas NBR 6147 e NBR 6527 e devem ter certificação de conformidade emitido pelo INMETRO. As demais tomadas de força serão do tipo universal conforme indicação em projeto.

3.3. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixa-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 19/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0303
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

3.4. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Todas as tomadas elétricas para computadores e equipamentos ligados a energia estabilizada, deverá ser do tipo 2P+T pino chato, corrente nominal mínima de 10 A, tensão nominal 250V. Deve ser de placa e corpo de termoplástico, contato de prata e componente com função elétrica de liga de cobre, conforme normas NBR 6147 e NBR 6527 e devem ter certificação de conformidade emitido pelo INMETRO. As demais tomadas de força serão do tipo universal conforme indicação em projeto.

3.5. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Todas as tomadas elétricas para computadores e equipamentos ligados a energia estabilizada, deverá ser do tipo 2P+T pino chato, corrente nominal mínima de 10A, tensão nominal 250V. Deve ser de placa e corpo de termoplástico, contato de prata e componente com função elétrica de liga de cobre, conforme normas NBR 6147 e NBR 6527 e devem ter certificação de conformidade emitido pelo INMETRO. As demais tomadas de força serão do tipo universal conforme indicação em projeto.

3.6. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Circuitos Terminais: serão feitos com cabos flexível (composto de fios de cobre nu, têmpera mole com encordoamento classe 5 da NBR 6880; isolamento termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC) para temperatura de operação de 70ØC tipo anti-chama isolados para 1000V. A seção mínima a ser utilizada é de 2,5mm2 para iluminação e tomadas.

Código de Cores: As fiações elétricas das redes comuns e estabilizadas de iluminação e tomadas serão diferenciadas através de cores-padrões, possibilitando agilidade nos trabalhos de manutenção futura nesse ambiente, bem como para evitar-se a conexão indevida e perigosa entre diferentes fontes, sendo:

a) Rede Comum:

- **Fase Comum (vermelho)**
- **Neutro Comum (azul)**
- **Terra (verde);**

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 20/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0304
ASSINADO ELETRONICAMENTE

• **Retorno** (- Iluminação - preto)

Considerações Gerais:

Não serão permitidas emendas nos condutores no interior de eletrodutos e quadros elétricos, caso sejam necessárias, deverão ser executadas no interior das caixas. Utilizar solda elétrica, fita de alta-(fusão e fita isolante de baixa tensão).

Os circuitos alimentadores devem ter seus cabos identificados com as fases R, S, T e N para neutro, o terra deve ser identificado com uma anilha de cor verde. Nas terminações entre cabos-disjuntores, cabos-tomadas, etc, utilizar terminais pré-isolados de pressão e compressão para a bitola do cabo especificado. Não será permitida a colocação diretamente dos cabos nas devidas terminações sem a utilização dos terminais.

Deverá sempre ser mantido o mesmo padrão de cores para as cabeações de instalação elétrica do início ao fim dos serviços, ou seja, se iniciar os serviços com a cor verde para o terra, não será permitido o uso da cor verde-amarelo no decorrer do serviço e sim sempre o mesmo padrão de cores, a cor verde.

3.7. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan ou equivalente); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfiação. A bitola a ser utilizada será de 10mm2 para circuitos de força e o fio terra. Usar mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

3.8. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan ou equivalente); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfiação. A bitola a ser utilizada será de 16mm2 para circuitos de força e o fio terra. Usar mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

3.9. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan ou equivalente); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfiação. A bitola a ser utilizada será de 16mm2 para circuitos de força e o fio terra. Usar mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

3.10. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Eletroduto de PVC roscável, com diâmetro DN de 50mm para circuitos terminais. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 21/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/3100651404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0305
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3.11. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Eletroduto de PVC roscável, com diâmetro DN de 40mm para circuitos terminais. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

3.12. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Em instalações embutidas os eletrodutos serão flexíveis, tipo garganta, atendendo as exigências da norma ABNT EB-744 e NBR 6150 e aprovação em ensaios exigidos pelas normas (Teste de Flamabilidade de Materiais – Queima Vertical, etc.), com bitolas e espessuras indicadas em projeto.

3.13. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Serão em caixa moldada, tipos fixos com corrente nominal fixa ou regulável, tensão nominal mínima de 480V e máxima de 600V, disparadores para sobrecarga (sobre-tensão) e curto-circuito (sobre-corrente). Poderão ser padrão europeu (DIN / IEC) ou padrão americano (UL / NEMA).

Para utilização em circuitos terminais, usar disjuntores monopolares com corrente nominal de 5 à 80A , corrente de ruptura mínima de 5kA , tipo 5SX1 da SIEMENS. Para uso de proteção de circuitos indutivos (lâmpadas fluorescentes, moto-bombas, etc) usar disjuntores tipo C, e para proteção de equipamentos eletro-eletrônicos (micro-computadores, etc) usar disjuntores tipo B.

3.14. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

O dispositivo DR deve ser instalado em associação com os disjuntores do quadro de distribuição, de forma a proporcionar uma proteção completa contra sobrecarga, curto-circuito e falta a terra. A instalação testes dispositivos deve ser efetuada por técnico especializado. Todos os condutores (fases e neutro) que constituem a alimentação da instalação a proteger, devem ser ligados ao DR, conforme esquema fornecido pelo FABRICANTE.

Os dispositivos DR serão para corrente nominal mínima 25A e corrente de fuga 0,03A. Cada circuito de distribuição em cada CD, receberão proteção através de DR's, exceto quando o projeto particularizar situações especial.

3.15. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

O dispositivo DR deve ser instalado em associação com os disjuntores do quadro de distribuição, de forma a proporcionar uma proteção completa contra sobrecarga, curto-circuito e falta a terra. A instalação testes dispositivos deve ser efetuada por técnico especializado. Todos os condutores (fases e neutro) que constituem a alimentação da instalação a proteger, devem ser ligados ao DR, conforme esquema fornecido pelo FABRICANTE.

Os dispositivos DR serão para corrente nominal mínima 25A e corrente de fuga 0,03A. Cada circuito de distribuição em cada CD, receberão proteção através de DR's, exceto quando o projeto particularizar situações especial.

3.16. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Serão em caixa moldada, tipos fixos com corrente nominal fixa ou regulável, tensão nominal mínima de 480V e máxima de 600V, disparadores para sobrecarga (sobre-tensão) e curto-circuito (sobre-corrente). Poderão ser padrão europeu (DIN / IEC) ou padrão americano (UL / NEMA).

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 22/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0306
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Para utilização em circuitos terminais, usar disjuntores monopolares com corrente nominal de 5 à 80A , corrente de ruptura mínima de 5kA , tipo 5SX1 da SIEMENS. Para uso de proteção de circuitos indutivos (lâmpadas fluorescentes, moto-bombas, etc) usar disjuntores tipo C, e para proteção de equipamentos eletro-eletrônicos (micro-computadores, etc) usar disjuntores tipo B.

3.17. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Serão em caixa moldada, tipos fixos com corrente nominal fixa ou regulável, tensão nominal mínima de 480V e máxima de 600V, disparadores para sobrecarga (sobre-tensão) e curto-circuito (sobre-corrente). Poderão ser padrão europeu (DIN / IEC) ou padrão americano (UL / NEMA).

Para utilização em circuitos terminais, usar disjuntores monopolares com corrente nominal de 5 à 80A , corrente de ruptura mínima de 5kA , tipo 5SX1 da SIEMENS. Para uso de proteção de circuitos indutivos (lâmpadas fluorescentes, moto-bombas, etc) usar disjuntores tipo C, e para proteção de equipamentos eletro-eletrônicos (micro-computadores, etc) usar disjuntores tipo B.

3.18. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Será instalado disjuntores com corrente nominal de 32A. Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo, assim o parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

3.19. 106020 DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Será instalado disjuntores com corrente nominal de 63A. Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo, assim o parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

3.20. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

Será instalado disjuntores com corrente nominal de 90A. Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no pólo, assim o parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

3.21. C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

O Quadro de distribuição deve atender as dimensões mínimas, conforme indicado em projeto, e as normas técnicas nacionais vigentes.

3.22. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

O Quadro de distribuição deve atender as dimensões mínimas, conforme indicado em projeto, e as normas técnicas nacionais vigentes.

3.23. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

As caixas de passagem utilizadas neste projeto serão de alvenaria rebocada internamente e no fundo um lastro de brita solta, com tampa de concreto e com dimensões de 40x40x60cm.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 23/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0307
ASSINADO ELETRONICAMENTE

3.24. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

Verificar desde o interruptor de comando a correta operação da luminária. A montagem compreenderá a fixação da luminária que poderá ser fluorescente ou plafon de led na forma indicada. A instalação das luminárias serão de forma de sobrepo.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 24/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0308
ASSINADO ELETRONICAMENTE

5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 25/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026	BDI : 24,56%
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA		
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	88,71%	58,74%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**								**R$ 2.977,00**
1.1	CPPJ -01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	R$ 23,90	R$ 5,87	R$ 29,77	R$ 2.977,00
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**R$ 1.370,76**
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R$ 183,41	R$ 45,05	R$ 228,46	R$ 1.370,76
3	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**								**R$ 80.863,67**
3.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 1.736,00	R$ 426,36	R$ 2.162,36	R$ 2.162,36
3.2	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	31,00	R$ 18,43	R$ 4,53	R$ 22,96	R$ 711,76
3.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	65,00	R$ 8,85	R$ 2,17	R$ 11,02	R$ 716,30
3.4	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	12,00	R$ 28,50	R$ 7,00	R$ 35,50	R$ 426,00
3.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	28,00	R$ 17,52	R$ 4,30	R$ 21,82	R$ 610,96
3.6	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	2.316,10	R$ 7,17	R$ 1,76	R$ 8,93	R$ 20.682,77
3.7	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	668,70	R$ 10,38	R$ 2,55	R$ 12,93	R$ 8.646,29
3.8	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	245,20	R$ 18,62	R$ 4,57	R$ 23,19	R$ 5.686,19
3.9	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	278,80	R$ 25,14	R$ 6,17	R$ 31,31	R$ 8.729,23
3.10	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	60,41	R$ 37,44	R$ 9,20	R$ 46,64	R$ 2.817,52
3.11	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	30,39	R$ 32,09	R$ 7,88	R$ 39,97	R$ 1.214,69
3.12	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	914,21	R$ 17,50	R$ 4,30	R$ 21,80	R$ 19.929,78
3.13	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R$ 133,83	R$ 32,87	R$ 166,70	R$ 666,80
3.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	R$ 160,14	R$ 39,33	R$ 199,47	R$ 398,94
3.15	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R$ 270,65	R$ 66,47	R$ 337,12	R$ 337,12
3.16	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	16,00	R$ 24,06	R$ 5,91	R$ 29,97	R$ 479,52

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0309 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 26/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0310
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026	BDI : 24,56%
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA		
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	88,71%	58,74%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.17	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	18,00	R$ 24,06	R$ 5,91	R$ 29,97	R$ 539,46
3.18	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	11,00	R$ 31,57	R$ 7,75	R$ 39,32	R$ 432,52
3.19	106020	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 116,43	R$ 28,60	R$ 145,03	R$ 580,12
3.20	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	3,00	R$ 143,81	R$ 35,32	R$ 179,13	R$ 537,39
3.21	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	3,00	R$ 446,73	R$ 109,72	R$ 556,45	R$ 1.669,35
3.22	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 464,68	R$ 114,13	R$ 578,81	R$ 578,81
3.23	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R$ 280,08	R$ 68,79	R$ 348,87	R$ 697,74
3.24	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	15,00	R$ 86,28	R$ 21,19	R$ 107,47	R$ 1.612,05

VALOR BDI TOTAL:	R$ 16.800,04
VALOR ORÇAMENTO:	R$ 68.411,39
VALOR TOTAL:	R$ 85.211,43

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 27/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065-1404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0311
ASSINADO ELETRONICAMENTE

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 28/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0312
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R$)	MÊS 1		MÊS 2		Total parcela	
				%	R$	%	R$	%	R$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,49	R$ 2.977,00	50,00	R$ 1.488,50	50,00	R$ 1.488,50	100,00	**R$ 2.977,00**
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,61	R$ 1.370,76	100,00	R$ 1.370,76	0,00	R$ 0,00	100,00	**R$ 1.370,76**
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	94,90	R$ 80.863,67	49,00	R$ 39.623,20	51,00	R$ 41.240,47	100,00	**R$ 80.863,67**
			R$ 85.211,43	49,86	**R$ 42.482,46**	50,14	**R$ 42.728,97**		**R$ 85.211,43**
				49,86	**R$ 42.482,46**	100,00	**R$ 85.211,43**		

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 29/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0313
ASSINADO ELETRONICAMENTE

7. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 30/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20261859

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0314 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **2619666805**

Registro: **367235CE**

Empresa contratada: **F. R. SABOIA DA SILVA - ME** Registro : **0010592601-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA** CPF/CNPJ: **07.442.981/0001-76**

AVENIDA AV. BEZERRA DE MENEZES Nº: **350**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **JAGUARIBARA** UF: **CE** CEP: **63490000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:

Valor: **R$ 85.211,43** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº: **1059**

Complemento: **PROXIMO AO CVT** Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **JAGUARIBARA** UF: **CE** CEP: **63490000**

Data de Início: **14/04/2026** Previsão de término: **13/06/2026** Coordenadas Geográficas: **-5.452635, -38.477313**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO** Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA** CPF/CNPJ: **07.442.981/0001-76**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.2 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.2 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.2 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO ELÉTRICO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA NA AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
RNP: 2619666805
Data: 17/04/2026 20:39:07

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA - CPF: 605.919.683-71

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA - CNPJ: 07.442.981/0001-76

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: x77A0
Impresso em: 17/04/2026 às 20:39:07 por: , ip: 177.38.68.91

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 31/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

10. Valor

Valor da ART: **R$ 285,59** Registrada em: **17/04/2026** Valor pago: **R$ 285,59** Nosso Número: **8218781029**

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 32/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

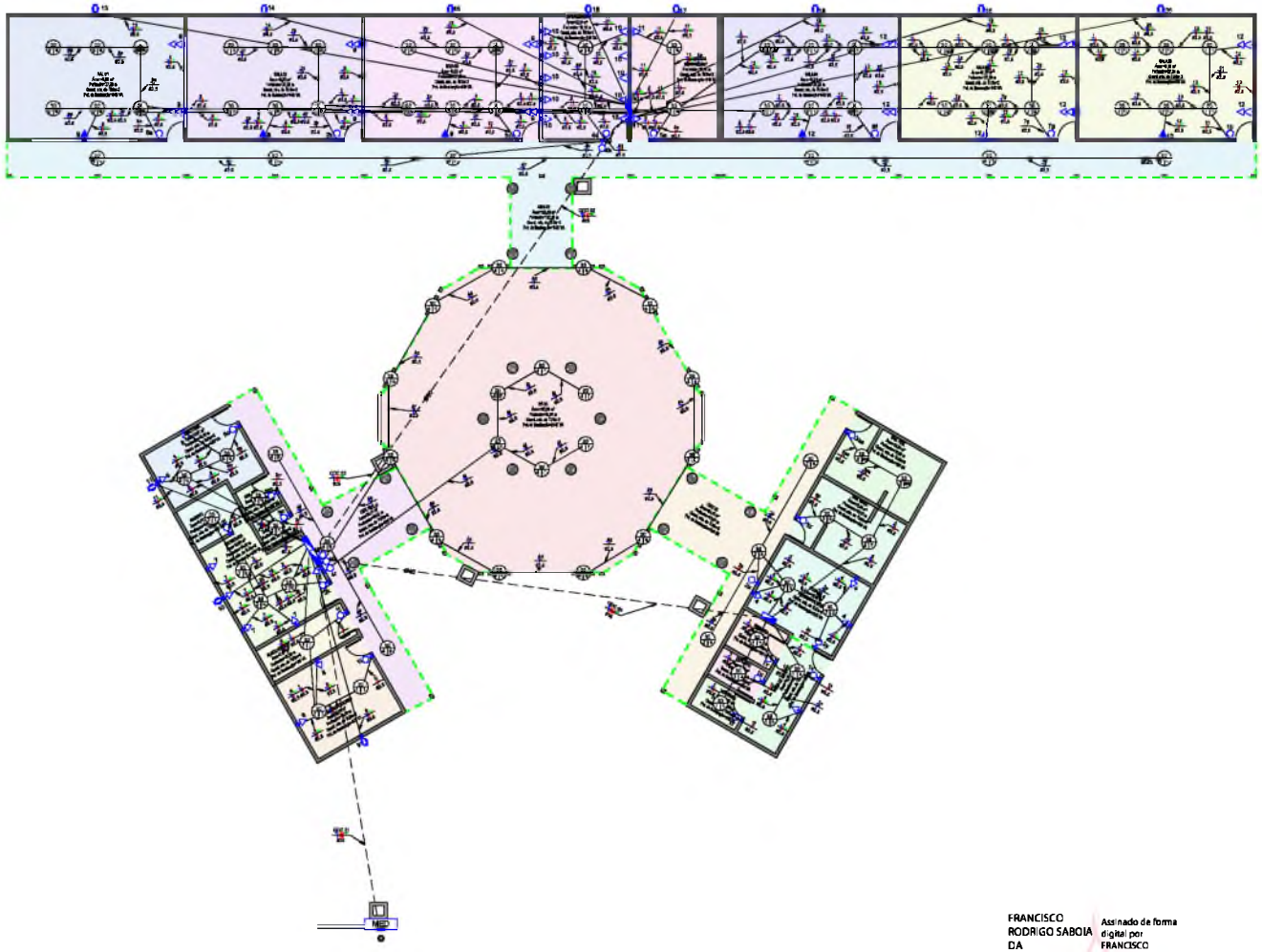
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0316
ASSINADO ELETRONICAMENTE

8. PROJETOS

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 33/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0317
ASSINADO ELETRONICAMENTE



Planta Baixa

	Tomada Baixa 2P+T, 15A, a 30cm do piso, embutida em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 15A, a 110cm do piso, embutida em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 15A, a 210cm do piso, embutida em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutida em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutida em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutida em caixa 4x2
	Tomada de Fax 2P+T, 15A
	Tomada de Fax 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 30cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" m do piso acabado
	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Dimer (Modulador de Luminosidade)
	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,80 do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa adiante
	Eletroduto que passa abaixo

Legenda Planta Baixa

Notas Gerais

1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cobertos serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão em #1,5mm²
4- Os eletrodutos não cobertos serão de ø20mm
5- Em todo secretariado subterrâneo os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser seção do condutor protegido tanto sobre (neutro) como quanto dentro da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser seção do s/2.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos serão numerados sendo circuitos de tomada, ou seja, circuitos bifásicos contem dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13-As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os critérios de segurança e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14-Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
15-A indicação de potência no centro de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410. não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considerado 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,30m das tubulações de gás

Notas Gerais

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/1 Kv/70°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condut...
Bitola de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N:...

FA-2,5mm²	FA-6,0mm²	FB-2,5mm²	FB-6,0mm²	FC-2,5mm²	FC-6,0mm²	N-2,5mm²	N-6,0mm²	FC/N-2,5mm²	FC/N-6,0mm²	Re-2,5mm²	Tipo de Condutor
344,0	76,3	230,9	68,0	180,5	47,8	664,5	322,0	320,0	232,0	436,3	Cabo de Cobre Flexível Tipo PVC * Kv 60°

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. HEPR/1 Kv/90°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), ...
Bitola de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto,...

FA-18,0mm²	FA-25mm²	FB-18,0mm²	FB-25,0mm²	FC-18,0mm²	FC-25,0mm²	N-18,0mm²	N-25,0mm²	FC/N-18,0mm²	FC/N-25,0mm²	Tipo de Condutor
36,1	69,7	36,1	69,7	36,1	69,7	36,1	69,7	108,3	209,2	Cabo de Cobre Flexível Tipo HEPR * Kv 90°

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricação
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, cor cinza, na cor preta, conforme NBR 15465	DN 40mm (1.1/2")	65,41 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, cor cinza, na cor preta, conforme NBR 15465	DN 50mm (1.1/4")	30,58 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor laranja antichama, conforme NBR 15465	DN 25mm	814,21 m	Tigre ou equivalente

SABOIA

Jaguaribara

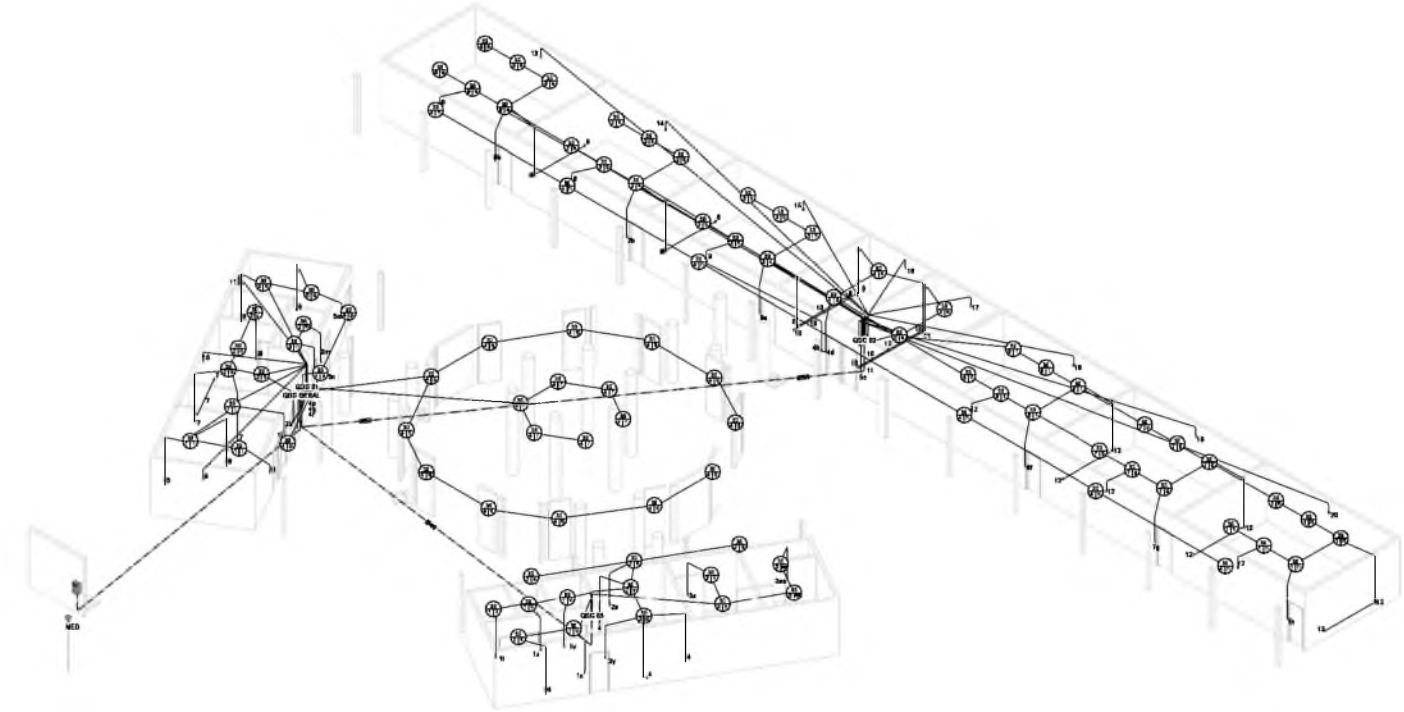
FOLHA 01

ESCALA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

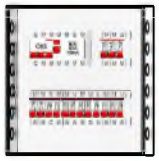
Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 34/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/3100651404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0318
ASSINADO ELETRONICAMENTE

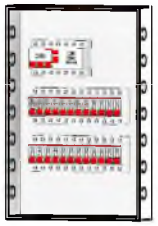


3D Projeto Elétrico

3D Projeto Elétrico QDC GERAL



3D Projeto Elétrico QDC 01



3D Projeto Elétrico QDC 02

3D Projeto Elétrico QDC 03

Notas Gerais

1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
3- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral de iluminação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contêm dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento inesperado do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando as exigências de qualidade e segurança estabelecidas na norma NBR5410:2004.
14- Todas as peças metálicas deverão ser aterradas.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente representam o valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todas as eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Notas Gerais

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SABOIA

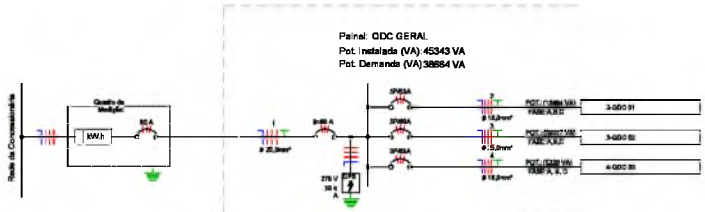
Jaguaribara

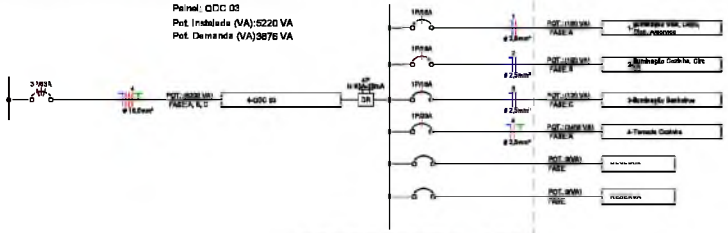
FOLHA 02

ESCALA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCO DE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

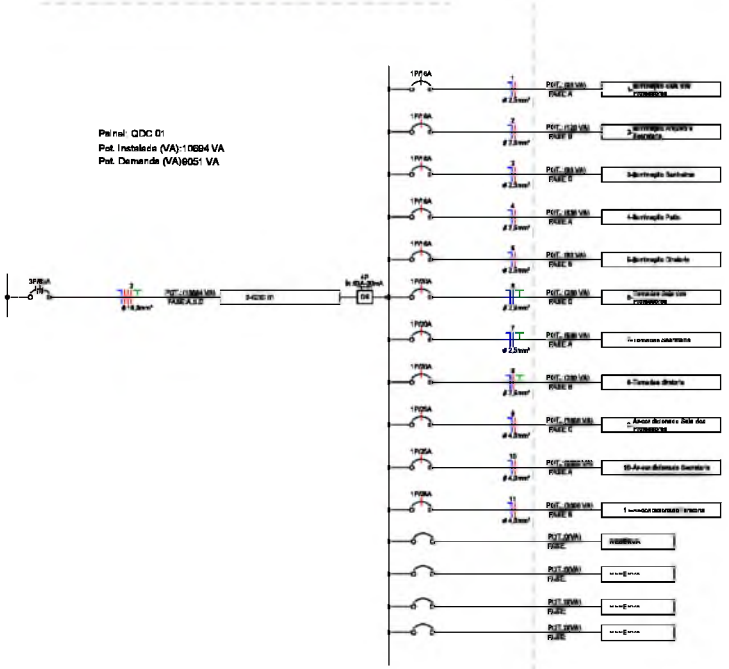
Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 35/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/3100651404/auth/

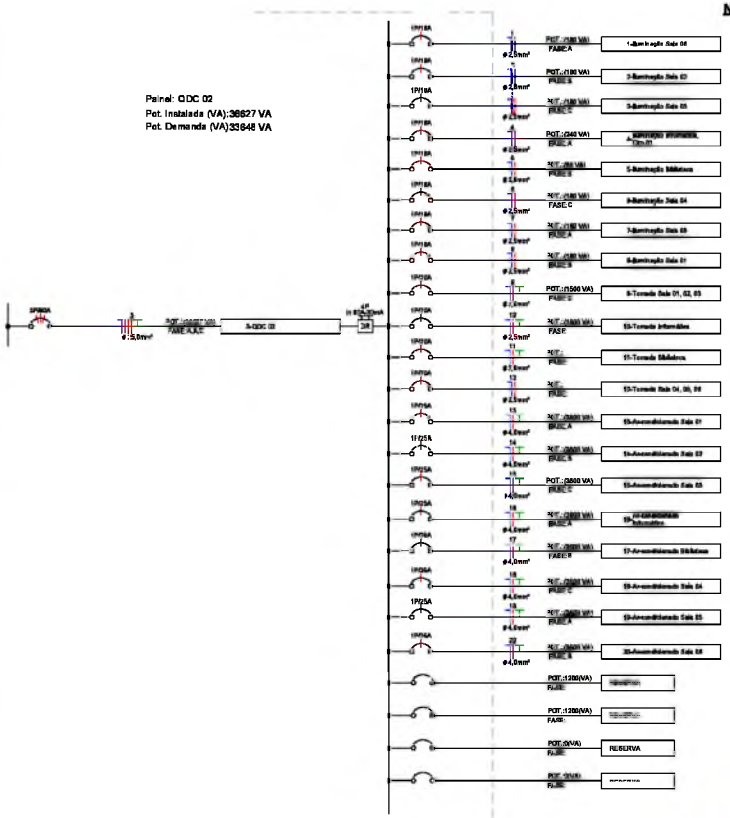




Notas Gerais

1- Eletrodutos enterrados no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não isolados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não isolados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral de instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contêm dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os princípios básicos e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todas as partes metálicas deverão ser aterradas.
15-A indicação de potência no ponto de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente corresponem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todas as eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.





Legenda Diagrama Unifilar

	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	DPS-D: dispositivo de proteção contra surtos
	IDR-Interruptor Diferencial Residual (max=30mA)
	Medidor de Energia

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SABOIA

Jaguaribara

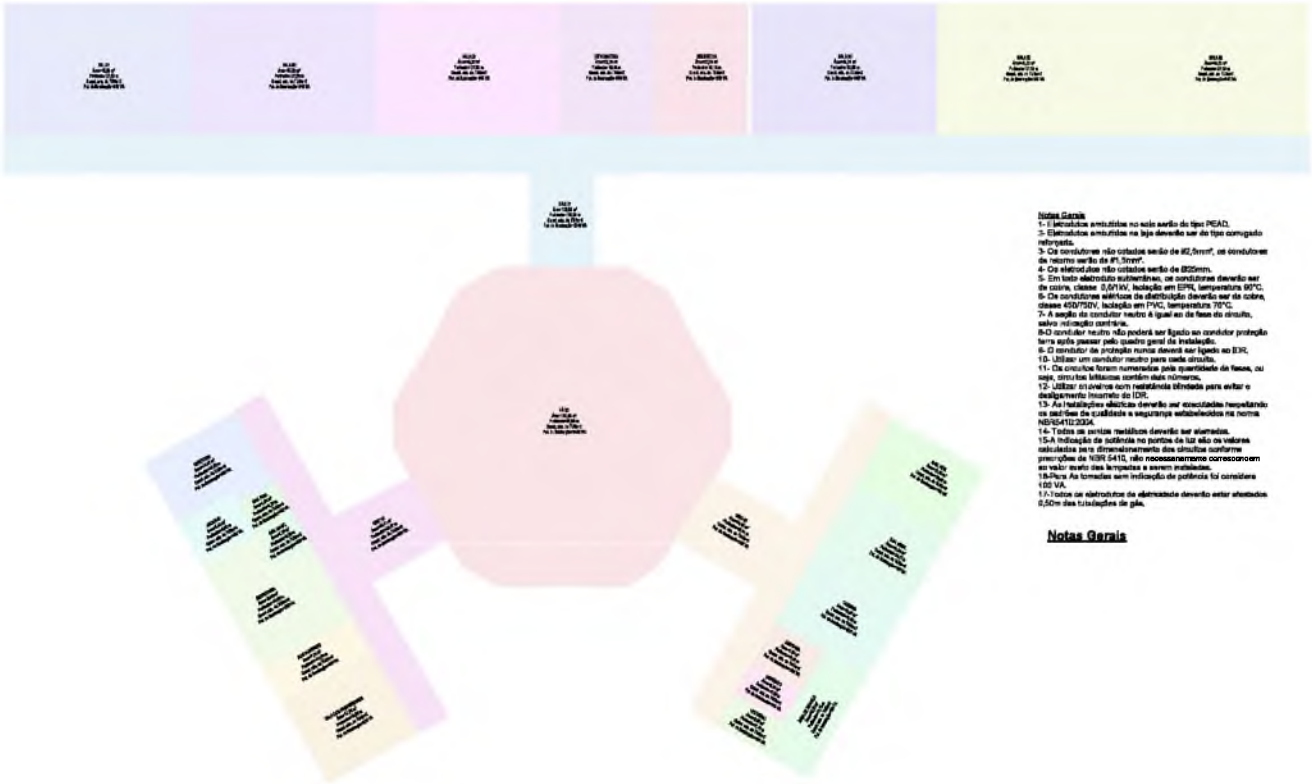
FOLHA 03

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0319 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCO DE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 36/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/3100651404/auth/



Planta Baixa Espaços

Notas Gerais

1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não citados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não citados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao de fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao DR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
12- Utilizar interruptores com resistência blindada para evitar o desligamento inserrato do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os critérios de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todas as partes metálicas deverão ser aterradas.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente corresponem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considere 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Notas Gerais

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SABOIA

Jaguaribara

FOLHA 04

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0320 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCO DE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 37/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/3100651404/auth/

Cálculo da Potência de Iluminação e Pontos Mínimos de TUGs por ambiente Conforme NBR5410

Ambiente	Área (m²)	Perímetro (m)	Carga de Iluminação (VA)	Pot. de Iluminação Considerada (VA)	Distância Máxima entre TUGs (m)	Cálculo da Quantidade de TUGs	Quantidade Mínima de TUGs
ÁREA DE SERVIÇO	10,25 m²	14,15	100	100 VA	5	3	3
VESTIÁRIO	3,85 m²	7,7	100	100 VA	5	2	2
SECRETARIA	16,00 m²	16	200	200 VA	5	4	3
SAN. MASC.	3,38 m²	8,2	100	100 VA	5	2	3
SAN. MASC.	15,84 m²	16,51	160	160 VA	5	4	3
SAN. FEM.	3,38 m²	8,2	100	100 VA	5	2	3
SAN. FEM.	15,85 m²	16,66	160	160 VA	5	4	3
SALA DOS PROFESSORES	17,96 m²	16,8	220	220 VA	5	4	2
SALA 05	45,32 m²	27,36	640	640 VA	5	6	2
SALA 06	45,32 m²	27,36	640	640 VA	5	6	2
SALA 04	48,24 m²	27,33	640	640 VA	5	6	2
SALA 03	45,32 m²	27,36	640	640 VA	5	6	2
SALA 02	45,31 m²	27,36	640	640 VA	5	6	2
SAL 01	45,31 m²	27,36	640	640 VA	5	6	2
PÁTIO	181,86 m²	45,875657	2440	2440 VA	5	19	2
INFORMÁTICA	33,24 m²	19,18	340	340 VA	5	4	2
DIRETORIA	4,35 m²	8,4	100	100 VA	5	2	2
DIRETORIA	15,81 m²	15,8	160	160 VA	5	4	2
DEPÓSITO	3,28 m²	7,6	100	100 VA	5	2	2
COZINHA	18,98 m²	18,592705	220	220 VA	3,5	6	2
CIRC 05	38,71 m²	43,870135	530	530 VA	3,5	13	3
CIRC 02	38,43 m²	43,013185	530	530 VA	3,5	13	3
CIRC 01	108,84 m²	130,253766	1540	1540 VA	3,5	38	3
BIBLIOTECA	33,24 m²	19,18	340	340 VA	5	4	3
ARQUIVO	3,63 m²	8,4	100	100 VA	5	2	3
ALMOXARIFADO	7,34 m²	12,2	100	100 VA	5	2	3
	760,45 m²	644,473453	11600				

Cálculo da Potência Demandada

Tipo de Carga	Cifra de Pontos	Potência Aparente (VA)	Potência Ativa (W)	Fator de Demanda	Potência Demandada (W)
Ctrl Iluminação Residencial, TUGs (Residencial), TUGs (Residencial), Ar Condicionado, Circuito Reserva	1	57320 VA	57240 W	1,00	57240
MED					
Iluminação (Residencial), TUGs (Residencial), Circuito Reserva	1	15480 VA	15480 W	1,00	15480
Iluminação (Residencial), TUGs (Residencial), Ar Condicionado, Circuito Reserva	1	38627 VA	38540 W	1,00	38540
Iluminação (Residencial), TUGs (Residencial), Circuito Reserva	1	5220 VA	5220 W	1,00	5220
Ctrl	1	0 VA	0 W	1,00	0
QDC 01					
Circuito Reserva	4	4800 VA	4800 W		0
Iluminação (Residencial)	42	980 VA	980 W	1,00	980
TUGs (Residencial)	3	9000 VA	9000 W	1,00	9000
TUGs (Residencial)	9	900 VA	720 W	1,00	720
QDC 02					
Ar Condicionado	8	37000 VA	37000 W	1,00	37000
Circuito Reserva	4	4800 VA	4800 W	1,00	4800
Iluminação (Residencial)	55	1380 VA	1380 W	1,00	1380
TUGs (Residencial)	42	4200 VA	3360 W	1,00	3360
QDC 03					
Circuito Reserva	2	2400 VA	2400 W	1,00	2400
Iluminação (Residencial)	22	420 VA	420 W	1,00	420
TUGs (Residencial)	4	2400 VA	2400 W	1,00	2400
	200	172518 VA	171720 W		164630

Tabela de Resumo dos Circuitos

	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Bitola do Condutor Adotada (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
Cada barra de MED	MED	80,00 A	57322 VA		20410 W	17870 W	18130 W
MED							
1	QDC AERIAL	80,00 A	0 VA		0 W	0 W	0 W
2	QDC 01	63,00 A	15480 VA		5160 W	5160 W	5160 W
3	QDC 02	63,00 A	38627 VA		12540 W	12540 W	12540 W
4	QDC 03	63,00 A	5220 VA		1740 W	1740 W	1740 W
QDC 01							
1	Iluminação Sala dos Professores	16,00 A	60 VA	2,5	60 W	0 W	0 W
2	Iluminação Arquivo e Secretaria	16,00 A	120 VA	2,5	0 W	120 W	0 W
3	Iluminação Secretaria	16,00 A	60 VA	2,5	0 W	0 W	60 W
4	Iluminação Pátio	16,00 A	600 VA	2,5	600 W	0 W	0 W
5	Iluminação Diretoria	16,00 A	60 VA	2,5	0 W	60 W	0 W
6	Tomadas Sala dos Professores	20,00 A	300 VA	2,5	0 W	0 W	180 W
7	Tomadas Secretaria	20,00 A	300 VA	2,5	300 W	0 W	0 W
8	Tomadas diretoria	20,00 A	300 VA	2,5	0 W	180 W	0 W
9	Ar-condicionado Sala dos Professores	25,00 A	3000 VA	4	0 W	0 W	3000 W
10	Ar-condicionado Secretaria	25,00 A	3000 VA	4	3000 W	0 W	0 W
11	Ar-condicionado Diretoria	25,00 A	3000 VA	4	0 W	3000 W	0 W
12	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
13	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		1200 W	0 W	0 W
14	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	1200 W	0 W
15	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
QDC 02							
1	Iluminação Sala 06	16,00 A	180 VA	2,5	180 W	0 W	0 W
2	Iluminação Sala 05	16,00 A	180 VA	2,5	0 W	180 W	0 W
3	Iluminação Sala 03	16,00 A	180 VA	2,5	0 W	0 W	180 W
4	Iluminação Informática, Circ 01	16,00 A	240 VA	2,5	240 W	0 W	0 W
5	Iluminação Biblioteca	16,00 A	60 VA	2,5	0 W	60 W	0 W
6	Iluminação Sala 04	16,00 A	180 VA	2,5	0 W	0 W	180 W
7	Iluminação Sala 02	16,00 A	180 VA	2,5	180 W	0 W	0 W
8	Iluminação Sala 01	16,00 A	180 VA	2,5	0 W	180 W	0 W
9	Tomada Sala 01, 02, 03	20,00 A	1800 VA	2,5	0 W	0 W	1800 W
10	Tomada Informática	20,00 A	300 VA	2,5	300 W	0 W	0 W
11	Tomada Biblioteca	20,00 A	300 VA	2,5	0 W	180 W	0 W
12	Tomada Sala 04, 05, 06	20,00 A	1800 VA	2,5	0 W	0 W	1800 W
13	Ar-condicionado Sala 01	25,00 A	3000 VA	4	0 W	3000 W	0 W
14	Ar-condicionado Sala 02	25,00 A	3000 VA	4	0 W	0 W	3000 W
15	Ar-condicionado Sala 03	25,00 A	3000 VA	4	3000 W	0 W	0 W
16	Ar-condicionado Informática	25,00 A	3000 VA	4	0 W	3000 W	0 W
17	Ar-condicionado Biblioteca	25,00 A	3000 VA	4	0 W	0 W	3000 W
18	Ar-condicionado Sala 04	25,00 A	3000 VA	4	3000 W	0 W	0 W
19	Ar-condicionado Sala 05	25,00 A	3000 VA	4	0 W	3000 W	0 W
20	Ar-condicionado Sala 06	25,00 A	3000 VA	4	0 W	0 W	3000 W
21	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		1200 W	0 W	0 W
22	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	1200 W	0 W
23	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
24	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		1200 W	0 W	0 W
QDC 03							
1	Iluminação Vest, Copa, Disp. Alimentícia	16,00 A	120 VA	2,5	120 W	0 W	0 W
2	Iluminação Cozinha, Circ 02	16,00 A	120 VA	2,5	0 W	120 W	0 W
3	Iluminação Banheiro	16,00 A	120 VA	2,5	0 W	0 W	120 W
4	Tomada Cozinha	20,00 A	2400 VA	2,5	2400 W	0 W	0 W
5	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	1200 W	0 W
6	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA		0 W	0 W	1200 W
Totais:			172518 VA	81410 W	35010 W	57300 W	

Lista de Materiais - Componentes

Descrição de Material	Dimensões	Quantidade a Comprar	Referência Fabricante
Caixas de Entrada			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x2"	63	Tipo Inba Tigrinho ou equivalente
Caixa octogonal 4"x4" em forma reforçada, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	60	Tipo Inba Tigrinho ou equivalente
Caixas de Passagem Plástica			
Caixa de Passagem Plástica em ALVENARIA	30X30X40	3	Tipo ou equivalente
Conexões para Eletrodutos de PVC Rígido			
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN40mm, roscável, 1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	3	Tipo Tigre ou equivalente
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN50mm, roscável, 1.1/2" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	4	Tipo Tigre ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN40mm, roscável, 1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	4	Tipo ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN50mm, roscável, 1.1/2" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	8	Tipo ou equivalente
Disjuntores e Proteções			
DPS - Dispositivo de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação 275 V/127/220V, Instalação tipo de operação contínua UCP 275 V, corrente de descarga nominal 10kA, Bipolar em trilho DIN 35mm	VCL 275V 10kA 35m	4	Clamper ou equivalente
Chave Seccionadora Tripolar 63A	3P63 A, 32mA	3	Tipo ou equivalente
Chave Seccionadora Tripolar 32A	3P32 A, 32mA	3	Tipo ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar, 10A Curva C, conforme ABNT NBR IEC 60898, arranjo horizontal, 10mm	C 10A	10	Tipo ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar, 20A Curva C, conforme ABNT NBR IEC 60898, arranjo horizontal, 10mm	C 20A	11	Tipo ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar, 25A Curva C, conforme ABNT NBR IEC 60898, arranjo horizontal, 10mm	C 25A	11	Tipo ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar, 32A Curva C, conforme ABNT NBR IEC 60898, arranjo horizontal, 10mm	C 32A	4	Tipo ou equivalente
Mini Disjuntor Tripolar, 63A Curva C, conforme IEC 60947-2B, arranjo vertical, 10mm	C 63A	3	Tipo ou equivalente
Interruptores			
Conjunto montado de 1 Interruptor simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	27	Pial Legrand ou equivalente
Padrão de Entrada			
Mini Disjuntor Tripolar 63A Curva C, conforme IEC 60947-2B, arranjo horizontal		1	
Chave geral de fio			
Conjunto montado de 1 Tomada 20A, 2P+T, 250V, 4"x2"	20A 2P+T	11	Pial Legrand ou equivalente
Quadros			
Quadro de Distribuição 12/24 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, para trilhos, dimensões 300x370x75,7mm	12/24 Disjuntores	3	Tipo ou equivalente
Quadro de Distribuição 27/54 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, para trilhos, dimensões 550x670x75,7mm	27/54 Disjuntores	1	Tipo ou equivalente
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 20A, 2P+T, 250V, 4"x2"	1S, 4"x2"	81	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de 2 Tomadas 20A, 2P+T, 250V, 4"x2"	2S, 4"x2"	12	Pial Legrand ou equivalente

Tabela dos Circuitos

Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
Cada barramento	MED	Ctrl, Iluminação (Residencial), TUGs (Residencial), Ar Condicionado, Circuito Reserva	80,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	3-95X.(1/101A), 1-95X.(1/101A), 1-41X.0	57322 VA	57240 W
MED							
1	QDC AERIAL	Ctrl	80,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	3-95X.(1/101A), 1-41X.0	0 VA	0 W
2	QDC 01	Iluminação (Residencial), TUGs (Residencial), TUGs (Residencial), Circuito Reserva	63,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	3-4X.(1/78A), 1-41X(78A), 1-41X.0	15480 VA	15480 W
3	QDC 02	Iluminação (Residencial), TUGs (Residencial), Ar Condicionado, Circuito Reserva	63,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	3-95X.(1/101A), 1-95X.(1/101A), 1-41X.0	38627 VA	38540 W
4	QDC 03	Iluminação (Residencial), TUGs (Residencial), Circuito Reserva	63,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	3-4X.(1/78A), 1-41X(78A), 1-41X.0	5220 VA	5220 W
QDC 01							
1	Iluminação Sala dos Professores	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	60 VA	60 W
2	Iluminação Arquivo e Secretaria	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	120 VA	120 W
3	Iluminação Secretaria	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	60 VA	60 W
4	Iluminação Pátio	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	600 VA	600 W
5	Iluminação Diretoria	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	60 VA	60 W
6	Tomadas Sala dos Professores	TUGs (Residencial)	20,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	300 VA	180 W
7	Tomadas Secretaria	TUGs (Residencial)	20,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	300 VA	300 W
8	Tomadas diretoria	TUGs (Residencial)	20,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	300 VA	180 W
9	Ar-condicionado Sala dos Professores	TUGs (Residencial)	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
10	Ar-condicionado Secretaria	TUGs (Residencial)	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
11	Ar-condicionado Diretoria	TUGs (Residencial)	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
12	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
13	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
14	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
15	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
QDC 02							
1	Iluminação Sala 06	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	180 VA	180 W
2	Iluminação Sala 05	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	180 VA	180 W
3	Iluminação Sala 03	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	180 VA	180 W
4	Iluminação Informática, Circ 01	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	240 VA	240 W
5	Iluminação Biblioteca	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	60 VA	60 W
6	Iluminação Sala 04	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	180 VA	180 W
7	Iluminação Sala 02	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	180 VA	180 W
8	Iluminação Sala 01	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	180 VA	180 W
9	Tomada Sala 01, 02, 03	TUGs (Residencial)	20,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1800 VA	1800 W
10	Tomada Informática	TUGs (Residencial)	20,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	300 VA	300 W
11	Tomada Biblioteca	TUGs (Residencial)	20,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	300 VA	180 W
12	Tomada Sala 04, 05, 06	TUGs (Residencial)	20,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1800 VA	1800 W
13	Ar-condicionado Sala 01	Ar Condicionado	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
14	Ar-condicionado Sala 02	Ar Condicionado	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
15	Ar-condicionado Sala 03	Ar Condicionado	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
16	Ar-condicionado Informática	Ar Condicionado	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
17	Ar-condicionado Biblioteca	Ar Condicionado	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
18	Ar-condicionado Sala 04	Ar Condicionado	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
19	Ar-condicionado Sala 05	Ar Condicionado	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
20	Ar-condicionado Sala 06	Ar Condicionado	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	3000 VA	3000 W
21	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
22	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
23	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
24	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
QDC 03							
1	Iluminação Vest, Copa, Disp. Alimentícia	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	120 VA	120 W
2	Iluminação Cozinha, Circ 02	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	120 VA	120 W
3	Iluminação Banheiro	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	120 VA	120 W
4	Tomada Cozinha	TUGs (Residencial)	20,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	2400 VA	2400 W
5	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
6	Circuito Reserva	Circuito Reserva	25,00 A	[D]PVC/70/70°[A]-B1-3Cu	1-4X.(2/0A), 1-4X.(2/0A), 1-4X.0	1200 VA	1200 W
Totais: 50						172518 VA	171720 W

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SABOIA

Jaguaribara

FOLHA 05

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0321 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCO DE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 38/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0322
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Painel: MED

Sistema de Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Calculado / Capacidade de condução de corrente
1	QDC GERAL	80,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	3-#25,0(101A), 1-#16,0
2	QDC 01	63,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	3-#16(76A), 1-#16,0
3	QDC 02	80,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	3-#25,0(101A), 1-#25,0(101A), 1-#16,0
4	QDC 03	63,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	3-#16(76A), 1-#16(76A), 1-#16,0

Classificação da Carga	Potência Instalada	Fator de Demanda	Potência Demandada	Totais do Painel
Iluminação (Residencial)	2200 VA	0,66	1452 VA	
TUEs (Residencial)	9000 VA	0,84	7560 VA	Potência Total Instalada: 37302 VA
TUGs (Residencial)	7102 VA	0,35	2555 VA	Potência Total Demandada: 46,351 VA
Ar Condicionado	27000 VA	1,00	27000 VA	Corrente Total Instalada: 67,09 A
Circuito Reserva	12000 VA	0,80	9600 VA	Corrente Total Demandada: 73,20 A

Notas:

Painel: QDC 02

Localização:
Alimentado por: MED
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Ic: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
1	Iluminação Sala 01	220/380	FNT	180 VA	1	180 W	0,82 A	0,8	1	1,02 A	16,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	10,06	40	0,26	180 VA		
2	Iluminação Sala 02	220/380	FNT	180 VA	1	180 W	0,82 A	0,8	1	1,02 A	16,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	20,07	30	0,40		180 VA	
3	Iluminação Sala 03	220/380	FNT	180 VA	1	180 W	0,82 A	0,8	1	1,02 A	16,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	31,37	22	0,14			180 VA
4	Iluminação Informática, Circ...	220/380	FNT	240 VA	1	240 W	1,09 A	0,8	1	1,36 A	16,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	30,12	40	0,52	240 VA		
5	Iluminação Didática	220/380	FNT	60 VA	1	60 W	0,27 A	0,8	1	0,34 A	16,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	13,33	15	0,04		60 VA	
6	Iluminação Sala 04	220/380	FNT	180 VA	1	180 W	0,82 A	0,8	1	1,02 A	16,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	21,06	25	0,16			180 VA
7	Iluminação Sala 05	220/380	FNT	180 VA	1	180 W	0,82 A	0,8	1	1,02 A	16,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	30,84	35	0,21	180 VA		
8	Iluminação Sala 06	220/380	FNT	180 VA	1	180 W	0,82 A	0,8	1	1,02 A	16,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	37,77	40	0,26		180 VA	
9	Tomada Sala 01, 02, 03	220/380	FNT	1500 VA	0,8	1200 W	6,82 A	0,8	1	8,52 A	20,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	50,07	60	0,34			1500 VA
10	Tomada Informática	220/380	FNT	1000 VA	0,8	800 W	4,55 A	0,8	1	5,68 A	20,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,27	15	0,05	1000 VA		
11	Tomada Didática	220/380	FNT	200 VA	0,8	160 W	0,91 A	0,8	1	1,14 A	20,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	8,96	12	0,04		200 VA	
12	Tomada Sala 04, 05, 06	220/380	FNT	1500 VA	0,8	1200 W	6,82 A	0,8	1	8,52 A	20,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	37,53	40	0,18			1500 VA
13	Ar-condicionado Sala 01	220/380	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	1	15,91 A	25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	7,23	35	0,28	3500 VA		
14	Ar-condicionado Sala 02	220/380	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	1	15,91 A	25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	24,47	25	0,97		3500 VA	
15	Ar-condicionado Sala 03	220/380	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	1	15,91 A	25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	1,46	15	0,07			3500 VA
16	Ar-condicionado Informática	220/380	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	1	1	13,64 A	25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	9,52	10	0,26	3000 VA		
17	Ar-condicionado Didática	220/380	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	1	1	13,64 A	25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	6,80	10	0,18		3000 VA	
18	Ar-condicionado Sala 04	220/380	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	1	15,91 A	25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	16,27	30	0,58			3500 VA
19	Ar-condicionado Sala 05	220/380	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	1	15,91 A	25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	23,04	28	1,07	3500 VA		
20	Ar-condicionado Sala 06	220/380	FNT	3500 VA	1	3500 W	15,91 A	1	1	15,91 A	25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	31,80	35	0,78		3500 VA	
21	Circuito Reserva	220/380	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		41,27					1200 VA
22	Circuito Reserva	220/380	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		41,27			1200 VA		
23	Circuito Reserva	220/380	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		41,27				1200 VA	
24	Circuito Reserva	220/380	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				25,00 A	(Cu/PVC/750V/70°)-Un-B1-3Cu	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		41,27					1200 VA
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				
31																				
32																				
33																				
34																				
35																				
36																				
																	Totais:	12814 VA	11761 VA	12285 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA Fator de Correção por Agrupamento
FCT Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel
Iluminação (Residencial)	1380 VA	0,75	1035 VA	
TUGs (Residencial)	4200 VA	0,52	2184 VA	Potência Instalada: 30527 VA
Ar Condicionado	27000 VA	1,00	27000 VA	Potência Demandada: 33945 VA
Circuito Reserva	4800 VA	0,80	3840 VA	Corrente Total: 55,86 A
				Corrente Total Demandada: 51,12 A

Notas:

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SABOIA

Jaguaribara

FOLHA 06

ESCALA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 39/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065-1404/auth/

Painel: QDC 01

Localização:
Alimentado por: MED
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução da Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação Sala Gra...	220/00	FNT	80 VA	1	80 W	0,41 A	0,8	1	0,51 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	17,31	18	0,06	80 VA		
2	Iluminação Ambiente...	220/00	FNT	120 VA	1	120 W	0,55 A	0,8	1	0,68 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,00	14	0,06		120 VA	
3	Iluminação Banheiros	220/00	FNT	80 VA	1	80 W	0,27 A	0,8	1	0,34 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,05	15	0,03			80 VA
4	Iluminação Pátio	220/00	FNT	650 VA	1	650 W	2,96 A	0,8	1	3,70 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	50,15	51	0,71	650 VA		
5	Iluminação Diretoria	220/00	FNT	80 VA	1	80 W	0,27 A	0,8	1	0,34 A	16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	17,00	16	0,04		80 VA	
6	Tomadas Sala Gra...	220/00	FNT	200 VA	0,8	160 W	0,91 A	0,8	1	1,14 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	13,00	14	0,10			200 VA
7	Tomadas Ambiente	220/00	FNT	500 VA	0,8	400 W	2,27 A	0,8	1	2,84 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	15,11	15	0,24	500 VA		
8	Tomadas diretoria	220/00	FNT	200 VA	0,8	160 W	0,91 A	0,8	1	1,14 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	16,04	17	0,12		200 VA	
9	Ar-condicionado Sala Gra...	220/00	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	1	1	13,64 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	14,57	15	1,16			3000 VA
10	Ar-condicionado Secretaria	220/00	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	1	1	13,64 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	8,59	10	0,68	3000 VA		
11	Ar-condicionado Diretoria	220/00	FNT	3000 VA	1	3000 W	13,64 A	1	1	13,64 A	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	4	13,15	15	0,89		3000 VA	
12	Circuito Reserva	220/00		1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		17,00					1200 VA
13	Circuito Reserva	220/00		1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		17,00			1200 VA		
14	Circuito Reserva	220/00		1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		18,00				1200 VA	
15	Circuito Reserva	220/00		1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		30,12					1200 VA
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
																	Totais:	5328 VA	4542 VA	3621 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Iluminação (Residencial)	980 VA	0,66	646 VA		
TUGs (Residencial)	9000 VA	0,84	7560 VA	Potência Instalada:	15489 VA
TUGs (Residencial)	900 VA	0,88	792 VA	Potência Demandada:	13807 VA
Circuito Reserva	4800 VA	0,80	3840 VA	Corrente Total:	23,53 A
				Corrente Total Demandada:	18,88 A

Notas:

Painel: QDC 03

Localização: CO25/NHA 20
Alimentado por: MED
Montagem: Embutido
Notas:

Alimentação: 220/380V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	Fase A	Fase B	Fase C
1	Iluminação Vest. Depo. Disp.	220,00	FNT	150 VA	1	150 W	0,68 A	0,8	1	0,85 A	*16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	14,41	*15	0,08	150 VA		
2	Iluminação Cozinha, Circ 02	220,00	FNT	150 VA	1	150 W	0,68 A	0,8	1	0,85 A	*16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	17,43	*18	0,10		150 VA	
3	Iluminação Banheiros	220,00	FNT	120 VA	1	120 W	0,55 A	0,8	1	0,68 A	*16,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	20,83	22	0,10			120 VA
4	Tomada Cozinha	220,00	FNT	2400 VA	1	2400 W	10,91 A	0,8	1	13,64 A	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2,5	11,00	*15	1,31	2400 VA		
5	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		15,98				*1200 VA	
6	Circuito Reserva	220,00	FNT	1200 VA	1	1200 W	5,45 A				20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-3Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5		16,88					1200 VA
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
																	Totais:	2550 VA	*350 VA	1320 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência — Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A) — (Ib < In < Iz)
FCA:Fator de Correção por Agrupamento — In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
FCT:Fator de Correção por Temperatura — Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Iluminação (Residencial)	420 VA	0,88	370 VA		
TUGs (Residencial)	2400 VA	0,66	*584 VA	Potência Instalada:	5220 VA
Circuito Reserva	2400 VA	0,80	*920 VA	Potência Demandada:	3874 VA
				Corrente Total:	7,93 A
				Corrente Total Demandada:	5,86 A

Notas:

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SABOIA

Jaguaribara

FOLHA 07

ESCALA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0323 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 40/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0324
ASSINADO ELETRONICAMENTE

9. COMPOSIÇÃO DA TAXA DE B.D.I. E ENCARGOS SOCIAIS

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 41/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 2	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
		SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0325 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COD	DESCRIÇÃO	%
	TOTAL	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
S + G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%
R	RISCOS	1,27%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
	TOTAL	**6,30%**
	LUCRO	
L	LUCRO	6,16%
	TOTAL	**6,16%**
I	**TRIBUTOS**	
	PIS	0,65%
	CONFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	2,70%
	TOTAL	**9,35%**

BDI = 24,56%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 42/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 2	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
		SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0326 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**16,80%**	**16,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**48,36%**	**19,04%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,09%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	**8,58%**	**3,55%**

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 43/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 2	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA Nº 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
		SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0327 ASSINADO ELETRONICAMENTE

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	10,00%	10,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**26,80%**	**26,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,72%	0,00%
B2	Feriados	3,69%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,99%	8,32%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,74%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,04%	9,11%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**47,94%**	**18,76%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,31%	4,77%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,98%	2,25%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,69%	2,03%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,40%
	TOTAL	**12,67%**	**9,57%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,75%	4,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,55%	0,41%
	TOTAL	**12,30%**	**4,61%**

A + B + C + D = 99,71% 59,74%

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 44/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0328
ASSINADO ELETRONICAMENTE

10. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 45/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0329
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

1.1. CPPJ -01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	MÊS	0,27500000	6.171,03	1.697,03
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	MÊS	0,04000000	17.326,01	693,04
				TOTAL MÃO DE OBRA:	2.390,07

Custo Horário da Execução:	R$ 2.390,0700
Produção da Equipe:	100,000000
Custo Unitário da Execução:	R$ 23,9007
Custo Direto Total:	R$ 23,9007
VALOR:	**23,90**

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R$ 39,0300	R$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R$ 31,8800	R$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R$ 16,0900	R$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R$ 15,9900	R$ 2,3985
					TOTAL Material:	R$ 146,4941

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 18,4600	R$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 36,9200
					VALOR:	**183,41**

3.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,1500	R$ 3,4500
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,3500	R$ 4,0500
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 23,7100	R$ 47,4200
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 9,3300	R$ 9,3300
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 89,8800	R$ 89,8800
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 444,0700	R$ 444,0700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 3,6700	R$ 5,5050
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 131,8700	R$ 131,8700
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 790,0000	R$ 790,0000
					TOTAL Material:	R$ 1.528,4050

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 19,1000	R$ 91,6800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 24,1500	R$ 115,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 207,6000

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 46/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0330
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	1.736,00

3.2. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 9,3500	R$ 9,3500
					TOTAL Material:	R$ 9,3500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 19,1000	R$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 24,1500	R$ 5,0715
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,0825

VALOR:	18,43

3.3. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,3600	R$ 2,3600
					TOTAL Material:	R$ 2,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,1000	R$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,1500	R$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,4875

VALOR:	8,85

3.4. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,4800	R$ 3,4800
I9107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,3000	R$ 1,3000
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 5,5900	R$ 11,1800
					TOTAL Material:	R$ 15,9600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 19,1000	R$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R$ 24,1500	R$ 7,0035
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,5425

VALOR:	28,50

3.5. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,4400	R$ 8,4400
					TOTAL Material:	R$ 8,4400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 19,1000	R$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R$ 24,1500	R$ 5,0715

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 47/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0331
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R$ 9,0825
VALOR:	**17,52**

3.6. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 2,3700	R$ 2,4174
					TOTAL Material:	R$ 2,4174

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 19,1000	R$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 24,1500	R$ 2,6565
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,7575
					VALOR:	**7,17**

3.7. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 4,6600	R$ 4,7532
					TOTAL Material:	R$ 4,7532

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 19,1000	R$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 24,1500	R$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,6225
					VALOR:	**10,38**

3.8. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 11,4700	R$ 11,6994
					TOTAL Material:	R$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 19,1000	R$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R$ 24,1500	R$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,9200
					VALOR:	**18,62**

3.9. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R$ 17,4400	R$ 17,7888
					TOTAL Material:	R$ 17,7888

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 19,1000	R$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R$ 24,1500	R$ 4,1055
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7,3525

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 48/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0332
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	25,14

3.10. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 10,4500	R$ 11,4950
					TOTAL Material:	R$ 11,4950

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1500	R$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,9500

VALOR:	37,44

3.11. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 9,5100	R$ 10,4610
					TOTAL Material:	R$ 10,4610

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,1500	R$ 12,0750
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,6250

VALOR:	32,09

3.12. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 2,2200	R$ 2,2200
					TOTAL Material:	R$ 2,2200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,2800

VALOR:	17,50

3.13. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	R$ 133,8300

VALOR:	133,83

3.14. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 134,1900	R$ 134,1900

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 49/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0333 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R$ 134,1900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1500	R$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,9500

VALOR:	160,14

3.15. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8366	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 244,7000	R$ 244,7000
					TOTAL Material:	R$ 244,7000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 19,1000	R$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R$ 24,1500	R$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 25,9500

VALOR:	270,65

3.16. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750

VALOR:	24,06

3.17. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	R$ 11,0900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750

VALOR:	24,06

3.18. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 18,6000	R$ 18,6000
					TOTAL Material:	R$ 18,6000

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 50/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0334 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,1000	R$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,1500	R$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9750
					VALOR:	31,57

3.19. 106020 DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034714	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 80,63	R$ 80,63
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 2,09	R$ 6,27
					TOTAL Material:	R$ 86,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52974500	R$ 25,64	R$ 13,58
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52974500	R$ 30,12	R$ 15,95
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 29,53
					VALOR:	116,43

3.20. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,8800	R$ 104,8800
					TOTAL Material:	R$ 104,8800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 19,1000	R$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R$ 24,1500	R$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38,9250
					VALOR:	143,81

3.21. C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,3200	R$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,6500	R$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,6000	R$ 33,6000
I1757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 201,4100	R$ 201,4100
					TOTAL Material:	R$ 316,9800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 19,1000	R$ 57,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R$ 24,1500	R$ 72,4500
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 129,7500
					VALOR:	446,73

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 51/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0335 ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026		BDI : 24,56%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE	SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
		PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

3.22. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,3200	R$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,6500	R$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,6000	R$ 33,6000
I1758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 176,1100	R$ 176,1100
					TOTAL Material:	R$ 291,6800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 19,1000	R$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R$ 24,1500	R$ 96,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 173,0000
					VALOR:	464,68

3.23. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R$ 7,5900	R$ 9,9960
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R$ 16,5300	R$ 0,3637
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R$ 83,5800	R$ 6,6864
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	R$ 100,5000	R$ 5,3868
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	R$ 0,9600	R$ 5,7600
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R$ 35,9500	R$ 3,5950
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R$ 0,7100	R$ 12,7800
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R$ 12,7700	R$ 0,3831
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	R$ 0,4700	R$ 47,4700
					TOTAL Material:	R$ 92,4210

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R$ 19,1000	R$ 2,1965
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 19,1000	R$ 11,5555
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R$ 24,1600	R$ 2,7784
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 24,1600	R$ 14,6168
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R$ 24,1600	R$ 68,4936
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	R$ 18,4600	R$ 88,0173
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 187,6581
					VALOR:	280,08

3.24. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 52,5800	R$ 52,5800
					TOTAL Material:	R$ 52,5800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,1000	R$ 9,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 24,1500	R$ 24,1500

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 52/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0336
ASSINADO ELETRONICAMENTE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE

DATA : 06/04/2026 BDI : 24,56%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R$ 33,7000
VALOR:	**86,28**

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 53/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0337
ASSINADO ELETRONICAMENTE

11. CURVA ABC

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 54/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA :	06/04/2026
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇAO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	BDI :	24,56%
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	Serviço	M	2.316,10	R$ 8,93	R$ 20.682,77	24,27%	24,27%	A
C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	Serviço	M	914,21	R$ 21,80	R$ 19.929,78	23,39%	47,66%	A
C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	Serviço	M	278,80	R$ 31,31	R$ 8.729,23	10,24%	57,91%	B
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	Serviço	M	668,70	R$ 12,93	R$ 8.646,29	10,15%	68,05%	B
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	Serviço	M	245,20	R$ 23,19	R$ 5.686,19	6,67%	74,73%	B
CPPJ -01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R$ 29,77	R$ 2.977,00	3,49%	78,22%	B
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	60,41	R$ 46,64	R$ 2.817,52	3,31%	81,53%	C
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 2.162,36	R$ 2.162,36	2,54%	84,06%	C
C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 556,45	R$ 1.669,35	1,96%	86,02%	C
C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	Serviço	UN	15,00	R$ 107,47	R$ 1.612,05	1,89%	87,91%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	R$ 228,46	R$ 1.370,76	1,61%	89,52%	C
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	M	30,39	R$ 39,97	R$ 1.214,69	1,43%	90,95%	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	Serviço	UN	65,00	R$ 11,02	R$ 716,30	0,84%	91,79%	C
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	31,00	R$ 22,96	R$ 711,76	0,84%	92,62%	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 348,87	R$ 697,74	0,82%	93,44%	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 166,70	R$ 666,80	0,78%	94,23%	C
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	28,00	R$ 21,82	R$ 610,96	0,72%	94,94%	C
106020	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 145,03	R$ 580,12	0,68%	95,62%	C
C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 578,81	R$ 578,81	0,68%	96,30%	C
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R$ 29,97	R$ 539,46	0,63%	96,94%	C
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 179,13	R$ 537,39	0,63%	97,57%	C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	R$ 29,97	R$ 479,52	0,56%	98,13%	C
C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R$ 39,32	R$ 432,52	0,51%	98,64%	C
C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R$ 35,50	R$ 426,00	0,50%	99,14%	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 199,47	R$ 398,94	0,47%	99,60%	C
C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 337,12	R$ 337,12	0,40%	100,00%	C

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0338 ASSINADO ELETRONICAMENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 55/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0339
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA	DATA : 06/04/2026	BDI : 24,56%
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA		
LOCAL:	AVENIDA FRANCISCO MELANIAS BEZERRA N° 1059, CENTRO - JAGUARIBARA/CE		

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2026/02 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Subtotal até 100,00%%	**R$ 85.211,43**
Outros	**R$ 0,00**
Valor total do Orçamento	**R$ 85.211,43**

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 56/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065 1404/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0340
ASSINADO ELETRONICAMENTE

11. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 57/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0341 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

OBRA: MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA

FOTO 01 – POSTE DANIFICADO

FOTO 02 – LUMINARIA DANIFICADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 58/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0342 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

OBRA: MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA ALMEIDA

FOTO 03 – TOMADA DANIFICADA

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
João Paulo Fernandes Leite
DATA: 24/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 310-065-1404 - Pág. 59/59 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/310065140 4/auth/