



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Jaguaribara

*Cuidando das
pessoas, construindo
o futuro.*



ANEXO II - PROJETO BASICO



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Secretaria de Educação

**ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA
ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA,
ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA
RAIMUNDO DIOGENES PAES E
AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN
MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA**

**JULHO/2025
JAGUARIBARA - CE**

SUMÁRIO



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Secretaria de Educação

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. Relatório fotográfico
12. Curva ABC



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:14:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOAO PAULO
FERNANDES
LEITE:00234817
305

Assinado de forma
digital por JOAO
PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

1. INTRODUÇÃO E **JUSTIFICATIVA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA

1 – INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Jaguaribara, buscando alternativas mais viáveis, com vistas a oferecer a comunidade melhores serviços, e vendo que o conforto influencia no aprendizado, resolveu empreender no ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA (Rua Cícero Fernandes, 522, Jaguaribara – CE), ESCOLA ONZE DE AGOSTO (Assentamento Curupati - Peixe - Zona rural, Jaguaribara – CE), ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES (Assentamento sossego, S/N 63490-000 Jaguaribara – CE) E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA (Rua José Leitão, 116, 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, Memorial 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.



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:14:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOAO PAULO
FERNANDES
LEITE:002348173
05

Assinado de forma
digital por JOAO
PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

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 km² 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	<i>jaguaribarense</i>
Prefeito(a)	José Nunes dos Santos Filho (2025–2028)



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Localização



Localização de Jaguaribara no Ceará

 05° 39' 28" S 38° 37' 12" O 05° 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 km² ²

População 10 405 hab. *IBGE/2010*³

Densidade 15,57 hab./km²

Altitude 92 m



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Clima	Semiárido
Fuso horário	UTC-3
Indicadores	
IDHM	0,653 <i>médio PNUD/2000</i> ⁴
PIB	R\$ 46 065,971 mil <i>IBGE/2008</i> ⁵
PIB per capita	R\$ 4 493,80 <i>IBGE/2008</i> ⁵

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



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:14:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOAO PAULO
FERNANDES

LEITE:0023481730
5

Assinado de forma
digital por JOAO
PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

3. MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
			84,44% 47,48%
			0,00% 0,00%

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

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

100,00

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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

2. ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

2,00

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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

4,00

	QUANT	QTD
TOMADAS PARA AR CONDICIONADO DA SECRETARIA	QUANT	1,00
TOMADAS PARA AR CONDICIONADO DA DIRETORIA	QUANT	1,00
TOMADAS PARA AR CONDICIONADO DA SALA 01	QUANT	1,00
TOMADAS PARA AR CONDICIONADO DA DESPESA	QUANT	1,00
		4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

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

4,00

	QUANT	QTD
TOMADAS PARA AR CONDICIONADO DAS SALAS DE AULA	QUANT	4,00
		4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

2.2.3. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

34,12

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
			84,44% 47,48%
			0,00% 0,00%

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS	QUANT	34,12
		34,12

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,12

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

36,10

	QUANT	QTD
ALIMENTAÇÃO DA ESCOLA	QUANT	36,10
		36,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,10

2.2.5. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

118,20

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS	QUANT	118,20
		118,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 118,20

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

177,20

	QUANT	QTD
ALIMENTAÇÃO DA ESCOLA	QUANT	177,20
		177,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 177,20

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

43,30

	QUANT	QTD
ALIMENTAÇÃO DA ESCOLA	QUANT	43,30
		43,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 43,30

2.2.8. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

2,00

	QUANT	QTD
QUADRO DE MEDIÇÃO E QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	QUANT	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

2.2.9. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

5,00

	QUANT	QTD
PARA OS ARES ARCONDICIONADOS DAS SALAS DE AULA	QUANT	5,00
		5,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO															
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	DATA :	15/07/2025	BDI : 25,81%												
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA													
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

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

4,00

	QUANT	QTD
PARA OS ARES ARCONDICIONADOS DAS SALAS DE AULA	4,00	4,00
		4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

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

4,00

	QUANT	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SALAS DE AULA	4,00	4,00
		4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3. ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

2,00

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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

2,00

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS	2,00	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

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

2,00

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS	2,00	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.2.3. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

204,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
			84,44% 47,48%
			0,00% 0,00%

	QUANT	QTD
CABO PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS	QUANT	204,00
		204,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 204,00

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

51,00

	QUANT	QTD
CABO PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS	QUANT	51,00
		51,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 51,00

3.2.5. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

15,24

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS DE AULA	QUANT	15,24
		15,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,24

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

28,97

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS DE AULA	QUANT	28,97
		28,97

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 28,97

3.2.7. C1101 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

2,00

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS DE AULA	QUANT	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

4. ESCOLA ONZE DE AGOSTO

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

2,00

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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DATA :	15/07/2025	BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%

4.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.2.1. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

605,30

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS	605,30	605,30
		605,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 605,30

4.2.2. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

187,34

	QUANT	QTD
PARA A REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS DE AULA	187,34	187,34
		187,34

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 187,34

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

10,00

	QUANT	QTD
TOMADAS PARA AR CONDICIONADO DAS SALAS DE AULA	10,00	10,00
		10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

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

10,00

	QUANT	QTD
TOMADAS PARA AR CONDICIONADO DAS SALAS DE AULA	10,00	10,00
		10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

4.2.5. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

14,00

	QUANT	QTD
PARA OS ARES ARCONDICIONADOS DAS SALAS DE AULA	14,00	14,00
		14,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,00

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

4,00

	QUANT	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SALAS DE AULA	4,00	4,00
		4,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DATA :	15/07/2025	BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

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

1,00

	QUANT	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SALAS DE AULA	1,00	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.2.8. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

1,00

	QUANT	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE DE AR CONDICIONADO DAS SALAS DE AULA	1,00	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5. ESCOLA RAIMUNDO DIÓGENES PAES

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

2,00

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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

37,70

	QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	37,70	37,70
		37,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 37,70

5.2.2. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

376,35

	QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	376,35	376,35
		376,35

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 376,35

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

40,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
			84,44% 47,48%
			0,00% 0,00%

	QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	40,00
		40,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

5.2.4. I9446 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL (UN)

25,00

	QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	25,00
		25,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,00

5.2.5. 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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

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

1,00

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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

10,00

	QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	10,00
		10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

5.2.8. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

6,00

	QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	6,00
		6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

5.2.9. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

1,00

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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
			84,44% 47,48%
			0,00% 0,00%

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

6,00

	QUANT	QTD
SALA DOS PROFESSORES	QUANT	1,00
SALA DE INFORMÁTICA	QUANT	1,00
CIRCULAÇÃO	QUANT	1,00
ALMOXARIFADO	QUANT	1,00
SALA DO 2 ANO	QUANT	1,00
SALA DO 3 ANO	QUANT	1,00
		6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

5.2.11. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

3,00

	QUANT	QTD
CIRCULAÇÃO	QUANT	2,00
WC's	QUANT	1,00
		3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

5.2.12. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

4,00

	QUANT	QTD
HALL	QUANT	1,00
COZINHA	QUANT	1,00
DESPENSA	QUANT	1,00
SALA DO 5 ANO	QUANT	1,00
		4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.2.13. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

2,00

	QUANT	QTD
SALA DO 4 ANO	QUANT	1,00
AREA EXTERNA	QUANT	1,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.2.14. 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

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.2.15. I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE (UN)

1,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO															
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA													
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%												
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

		QUANT	QTD
QUADRO DE MEDIÇÃO	QUANT	1,00	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

15,00

		QUANT	QTD
CIRCULAÇÃO	QUANT	2,00	2,00
INFORMATICA	QUANT	1,00	1,00
SALA DOS PRFESSORES	QUANT	3,00	3,00
AREA EXTERNA	QUANT	1,00	1,00
SALA DO 2 ANO	QUANT	4,00	4,00
SALA DO 3 ANO	QUANT	2,00	2,00
SALA DO 4 ANO	QUANT	1,00	1,00
SALA DO 5 ANO	QUANT	1,00	1,00
			15,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,00

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

7,00

		QUANT	QTD
HALL	QUANT	1,00	1,00
COZINHA	QUANT	1,00	1,00
SALA DE INFORMATICA	QUANT	3,00	3,00
SALA DO 4 ANO	QUANT	1,00	1,00
SALA DO 5 ANO	QUANT	1,00	1,00
			7,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

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

821,40

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	821,40	821,40
			821,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 821,40

5.2.19. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

266,70

		QUANT	QTD
REDE ELETRICA DA ESCOLA	QUANT	266,70	266,70
			266,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 266,70

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

164,50

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
			84,44% 47,48%
			0,00% 0,00%

	QUANT	QTD
ALIMENTAÇÃO DA ESCOLA	QUANT	164,50
		164,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 164,50

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

25,00

	QUANT	QTD
HALL	QUANT	1,00
SALA DE INFORMATICA	QUANT	2,00
SALA DOS PROFESSORES	QUANT	1,00
WC's	QUANT	2,00
ALMOXARIFADO	QUANT	1,00
CIRCULAÇÃO	QUANT	5,00
COZINHA	QUANT	1,00
DESPENSA	QUANT	1,00
AREA EXTERNA	QUANT	2,00
SALA DO 2 ANO	QUANT	2,00
SALA DO 3 ANO	QUANT	1,00
SALA DO 4 ANO	QUANT	4,00
SALA DO 5 ANO	QUANT	2,00
		25,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,00

5.2.22. C2044 PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W (UN)

3,00

	QUANT	QTD
NO MURO DA PARTE FRONTAL DA ESCOLA	QUANT	1,00
PARTE EXTERNA DA AREA EXTERNA	QUANT	1,00
PARTE EXTERNA DA CIRCULAÇÃO	QUANT	1,00
		3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:14:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOAO PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305
5

Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

4. MEMORIAL DESCRITIVO
COM ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		DATA : 15/07/2025 BDI : 25,81%
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

Este documento tem como finalidade elencar as principais concepções adotadas no projeto da ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE 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

- 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.
- Cabe à CONTRATADA elaborar, caso se faça necessário, desenho de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados e rubricados, pelo CONTRATANTE.
- 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 – com desoneração, com data base de Julho de 2025, bem como composições próprias – Desonerada.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	DATA:	15/07/2025		
	BDI:	25,81%		
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				47,48%
				0,00%

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.

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	DATA :	15/07/2025		
	BDI :	25,81%		
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				47,48%
				0,00%

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.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

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. ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA

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. 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.

2.1.1. 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 2,00 m x 1,00 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.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	DATA:	15/07/2025		
	BDI:	25,81%		
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				47,48%
				0,00%

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

2.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.2.1. 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.

2.2.2. 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;

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.

2.2.3. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Eletroduto de PVC roscável, com diâmetro DN de 25mm para circuitos terminais. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

2.2.4. 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.

2.2.5. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (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

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		DATA : 15/07/2025 BDI : 25,81%
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

temperatura de operação de 70°C tipo anti-chama isolados para 1000V. A seção mínima a ser utilizada é de 4mm² 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);
- 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 cabeaões 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.

2.2.6. 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

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA					
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

mecânicos na hora da enfição. 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).

2.2.7. 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 enfição. 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).

2.2.8. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (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 monoplares 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.

2.2.9. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (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 monoplares 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.

2.2.10. 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 monoplares 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

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

fluorescentes, moto-bombas, etc) usar disjuntores tipo C, e para proteção de equipamentos eletro-eletrônicos (micro-computadores, etc) usar disjuntores tipo B.

2.2.11. 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 monopulares 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. ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA

3.1. 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.

3.1.1. 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 2,00 m x 1,00 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.

3.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.2.1. 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;

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		DATA : 15/07/2025
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		BDI : 25,81%
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES
				47,48%
				0,00%

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.

3.2.2. 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.

3.2.3. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (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 enfição. 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).

3.2.4. 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 enfição. 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).

3.2.5. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Eletroduto de PVC roscável, com diâmetro DN de 32mm para circuitos terminais. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		DATA : 15/07/2025
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		BDI : 25,81%
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				47,48%
				0,00%

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.

3.2.7. C1101 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

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.

4. ESCOLA ONZE DE AGOSTO

4.1. 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.

4.1.1. 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 2,00 m x 1,00 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.

4.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.2.1. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (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 70°C tipo anti-chama isolados para 1000V. A seção mínima a ser utilizada é de 4mm2 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:

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

a) Rede Comum:

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

4.2.2. 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.

4.2.3. 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;

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	DATA:	15/07/2025		
	BDI:	25,81%		
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES
				47,48%
				0,00%

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.

4.2.4. 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.

4.2.5. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (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.

4.2.6. 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.

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	DATA:	15/07/2025		
	BDI:	25,81%		
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				47,48%
				0,00%

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.

4.2.8. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

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

5. ESCOLA RAIMUNDO DIÓGENES PAES

5.1. 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.

5.1.1. 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 2,00 m x 1,00 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.

5.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.2.1. 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.

5.2.2. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

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.

5.2.3. 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;

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.

5.2.4. I9446 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL (UN)

Caixa de passagem, caixa de luz, fabricada em chapa de aço, esmaltada (preta), com formato octogonal, fundo removível/móvel simples (FMS).

Embutida nas lajes, é destinada a passar, emendar ou terminar linhas de redes, podendo ser estas de comunicação, de alimentação elétrica, de esgoto, etc.

5.2.5. 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.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		DATA: 15/07/2025 BDI: 25,81%
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES, 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

5.2.6. 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.

5.2.7. 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.

5.2.8. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (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.

5.2.9. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (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.

5.2.10. 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

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA					
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

NBR 6527 e devem ter certificação de conformidade emitido pelo INMETRO. As demais tomadas de força serão do tipo universal conforme indicação em projeto.

5.2.11. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Os interruptores devem ser de embutir em caixa 4x2", salvo recomendação contrária em projeto. 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 - corrente nominal 10A, tensão nominal 250V tensão e corrente alternada, e devem ter certificação de conformidade emitido pelo INMETRO.

5.2.12. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Os interruptores devem ser de embutir em caixa 4x2", salvo recomendação contrária em projeto. 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 - corrente nominal 10A, tensão nominal 250V tensão e corrente alternada, e devem ter certificação de conformidade emitido pelo INMETRO.

5.2.13. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Os interruptores devem ser de embutir em caixa 4x2", salvo recomendação contrária em projeto. 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 - corrente nominal 10A, tensão nominal 250V tensão e corrente alternada, e devem ter certificação de conformidade emitido pelo INMETRO.

5.2.14. 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.

5.2.15. I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE (UN)

O quadro de medição será colocado no muro de entrada da respectiva escola, locado o mais próximo possível do poste da concessionária local ENEL, seguindo os parâmetros do projeto.

5.2.16. 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.

5.2.17. 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.

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA					
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

5.2.18. 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 70°C 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);
- 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 cabeaões 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.

5.2.19. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM² (M)

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		DATA : 15/07/2025 BDI : 25,81%
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA		
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA		
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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 70°C tipo anti-chama isolados para 1000V. A seção mínima a ser utilizada é de 4mm² 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);
- 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 cabeaões 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.

5.2.20. 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

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FORTE	VERÃO	HORA	MES
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA				

Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. 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).

5.2.21. 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.

5.2.22. C2044 PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W (UN)

Verificar desde o interruptor de comando a correta operação do projetor.

A montagem compreenderá a fixação do projetor na forma indicada no projeto, a ligação elétrica as bases do reator.

5. PLANILHA **ORÇAMENTÁRIA**



OBRA:

DESCRIÇÃO:

LOCAL:

CLIENTE:

ADREQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA

ADREQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA

AVENIDA BEZERRA DE MENEZES, 350 - CENTRO - JAGUARIBARA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

DATA : 15/07/2025

VERSÃO

BDI : 25,81%

HORA

MES

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

84,44%

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1									R\$ 1.911,00
1.1	CPPJ-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	R\$ 15,19	R\$ 3,92	R\$ 19,11	R\$ 1.911,00
2									R\$ 12.288,60
2.1									R\$ 461,50
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 183,41	R\$ 47,34	R\$ 230,75	R\$ 461,50
2.2									R\$ 11.827,10
2.2.1	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 18,43	R\$ 4,76	R\$ 23,19	R\$ 92,76
2.2.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 8,85	R\$ 2,28	R\$ 11,13	R\$ 44,52
2.2.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	34,12	R\$ 18,00	R\$ 4,65	R\$ 22,65	R\$ 772,82
2.2.4	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	36,10	R\$ 37,44	R\$ 9,66	R\$ 47,10	R\$ 1.700,31
2.2.5	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	118,20	R\$ 8,67	R\$ 2,24	R\$ 10,91	R\$ 1.289,56
2.2.6	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	177,20	R\$ 25,14	R\$ 6,49	R\$ 31,63	R\$ 5.604,84
2.2.7	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	43,30	R\$ 18,62	R\$ 4,81	R\$ 23,43	R\$ 1.014,52
2.2.8	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 143,81	R\$ 37,12	R\$ 180,93	R\$ 361,86
2.2.9	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 24,06	R\$ 6,21	R\$ 30,27	R\$ 151,35
2.2.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 24,06	R\$ 6,21	R\$ 30,27	R\$ 121,08
2.2.11	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 34,54	R\$ 168,37	R\$ 673,48
3									R\$ 6.475,72
3.1									R\$ 461,50



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:

DESCRIÇÃO:

LOCAL:

CLIENTE:

ADREQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA

ADREQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA

AVENIDA BEZERRA DE MENEZES, 350 - CENTRO - JAGUARIBARA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

DATA : 15/07/2025

BDI : 25,81%

VERSÃO

HORA

MES

SEINFRA

028.1 COM DESONERAÇÃO

84,44%

PROPRIA

0,00%

0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 183,41	R\$ 47,34	R\$ 230,75	R\$ 461,50
3.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
3.2.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 8,85	R\$ 2,28	R\$ 11,13	R\$ 22,26
3.2.2	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 18,43	R\$ 4,76	R\$ 23,19	R\$ 46,38
3.2.3	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	204,00	R\$ 13,66	R\$ 3,53	R\$ 17,19	R\$ 3.506,76
3.2.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	51,00	R\$ 10,38	R\$ 2,68	R\$ 13,06	R\$ 666,06
3.2.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	15,24	R\$ 27,32	R\$ 7,05	R\$ 34,37	R\$ 523,80
3.2.6	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	28,97	R\$ 32,09	R\$ 8,28	R\$ 40,37	R\$ 1.169,52
3.2.7	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 31,57	R\$ 8,15	R\$ 39,72	R\$ 79,44
4	ESCOLA ONZE DE AGOSTO								
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
4.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 183,41	R\$ 47,34	R\$ 230,75	R\$ 461,50
4.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
4.2.1	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	605,30	R\$ 8,67	R\$ 2,24	R\$ 10,91	R\$ 6.603,82
4.2.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	187,34	R\$ 17,50	R\$ 4,52	R\$ 22,02	R\$ 4.125,23
4.2.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 8,85	R\$ 2,28	R\$ 11,13	R\$ 111,30
4.2.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 18,43	R\$ 4,76	R\$ 23,19	R\$ 231,90
4.2.5	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 24,06	R\$ 6,21	R\$ 30,27	R\$ 423,78
4.2.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 34,54	R\$ 168,37	R\$ 673,48



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIÓGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA					DATA :	15/07/2025	BDI :		25,81%
DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIÓGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA					FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES, 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	84,44%	47,48%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					PROPRIA		0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.2.7	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 41,33	R\$ 201,47	R\$ 201,47
4.2.8	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 382,16	R\$ 98,64	R\$ 480,80	R\$ 480,80
5	ESCOLA RAIMUNDO DIÓGENES PAES								R\$ 31.888,58
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 461,50
5.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 183,41	R\$ 47,34	R\$ 230,75	R\$ 461,50
5.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 31.427,08
5.2.1	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	37,70	R\$ 32,09	R\$ 8,28	R\$ 40,37	R\$ 1.521,95
5.2.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	376,35	R\$ 17,50	R\$ 4,52	R\$ 22,02	R\$ 8.287,23
5.2.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	40,00	R\$ 8,85	R\$ 2,28	R\$ 11,13	R\$ 445,20
5.2.4	I9446	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	SEINFRA	UN	25,00	R\$ 4,49	R\$ 1,16	R\$ 5,65	R\$ 141,25
5.2.5	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 34,54	R\$ 168,37	R\$ 673,48
5.2.6	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 41,33	R\$ 201,47	R\$ 201,47
5.2.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 24,06	R\$ 6,21	R\$ 30,27	R\$ 302,70
5.2.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 24,06	R\$ 6,21	R\$ 30,27	R\$ 181,62
5.2.9	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 115,07	R\$ 29,70	R\$ 144,77	R\$ 144,77
5.2.10	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 17,52	R\$ 4,52	R\$ 22,04	R\$ 132,24
5.2.11	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 30,90	R\$ 7,98	R\$ 38,88	R\$ 116,64
5.2.12	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 34,29	R\$ 8,85	R\$ 43,14	R\$ 172,56
5.2.13	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 49,03	R\$ 12,65	R\$ 61,68	R\$ 123,36



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA				DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%		
DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA				FONTE SEINFRA PROPRIA	VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	HORA 84,44% 0,00%	MES 47,48% 0,00%
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA							

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
5.2.14	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 464,68	R\$ 119,93	R\$ 584,61	R\$ 584,61
5.2.15	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 272,40	R\$ 70,31	R\$ 342,71	R\$ 342,71
5.2.16	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	15,00	R\$ 18,43	R\$ 4,76	R\$ 23,19	R\$ 347,85
5.2.17	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 28,50	R\$ 7,36	R\$ 35,86	R\$ 251,02
5.2.18	C4377	CABO EM PVC 1000V 2.5 mm²	SEINFRA	M	821,40	R\$ 7,17	R\$ 1,85	R\$ 9,02	R\$ 7 409,03
5.2.19	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	286,70	R\$ 8,67	R\$ 2,24	R\$ 10,91	R\$ 2 909,70
5.2.20	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	164,50	R\$ 18,62	R\$ 4,81	R\$ 23,43	R\$ 3 854,24
5.2.21	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	25,00	R\$ 86,28	R\$ 22,27	R\$ 108,55	R\$ 2 713,75
5.2.22	C2044	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 150,94	R\$ 38,96	R\$ 189,90	R\$ 569,70
VALOR BDI TOTAL:									R\$ 13.519,05
VALOR ORÇAMENTO:									R\$ 52.358,13
VALOR TOTAL:									R\$ 65.877,18

JOAO PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

gov.br

Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:17:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

6. CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%
		FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 1.911,00	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			R\$ 955,50	R\$ 955,50	R\$ 1.911,00
2	ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA	R\$ 12.288,60	100,00 %		100,00 %
			R\$ 12.288,60		R\$ 12.288,60
3	ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	R\$ 6.475,72	100,00 %		100,00 %
			R\$ 6.475,72		R\$ 6.475,72
4	ESCOLA ONZE DE AGOSTO	R\$ 13.313,28	100,00 %		100,00 %
			R\$ 13.313,28		R\$ 13.313,28
5	ESCOLA RAIMUNDO DIÓGENES PAES	R\$ 31.888,58		100,00 %	100,00 %
				R\$ 31.888,58	R\$ 31.888,58
		R\$ 65.877,18	R\$ 33.033,10	R\$ 32.844,08	R\$ 65.877,18
			R\$ 33.033,10	R\$ 65.877,18	

JOAO PAULO
FERNANDES
LEITE:00234817
305

Assinado de forma
digital por JOAO
PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:17:54-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

7. ART – ANOTAÇÃO DE **RESPONSABILIDADE** **TÉCNICA**



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251683283

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: **EA ENGENHARIA E ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA**

Registro : **0010528741-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA**

AVENIDA AV. BEZERRA DE MENEZES

Complemento:

Cidade: **JAGUARIBARA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.442.981/0001-76**

Nº: **350**

CEP: **63490000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 65.877,18**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA BEZERRA DE MENEZES

Nº: **350**

Complemento:

Cidade: **JAGUARIBARA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CEP: **63490000**

Data de Início: **15/07/2025**

Previsão de término: **14/09/2025**

Coordenadas Geográficas: **-5.458323, -38.461415**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA**

CPF/CNPJ: **07.442.981/0001-76**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

Quantidade

1,00

Unidade

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

1,00

un

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

5. Observações

PROJETO BASICO, PROJETO ELETRICO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DO SERVIÇO ADEQ. DA REDE ELE. DA ESC. MA. MON. MAIA BAT., ESC. ONZE DE AGO., ESC. RAI. DIO. PAES E AMPLIAÇÃO DE CIR. PARA AR CON. NA ESC. JOS. MAR. XA. DE ALM. NO MUNICIPIO DE 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: **16/07/2025 09:57:20**

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA - CPF: 605.919.683-71

JOAO PAULO FERNANDES

LEITE:00234817305

Assinado de forma digital por JOAO

PAULO FERNANDES LEITE:00234817305

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.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47**

Registrada em: **15/07/2025**

Valor pago: **R\$ 271,47**

Nosso Número: **8218099711**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZAA0
Impresso em: 16/07/2025 às 09:57:20 por: , ip: 177.37.130.20

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



8. PROJETOS

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm 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 (Variador 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 1,50 do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

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 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 da 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 padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.

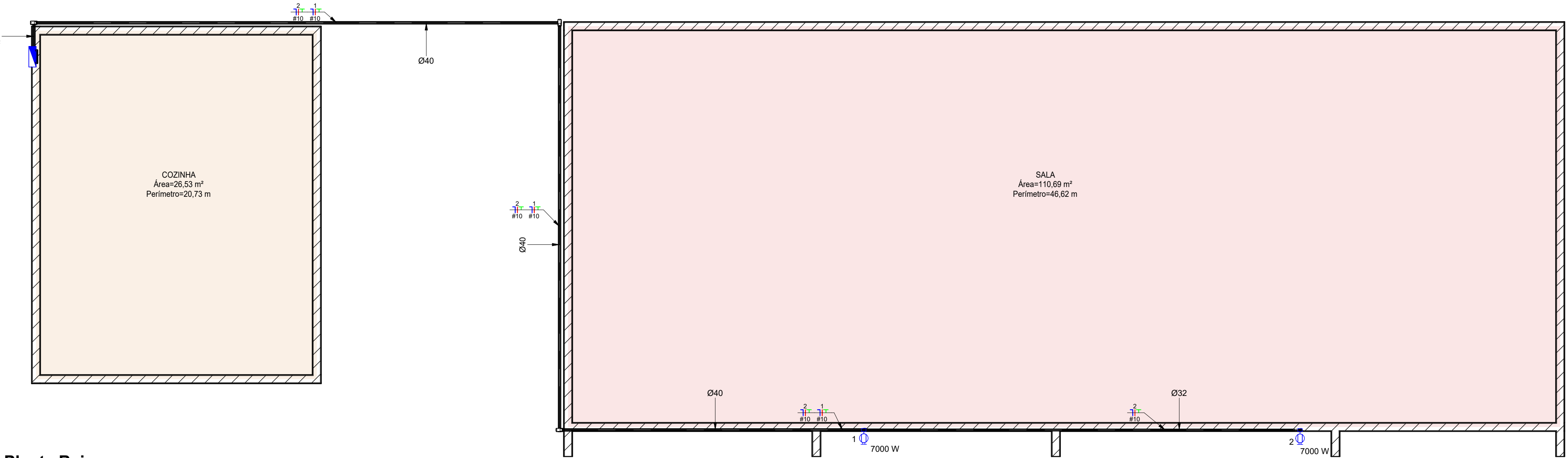
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.

15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.

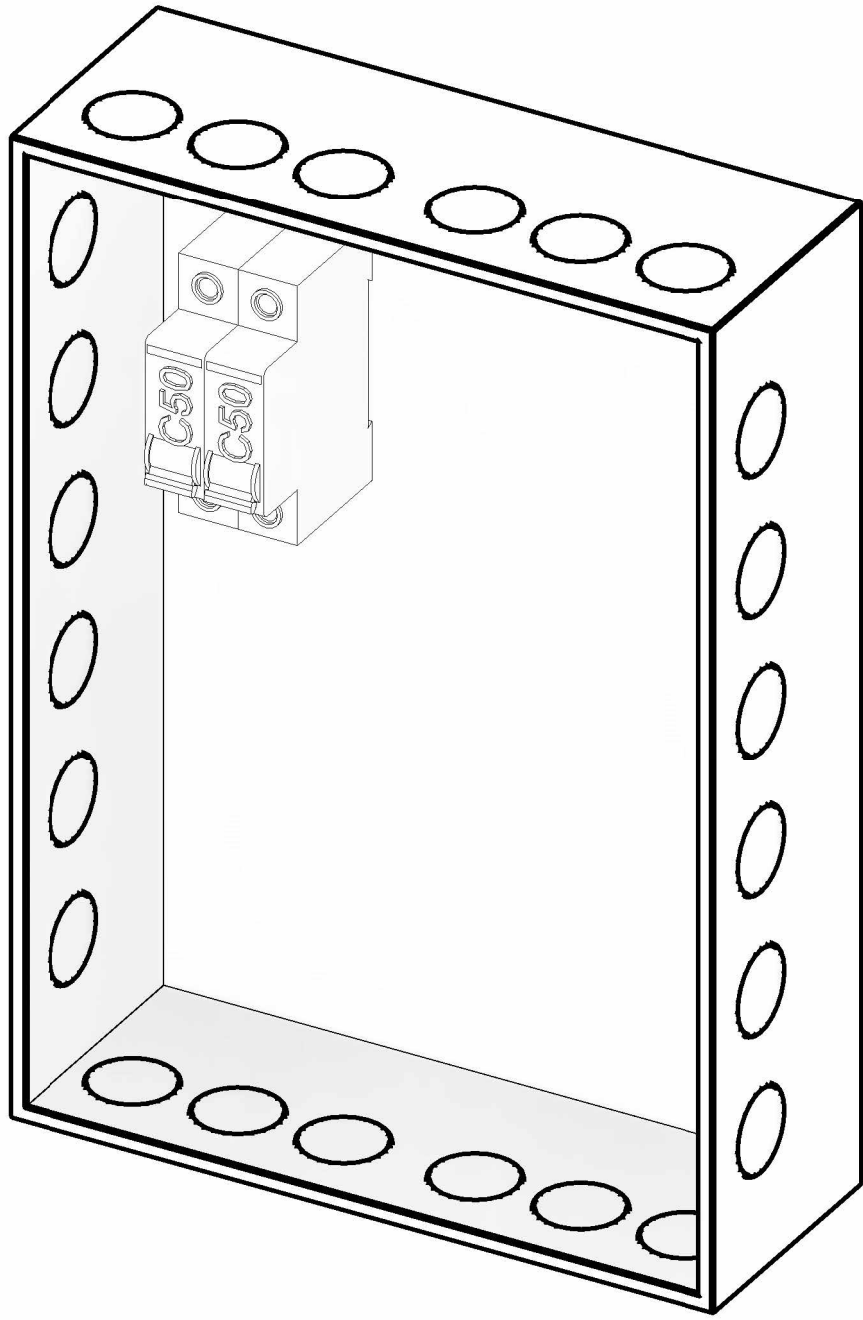
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.

17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

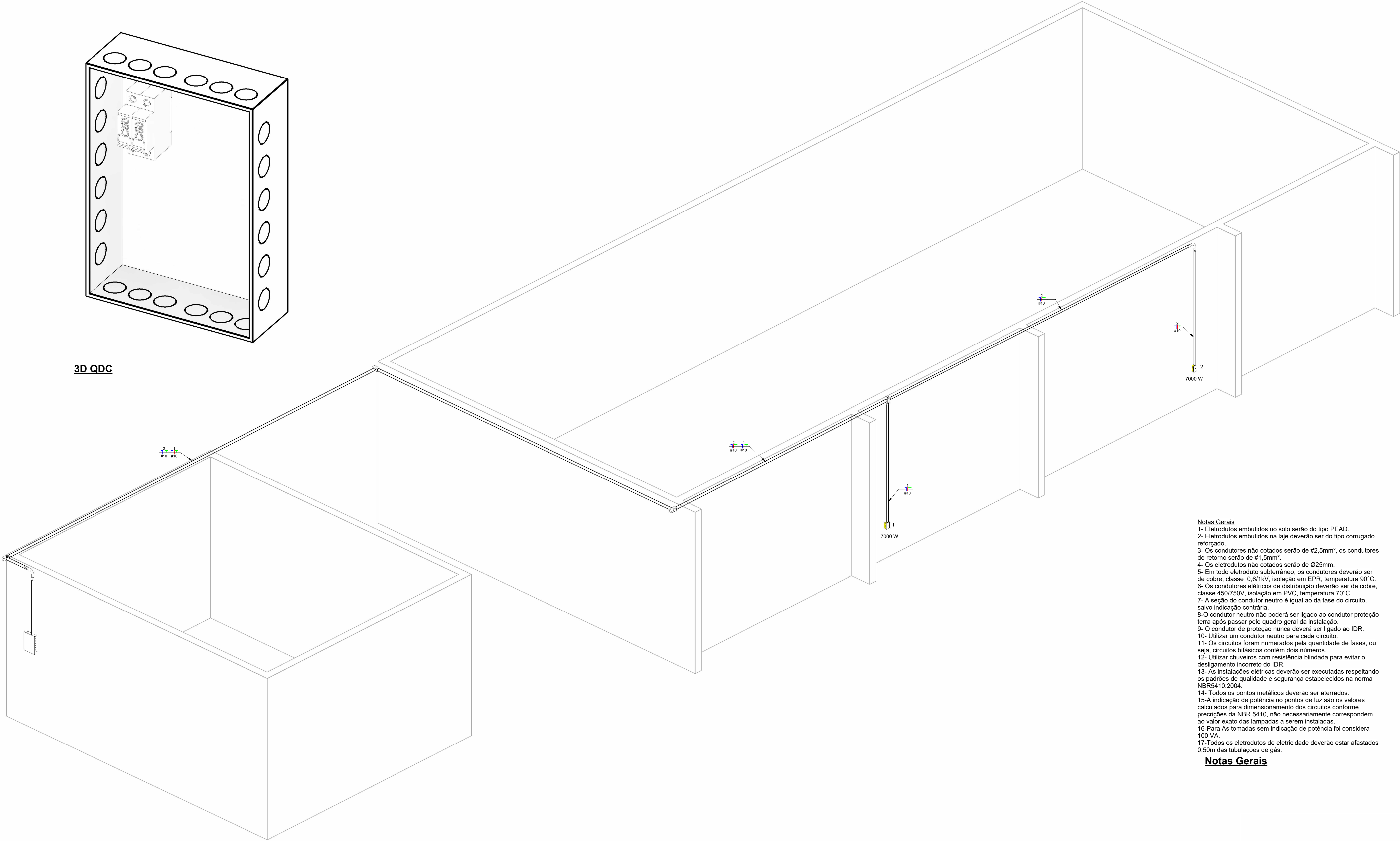
Notas Gerais



Planta Baixa



3D QDC



- 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 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, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
 - 6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento 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 da 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 padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
 - 14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
 - 15- A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
 - 16- Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
 - 17- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

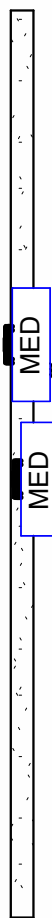
Notas Gerais

3D Projeto Elétrico

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/1Kv/90°C)				
(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (F... Sugestão de Cores para os condutores- FA:...				
FA-10,0mm²	FB-10,0mm²	N-10,0mm²	PE-6,0m m²	Tipo de Condutor
51,0	51,0	102,0	51,0	Cabo de Cobre Flexível Tipo PVC 1Kv 90°

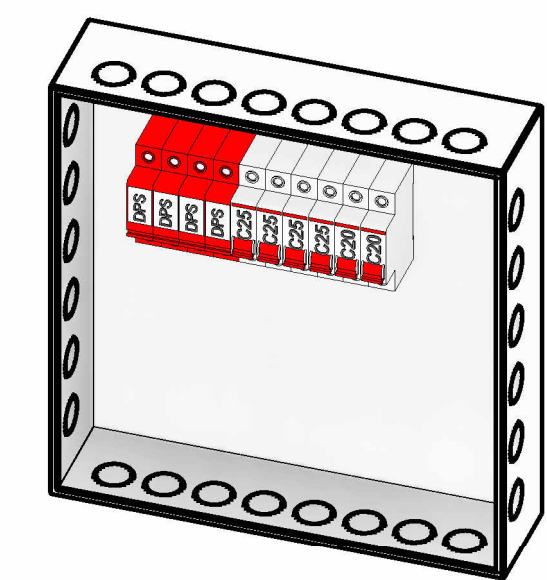
Tabela de Resumo dos Circuitos							
Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QDC							
1	Ar Condicionado	50,00 A	7000 VA	10	7000 W	0 W	0 W
2	Ar Condicionado	50,00 A	7000 VA	10	0 W	7000 W	0 W
Totais:		14000 VA			7000 W	7000 W	0 W

Lista de Materiais - Eletrodutos			
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	28,97 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN32mm (1")	15,24 m	Tigre ou equivalente

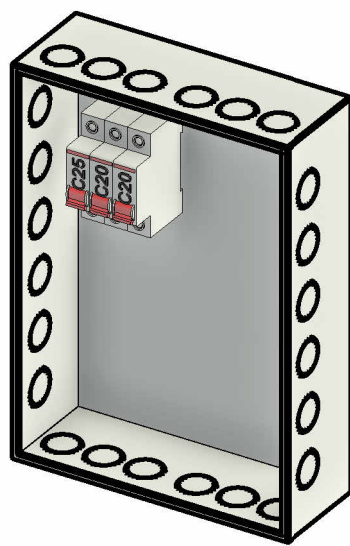


	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm 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 (Variador 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 1,50 do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

Legenda Planta Baixa



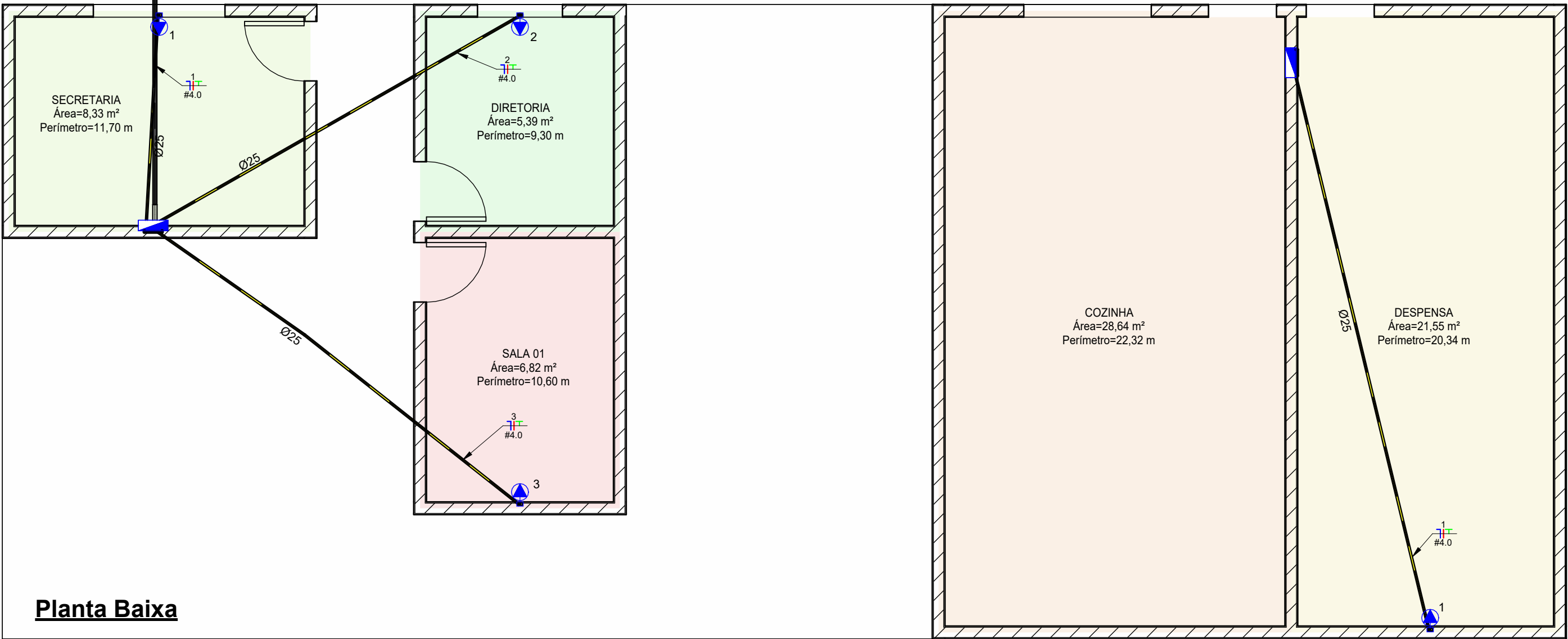
3D QDC



3D QDC 02

- 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 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, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
 - 6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento 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 da 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 padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
 - 14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
 - 15- A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
 - 16- Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
 - 17- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Notas Gerais



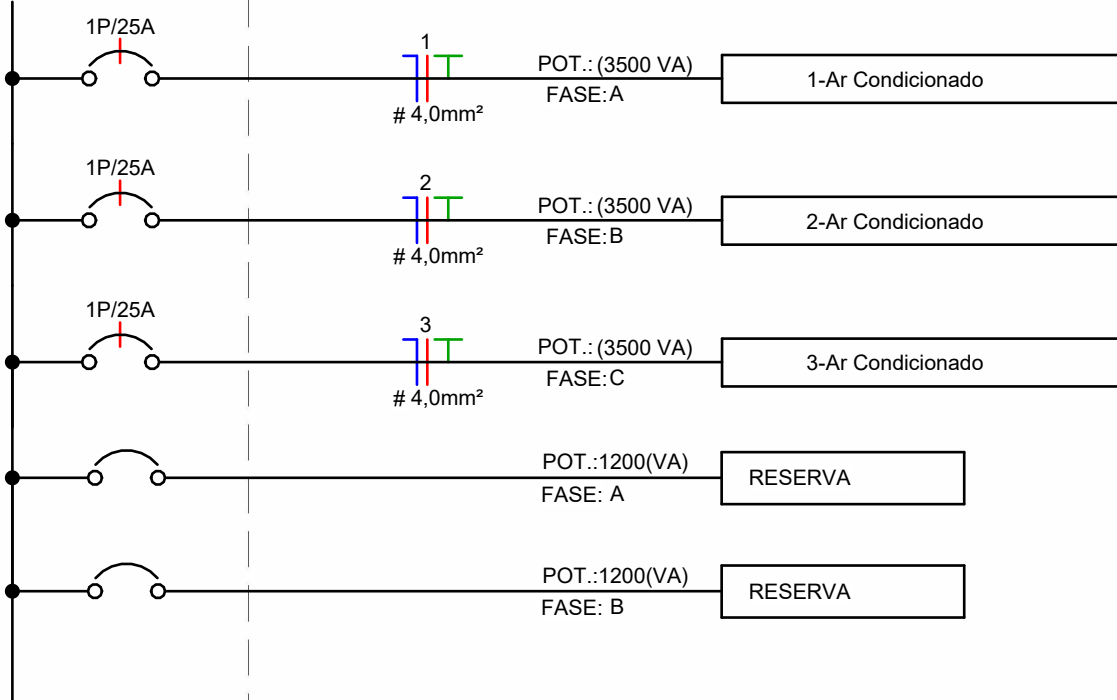
Planta Baixa

JOAO PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABBIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:37:05-0300
Verifique em https://validar.j5.gov.br

Painel: QDC 01
Pot. Instalada (VA):12.900 VA
Pot. Demanda (VA):12.420 VA



Painel: QDC 02
Pot. Instalada (VA):5.900 VA
Pot. Demanda (VA):5.420 VA

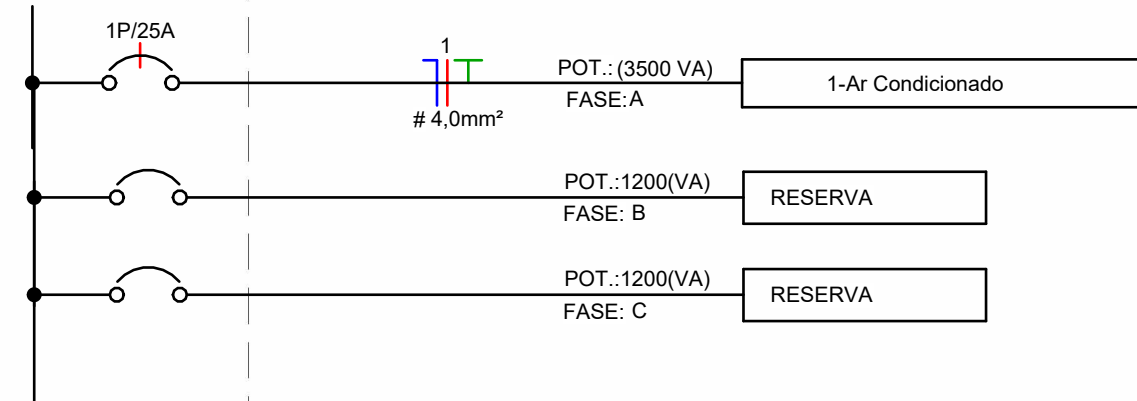


Diagrama Unifilar

LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
	Medidor de Energia

Legenda Diagrama Unifilar

Tabela dos Circuitos							
Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
<não nomeado>	QDC	Ar Condicionado; Padrão de Entrada; Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	12900 VA	12900 W
QDC01							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	3500 VA	3500 W
2	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	3500 VA	3500 W
3	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	3500 VA	3500 W
4	Circuito Reserva	Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	1200 W
5	Circuito Reserva	Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	1200 W
6	MED	Padrão de Entrada	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	0 VA	0 W
QDC 02							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	3500 VA	3500 W
2	Circuito Reserva	Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	1200 W
3	Circuito Reserva	Circuito Reserva	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70"]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	1200 W
Totais::	10					31700 VA	31700 W

Lista de Materiais - Componentes			
Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Referência Fabricante
		11	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	4	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido			
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN50mm, rosca Ø1.1/2" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	3	Tigre/Daisa ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN50mm, rosca Ø1.1/2" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	6	Tigre ou equivalente
Disjuntores e Proteções			
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação contínua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 50kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 50kA Slim	4	Clamper ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	4	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	5	Steck ou equivalente
Padrão de Entrada			
Mini Disjuntor Tripolar 100A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, perfil DIN 35mm		2	
Quadros		2	
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	4	Pial legrand ou equivalente

Lista de Materiais - Eletrodutos			
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN50mm (1.1/2")	36,10 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	34,12 m	Tigre ou equivalente

Tabela de Resumo dos Circuitos							
Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
<não nomeado>	QDC	20,00 A	12900 VA		12900 W	0 W	0 W
QDC01							
1	Ar Condicionado	25,00 A	3500 VA	4	3500 W	0 W	0 W
2	Ar Condicionado	25,00 A	3500 VA	4	3500 W	0 W	0 W
3	Ar Condicionado	25,00 A	3500 VA	4	3500 W	0 W	0 W
4	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA	0	1200 W	0 W	0 W
5	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA	0	1200 W	0 W	0 W
6	MED	20,00 A	0 VA		0 W	0 W	0 W
QDC 02							
1	Ar Condicionado	25,00 A	3500 VA	0	3500 W	0 W	0 W
2	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA	0	0 W	1200 W	0 W
3	Circuito Reserva	20,00 A	1200 VA	0	0 W	0 W	1200 W
Totais:			31700 VA		29300 W	1200 W	1200 W

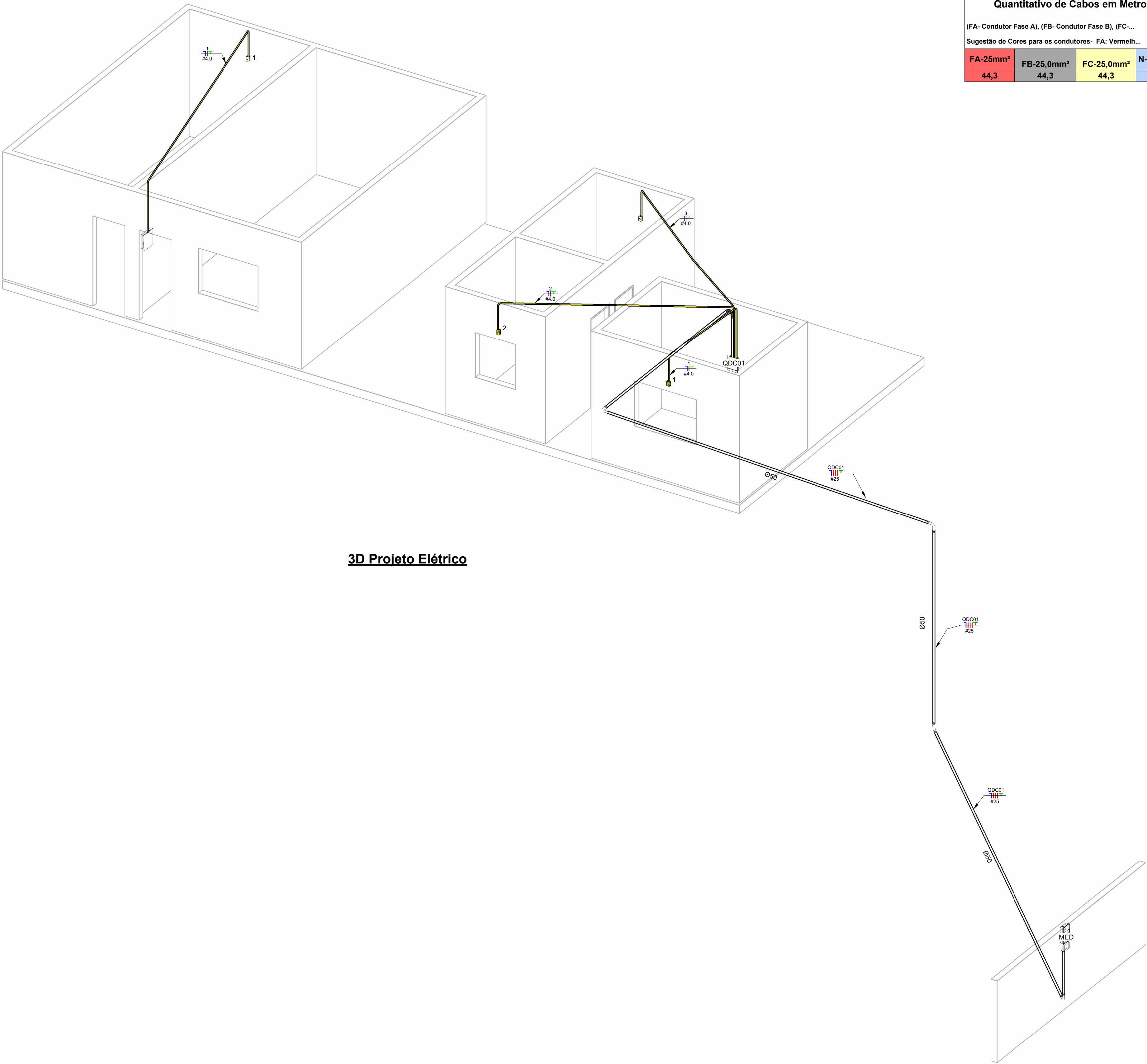
Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/1Kv/90°C)				
(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC-...				
Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho,...				
FA-4,0mm²	FB-4,0mm²	FC-4,0mm²	N-4,0mm²	PE-4,0mm²
18,9	10,0	10,5	39,4	39,4
Tipo de Condutor				
Cabo de Cobre Flexível Tipo PVC 1Kv 90°				

Cálculo da Potência Demandada					
Tipo de Carga	Qtde de Pontos	Potência Aparente (VA)	Potência Ativa (W)	Fator de Demanda	Potência Demandada (W)
Ar Condicionado; Padrão de Entrada; Circuito Reserva	1	12900 VA	12900 W		0
QDC01					
Ar Condicionado	3	10500 VA	10500 W	1,00	10500
Circuito Reserva	2	2400 VA	2400 W		0
Padrão de Entrada	1	0 VA	0 W		0
QDC 02					
Ar Condicionado	1	3500 VA	3500 W	1,00	3500
Circuito Reserva	2	2400 VA	2400 W		0
	10	31700 VA	31700 W		14000

- 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 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, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
 - 6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento 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 da 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 contém dois números.
 - 12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
 - 13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
 - 14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
 - 15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
 - 16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
 - 17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Notas Gerais

Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 16:36:23 -0300
Verifique em https://validar.dig.gov.br



Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. HEPR/1Kv/90°C)				
(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC-...				
Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelh...				
FA-25mm²	FB-25,0mm²	FC-25,0mm²	N-25,0mm²	PE-16,0m²
44,3	44,3	44,3	44,3	44,3
				Tipo de Condutor
				Cabo de Cobre Flexível HEPR 1Kv 90°

3D Projeto Elétrico

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a *x* cm 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 (Variador 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 1,50 do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

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 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, isolamento em EPR, temperatura 90°C.

6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento 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 da 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 padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.

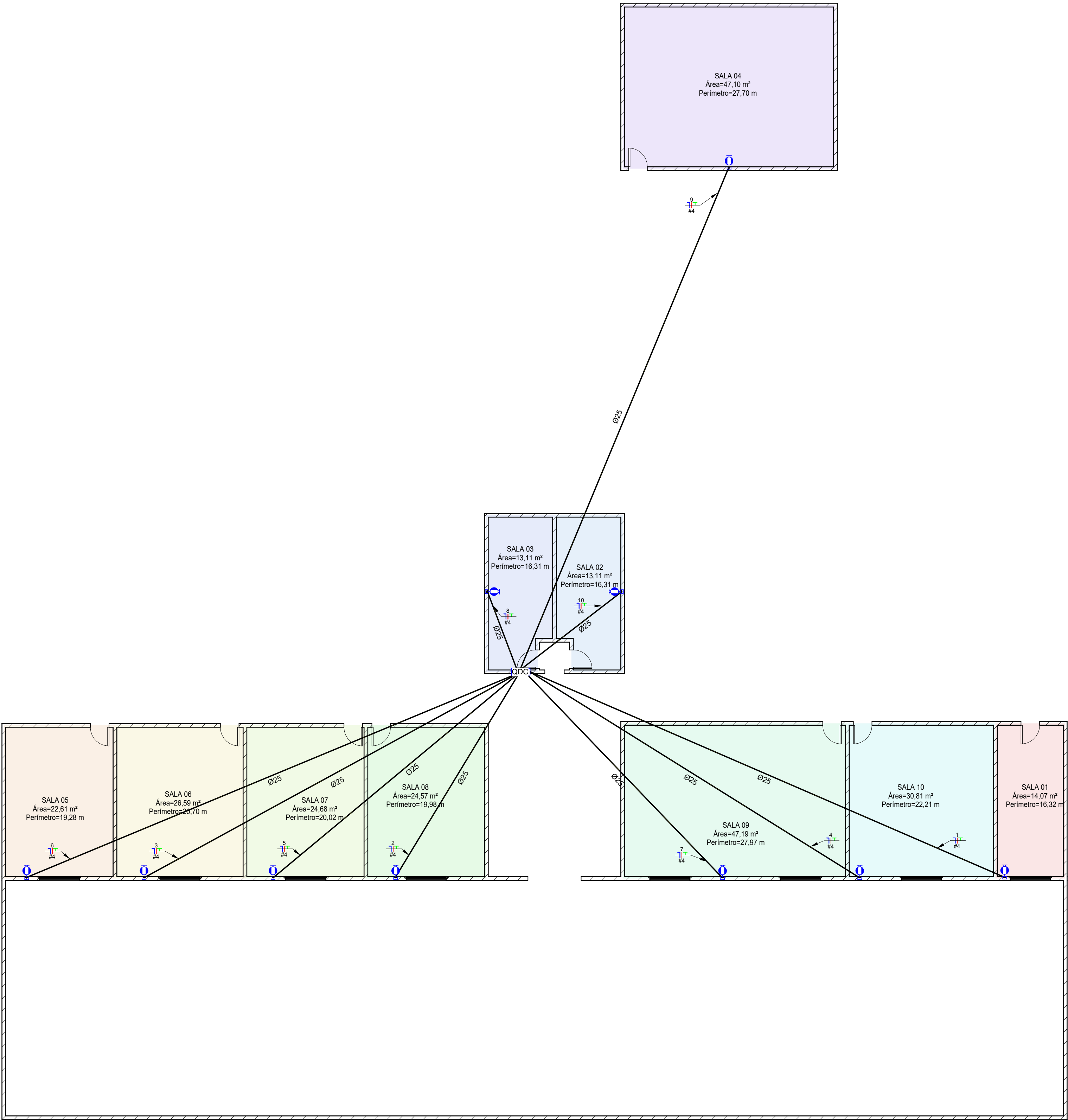
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.

15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.

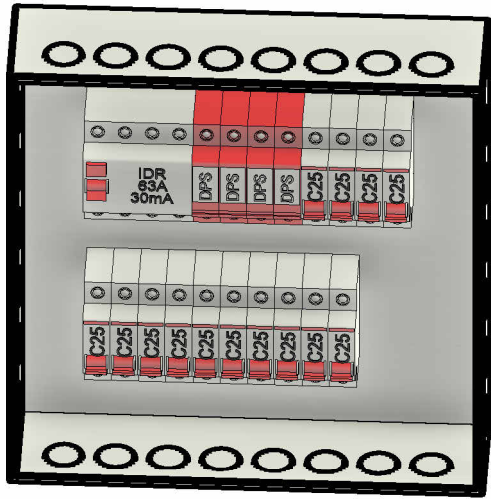
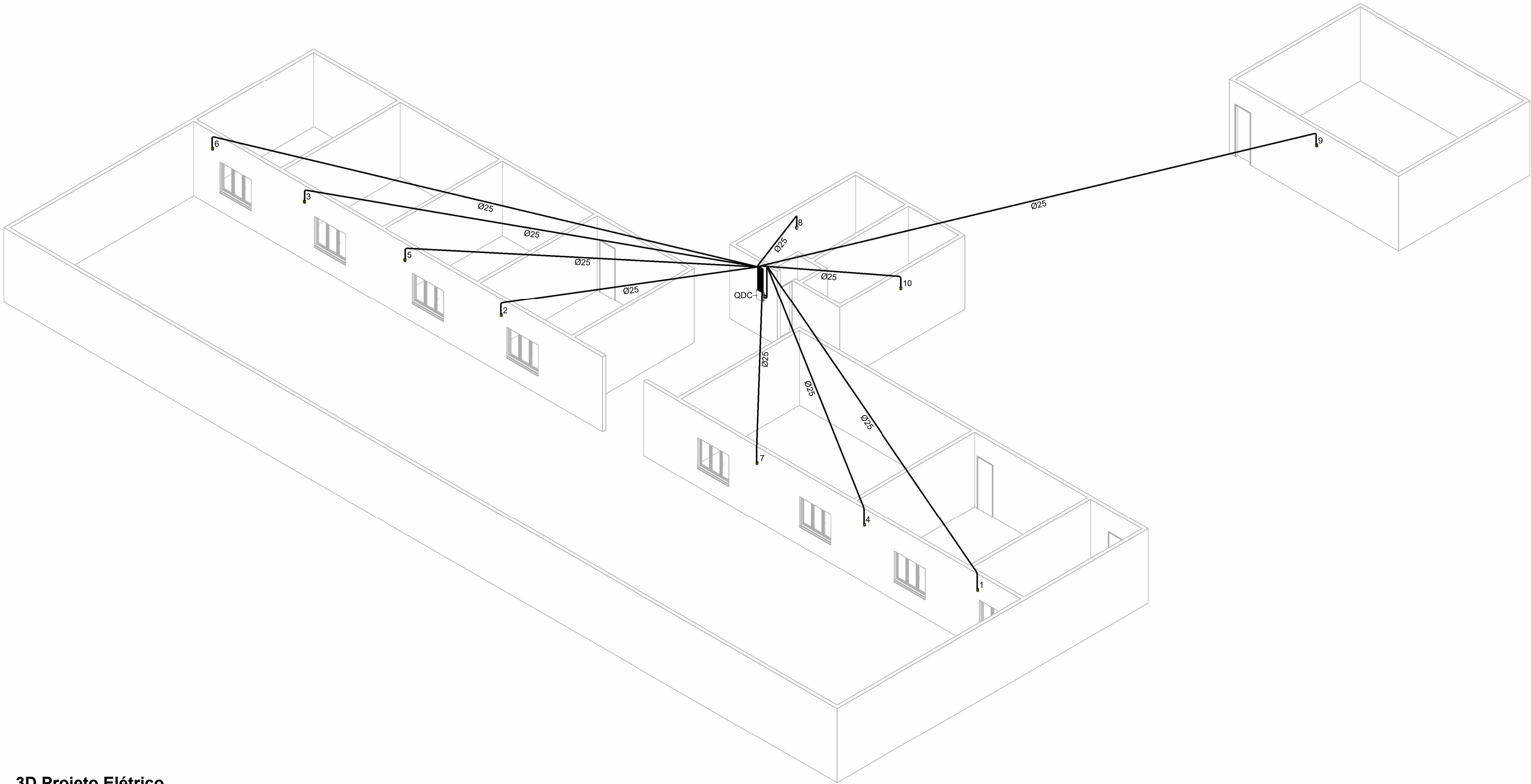
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.

17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Notas Gerais



Planta Baixa



3D QDC

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (F...

Sugestão de Cores para os condutores- FA:...

FA-4,0mm²	FB-4,0mm²	FC-4,0mm²	N-4,0mm²	PE-4,0mm²	Tipo de Condutor
52,6	96,2	52,9	201,8	201,8	Cabo de Cobre Flexível PVC/750V/70°

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR 15465	DN 25mm	187,34 m	Tigre ou equivalente

3D Projeto Elétrico

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade e (peças)	Referência Fabricante
		10	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	10	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Disjuntores e Proteção			
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação contínua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 50kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 50kA Slim	4	Clamper ou equivalente
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=63A, 30mA	In=63 A, 30mA	1	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	14	Steck ou equivalente
Placa saída de fio			
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	10	Plai Legrand ou equivalente
Quadros			
Quadro de Distribuição 18/24 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 350x375x78,7mm.	18/24 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente

Tabela dos Circuitos

Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
QDC							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
2	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
3	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
4	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
5	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
6	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
7	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
8	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
9	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
10	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
Totais:: 10						50000 VA	50000 W

JOAO PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305

Documento assinado digitalmente
gov.br
FRANCISCO ROBERTO SABBAG DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:32:25-0300
Verifique em https://validar.dfe.gov.br

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 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, isolamento em EPR, temperatura 90°C.

6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento 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 da 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 padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.

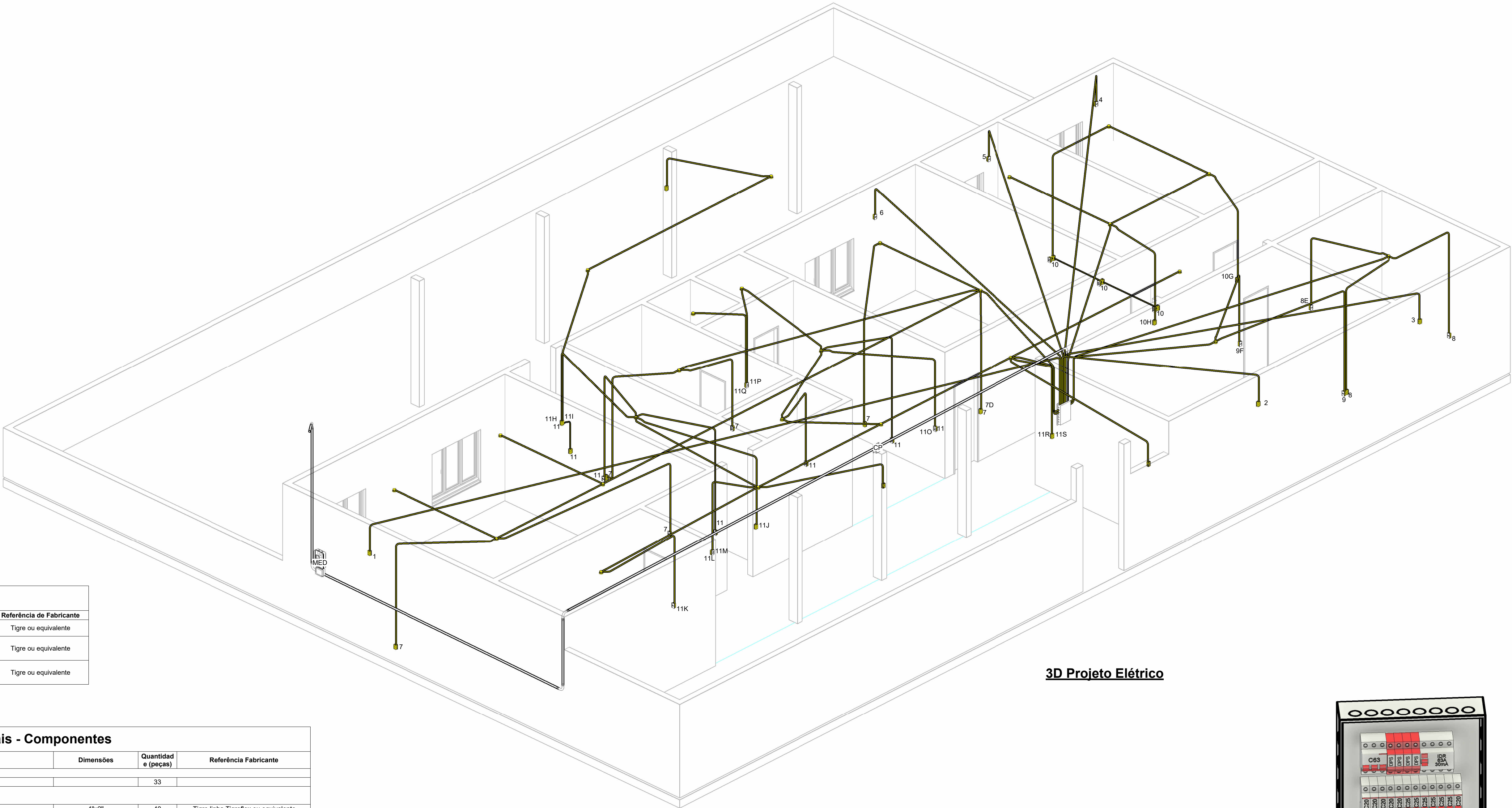
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.

15- A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.

16- Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.

17- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Notas Gerais

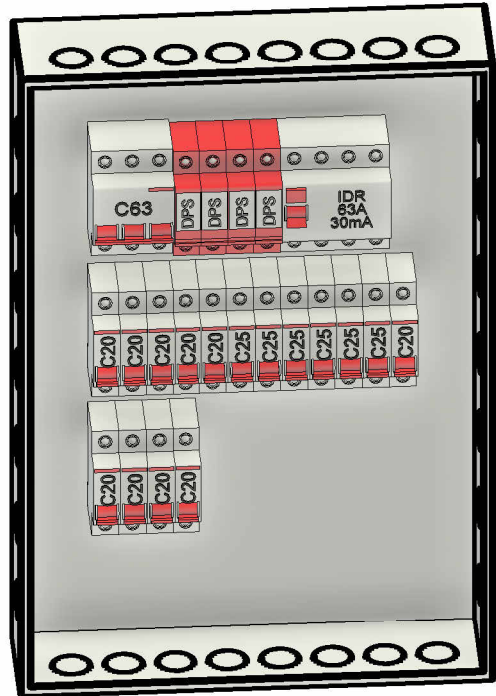


3D Projeto Elétrico

Lista de Materiais - Eletrodutos			
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	37,70 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	371,42 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 20mm	4,93 m	Tigre ou equivalente

Lista de Materiais - Componentes			
Descrição do Material	Dimensões	Quantidade e (peças)	Referência Fabricante
		33	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	40	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	25	Tigre linha Tigreflex ou equivalente
Caixas de Passagem Elétrica			
Caixa de Passagem Elétrica de Parede CPT 15, de Embutir, em PVC antichama	173,3x186mm	1	Tigre ou equivalente
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido			
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	5	Tigre/Daisa ou equivalente
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN40mm, rosca Ø1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN40mm (1.1/4")	10	Tigre ou equivalente
Disjuntores e Proteções			
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação contínua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 40kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 40kA Slim	4	Clamper ou equivalente
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=63A, 30mA	In=63 A, 30mA	1	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	10	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	6	Steck ou equivalente
Mini Disjuntor Tripolar 63A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 63A	1	Steck ou equivalente
Interruptores			
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	6	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2"	2xS, 4"x2"	3	Pial Legrand ou equivalente
Interruptores + Tomadas			
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"	1S+1Tom, 10A, 4"x2"	4	Pial Legrand ou equivalente
Conjunto montado de 2 Interruptores Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"	2S + 1 Tomada 10A, 4"x2"	2	Pial Legrand ou equivalente
Padrão de Entrada			
Caixa Para Medidor Polifásico com visor de vidro, ENEL		1	
Quadros			
Quadro de Distribuição 27/36 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro porta branca, dimensões 355,4x525x78,7mm.	27/36 Disjuntores	1	Tigre ou equivalente
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	9	Pial legrand ou equivalente
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	6	Pial legrand ou equivalente
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	7	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)
QDC							
1	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
2	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
3	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
4	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
5	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
6	Ar Condicionado	Ar Condicionado	25,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#4,0(32A), 1-#4,0(32A), 1-#4,0	1500 VA	1200 W
7	TUGs (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial); Iluminação+TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1519 VA	1420 W
8	TUGs (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	286 VA	260 W
9	TUGs (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	190 VA	180 W
10	TUGs (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1243 VA	1120 W
11	Iluminação (Residencial)	Iluminação (Residencial); TUGs (Residencial); Iluminação+TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2193 VA	2140 W
Totais:: 11						14432 VA	12320 W

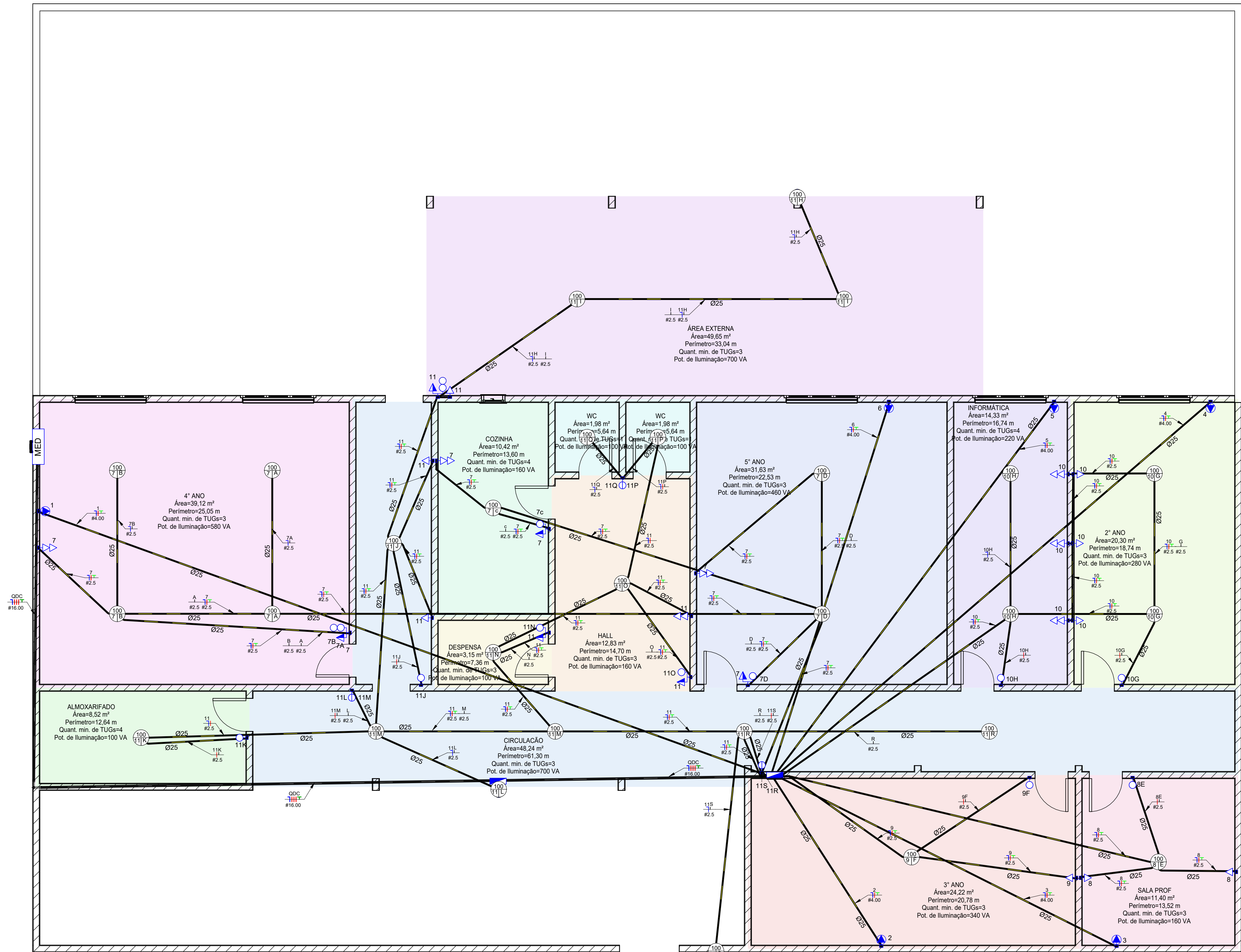


Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SARDIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:29:58 -0300
Verifique em https://validar.dl.gov.br

3D QDC

FOLHA 07

ESCALA



- 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 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, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
 - 6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento 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 da 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 padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
 - 14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
 - 15- A indicação de potência nos pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
 - 16- Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
 - 17- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm 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 (Variador 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 1,50 do piso acabado
	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

Legenda Planta Baixa

Tabela de Resumo dos Circuitos

Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
QDC							
1	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	1200 W	0 W	0 W
2	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	0 W	1200 W	0 W
3	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	0 W	0 W	1200 W
4	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	1200 W	0 W	0 W
5	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	0 W	1200 W	0 W
6	Ar Condicionado	25,00 A	1500 VA	4	0 W	0 W	1200 W
7	TUGs (Residencial)	20,00 A	1519 VA	2,5	1420 W	0 W	0 W
8	TUGs (Residencial)	20,00 A	286 VA	2,5	0 W	286 W	0 W
9	TUGs (Residencial)	20,00 A	190 VA	2,5	0 W	0 W	180 W
10	TUGs (Residencial)	20,00 A	1243 VA	2,5	1120 W	0 W	0 W
11	Iluminação (Residencial)	20,00 A	2193 VA	2,5	0 W	2140 W	0 W
Totais:			14432 VA		4940 W	4800 W	2580 W

Planta Baixa

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

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro),...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N: Azul Claro,...

FA-2,5mm²	FA-4,0mm²	FB-2,5mm²	FB-4,0mm²	FC-2,5mm²	FC-4,0mm²	N-2,5mm²	N-4,0mm²	PE-2,5mm²	PE-4,0mm²	Re-2,5mm²	Tipo de Condutor
121,6	23,4	59,2	30,6	58,6	34,9	242,9	88,9	179,8	88,9	159,3	Cabo De Cobre Flexível PVC/1Kv/90°

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

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC-...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho,...

FA-16,0mm²	FB-16,0mm²	FC-16,0mm²	N-16,0mm²	PE-16,0mm²	Tipo de Condutor
32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	Cabo de Cobre Flexível HEPR/1Kv/90°

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

Ambiente	Área (m²)	Perímetro (m)	Cálculo da Potência de Iluminação (VA)	Pot. de Iluminação Considerada (VA)	Distância Máxima entre TUGs (m)	Cálculo da Quantidade de TUGs	Quantidade Mínima de TUGs
ÁREA EXTERNA	49,65 m²	33,04	700	700 VA	5	7	3
WC	1,98 m²	5,64	100	100 VA	3,5	2	1
WC	1,98 m²	5,64	100	100 VA	3,5	2	1
SALA PROF	11,40 m²	13,52	160	160 VA	5	3	3
INFORMÁTICA	14,33 m²	16,74	220	220 VA	5	4	4
HALL	12,83 m²	14,7	160	160 VA	5	3	3
DESPENSA	3,15 m²	7,36	100	100 VA	3,5	3	3
COZINHA	10,42 m²	13,6	160	160 VA	3,5	4	4
CIRCULACÃO	48,24 m²	61,304705	700	700 VA	5	13	3
ALMOXARIFADO	8,52 m²	12,635295	100	100 VA	3,5	4	4
5º ANO	31,63 m²	22,534705	460	460 VA	5	5	3
4º ANO	39,12 m²	25,045295	580	580 VA	5	6	3
3º ANO	24,22 m²	20,78	340	340 VA	5	5	3
2º ANO	20,30 m²	18,74	280	280 VA	5	4	3
	277,74 m²	271,28	4160				

JOAO PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305
Assinado de forma digital por JOAO PAULO FERNANDES LEITE:00234817305

Documento assinado digitalmente:
FRANCISCO RODRIGO SARAIVA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:28:59-0300
Verifique em https://validar.jf.gov.br

FOLHA 08

ESCALA

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

COMPOSIÇÃO DO BDI															
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA													
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%												
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

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%
	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	CONFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	3,60%
	TOTAL	10,25%

BDI = 25,81%

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

JOAO PAULO
FERNANDES
LEITE:00234817
305

Assinado de forma
digital por JOAO
PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:17:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS															
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	DATA :	15/07/2025	BDI : 25,81%												
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA													
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

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	Feridos	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%

JOAO PAULO
FERNANDES
LEITE:0023481730
5

Assinado de forma
digital por JOAO
PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:17:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

10. COMPOSIÇÃO DE PREÇO **UNITÁRIO**

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES	47,48%

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

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	MÊS	0,16200000	6.171,03	999,71
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	MÊS	0,03000000	17.326,01	519,78
TOTAL MÃO DE OBRA:					1.519,49
Custo Horário da Execução:					R\$ 1.519,4900
Produção da Equipe:					100,0000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 15,1949
Custo Direto Total:					R\$ 15,19
VALOR:					R\$ 15,19

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	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	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR:					R\$ 183,41

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	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	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825
VALOR:					R\$ 18,43

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

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

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,4875
VALOR:					R\$ 8,85

2.2.3. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700
TOTAL Material:					R\$ 5,0270
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 18,00

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 10,4500
TOTAL Material:					R\$ 11,4950
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,9500
VALOR:					R\$ 37,44

2.2.5. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,4100
TOTAL Material:					R\$ 3,4782
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1900
VALOR:					R\$ 8,67

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
	DESCRÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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
					VALOR:	R\$ 25,14

2.2.7. 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:	R\$ 18,62

2.2.8. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	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:	R\$ 143,81

2.2.9. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	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:	R\$ 24,06

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES	47,48%

2.2.10. 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
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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 24,06

2.2.11. 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
TOTAL Material:					R\$ 133,8300
VALOR:					R\$ 133,83

3.1.1. 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
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900
TOTAL Material:					R\$ 146,4941
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR:					R\$ 183,41

3.2.1. 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
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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,4875

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

VALOR:	R\$ 8,85
--------	----------

3.2.2. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material		FORTE	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		FORTE	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:						R\$ 18,43

3.2.3. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,4600	R\$ 7,6092
TOTAL Material:						R\$ 7,6092
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,0550
VALOR:						R\$ 13,66

3.2.4. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FORTE	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		FORTE	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:						R\$ 10,38

3.2.5. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES	47,48%

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4625
					VALOR:	R\$ 27,32

3.2.6. 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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 21,6250
					VALOR:
					R\$ 32,09

3.2.7. C1101 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,6000
					TOTAL Material:
					R\$ 18,6000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 12,9750
					VALOR:
					R\$ 31,57

4.1.1. 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
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900
					TOTAL Material:
					R\$ 146,4941
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 36,9200
					VALOR:
					R\$ 183,41

4.2.1. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES	47,48%

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,02000000	R\$ 3,4100	R\$ 3,4782
TOTAL Material:					R\$ 3,4782

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1900
VALOR:					R\$ 8,67

4.2.2. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	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	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,2800
VALOR:					R\$ 17,50

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	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	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,4875
VALOR:					R\$ 8,85

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	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	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825
VALOR:					R\$ 18,43

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

4.2.5. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900
Mão de Obra		FORTE	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:						R\$ 24,06

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

Material		FORTE	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:						R\$ 133,83

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	R\$ 134,1900
TOTAL Material:						R\$ 134,1900
Mão de Obra		FORTE	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:						R\$ 160,14

4.2.8. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FORTE	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
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400	R\$ 136,8400
TOTAL Material:						R\$ 252,4100
Mão de Obra		FORTE	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

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA					

VALOR:	R\$ 382,16
--------	------------

5.1.1. 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:						R\$ 183,41

5.2.1. 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:						R\$ 32,09

5.2.2. 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:						R\$ 17,50

5.2.3. 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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS															
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA													
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA													
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA													
		DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81%												
		<table> <tr> <th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES												
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%												
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,86500000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,62250000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,48750000
					VALOR:	R\$ 8,85000000

5.2.4. I9446 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9446	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,4900	R\$ 4,4900
					TOTAL Material:	R\$ 4,4900
					VALOR:	R\$ 4,49

5.2.5. 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:	R\$ 133,83

5.2.6. 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
				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:	R\$ 160,14

5.2.7. 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:	R\$ 24,06

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES	47,48%

5.2.8. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 24,06

5.2.9. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,8200
TOTAL Material:					R\$ 71,8200
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,2500
VALOR:					R\$ 115,07

5.2.10. 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
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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825
VALOR:					R\$ 17,52

5.2.11. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000
TOTAL Material:					R\$ 14,9000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500
					R\$ 8,9355

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES	47,48%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,0025
VALOR:	R\$ 30,90

5.2.12. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,2900	R\$ 18,2900
TOTAL Material:						R\$ 18,2900
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,0025
VALOR:						R\$ 34,29

5.2.13. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 26,1100	R\$ 26,1100
TOTAL Material:						R\$ 26,1100
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,9225
VALOR:						R\$ 49,03

5.2.14. 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:						R\$ 464,68

5.2.15. I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES , 350 - CENTRO - JAGUARIBARA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
					TOTAL Material:	R\$ 272,4000
					VALOR:	R\$ 272,40

5.2.16. 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:	R\$ 18,43

5.2.17. 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	SUORTE 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:	R\$ 28,50

5.2.18. 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:	R\$ 7,17

5.2.19. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA	DATA : 15/07/2025		BDI : 25,81%
	DESCRÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				MES	47,48%

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,4100
TOTAL Material:					R\$ 3,4782

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1900
VALOR:					R\$ 8,67

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

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

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

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

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 33,7000
VALOR:					R\$ 86,28

5.2.22. C2044 PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1468	LÂMPADA FLUORESCENTE PL - 18W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,8900
I9486	PROJETO EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA ATÉ 125W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 59,5900
I1773	REATOR AFP P/ LÂMP. FLUORESCENTE COMPACTA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 27,6200
TOTAL Material:					R\$ 102,1000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1500

11. RELATÓRIO **FOTOGRAFICO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

**OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA
MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO
DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES
XAVIER DE ALMEIDA**



FOTO 01 – ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES



FOTO 02 – ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES

Avenida Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Jaguaribara – CEP: 63490 - 000

Estado do Ceará



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

**OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA
MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO
DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES
XAVIER DE ALMEIDA**



FOTO 03 – ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES



FOTO 04 – ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES

Avenida Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Jaguaribara – CEP: 63490 - 000

Estado do Ceará



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

**OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA
MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO
DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES
XAVIER DE ALMEIDA**

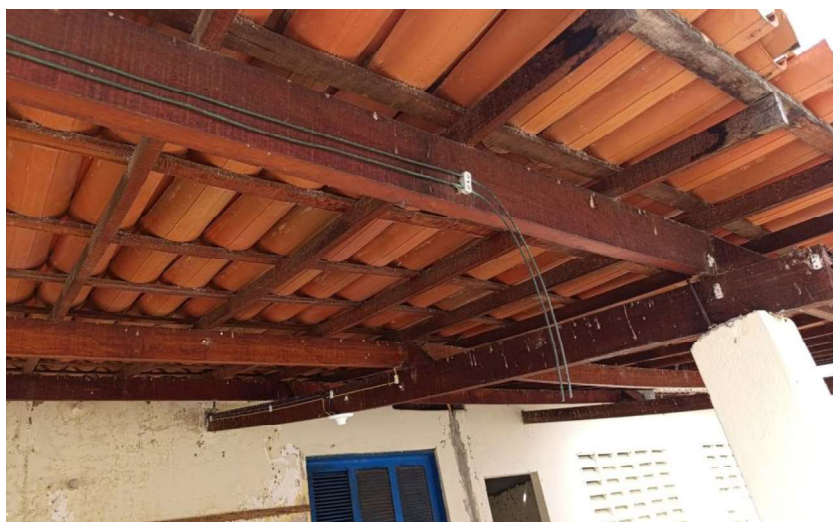


FOTO 05 – ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES



FOTO 06 – ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

**OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA
MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO
DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES
XAVIER DE ALMEIDA**



FOTO 07 – ESCOLA ONZE DE AGOSTO



FOTO 08 – ESCOLA ONZE DE AGOSTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

**OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA
MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO
DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES
XAVIER DE ALMEIDA**

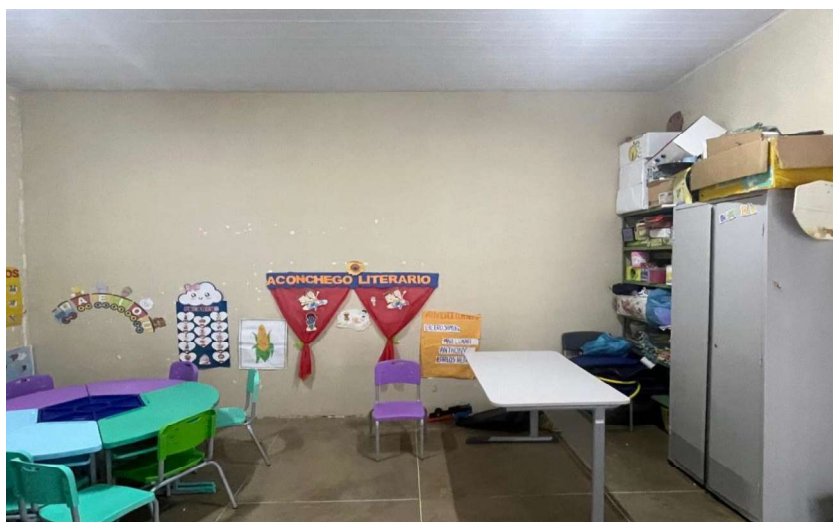


FOTO 09 – ESCOLA ONZE DE AGOSTO

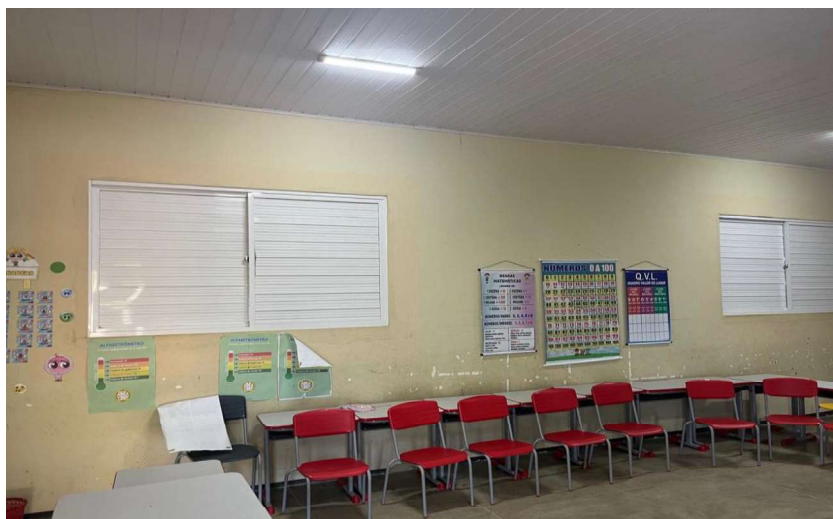


FOTO 10 – ESCOLA ONZE DE AGOSTO

Avenida Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Jaguaribara – CEP: 63490 - 000

Estado do Ceará



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

**OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA
MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO
DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES
XAVIER DE ALMEIDA**

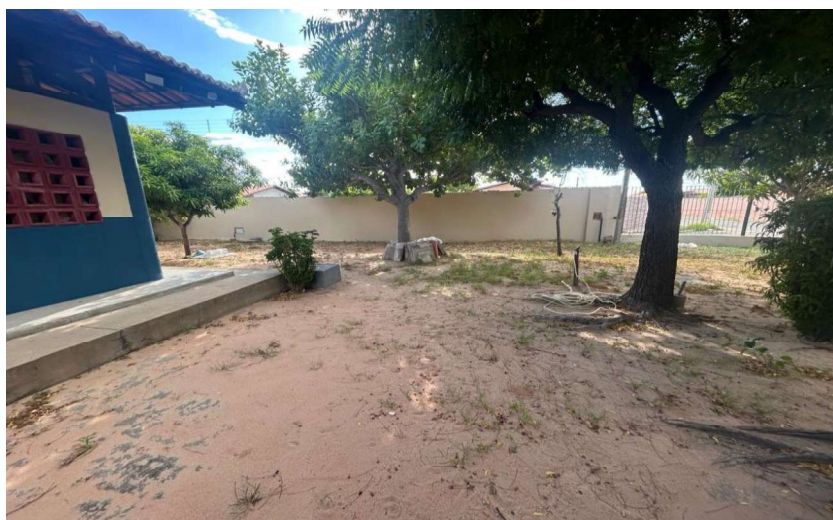


FOTO 11 – ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA

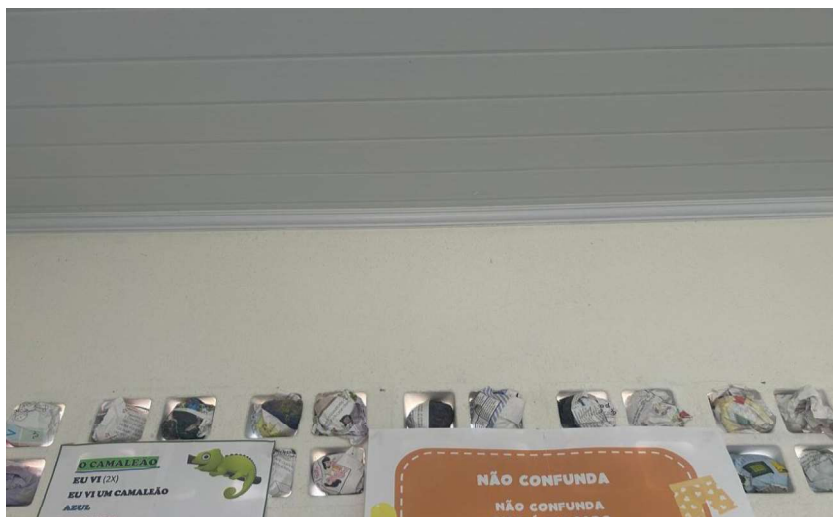


FOTO 12 – ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

**OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA
MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO
DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES
XAVIER DE ALMEIDA**

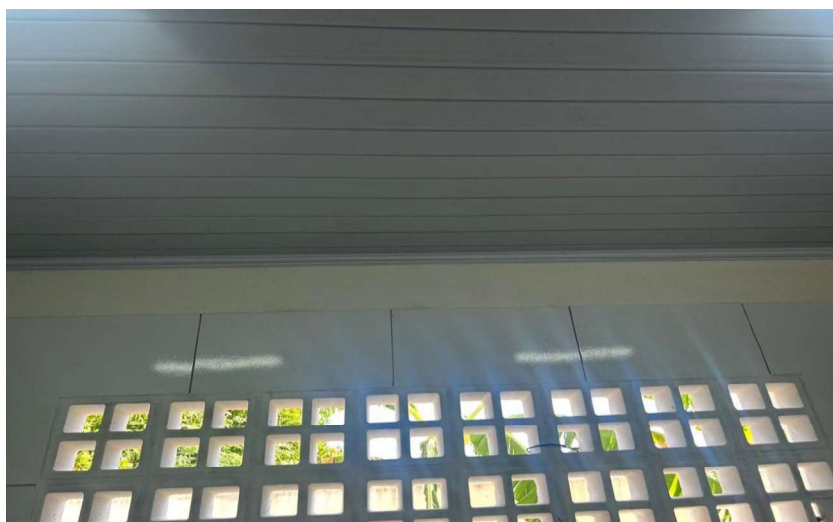


FOTO 13 – ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA

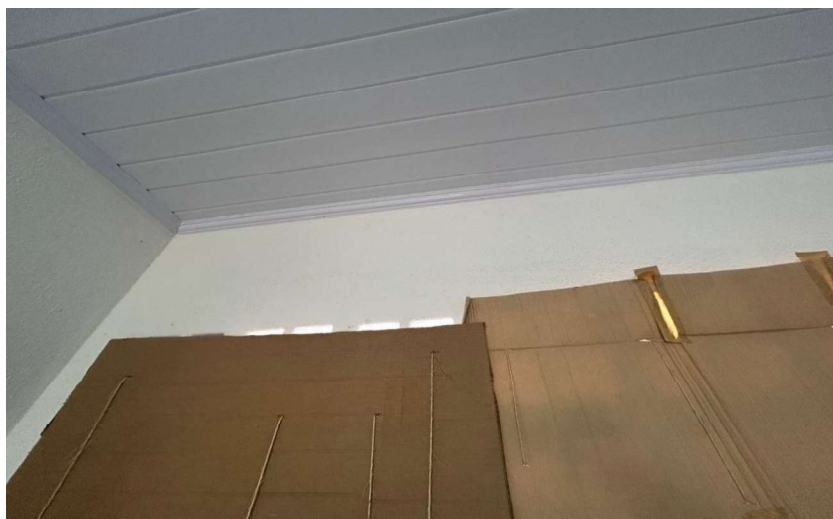


FOTO 14 – ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Cep: 63490 - 000

CNPJ: 07.442.981/0001-76

Relatório Fotográfico Antes do Início da Obra

**OBRA: ADEQUAÇÃO DA REDE ELETRICA DA ESCOLA MARIA MONICA
MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO
DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR
CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES
XAVIER DE ALMEIDA**



FOTO 15 – ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA



FOTO 16 – ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA

Avenida Bezerra de Menezes, 350 – Centro – Jaguaribara – CEP: 63490 - 000



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA
Data: 16/07/2025 10:23:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Estado do Ceará

JOAO PAULO
FERNANDES
LEITE:00234817305

Assinado de forma
digital por JOAO
PAULO FERNANDES
LEITE:00234817305

12. CURVA ABC



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

 	
---	--

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
	OBRAS:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA					DATA : 15/07/2025	BDI : 25,81 %		
	DESCRIÇÃO:	ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA ESCOLA MARIA MONICA MAIA BATISTA, ESCOLA ONZE DE AGOSTO, ESCOLA RAIMUNDO DIOGENES PAES E AMPLIAÇÃO DE CIRCUITOS PARA AR CONDICIONADOS NA ESCOLA JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA					FONTE SEINFRA	VERSÃO 028.1 COM DESCONSIDERAÇÃO PRÓPRIA	HORA 84,44%	MES 47,48%
	LOCAL:	AVENIDA BEZERRA DE MENEZES, 350 - CENTRO - JAGUARIBARA					PROPRIA		0,00%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 43,14	R\$ 172,56	0,26%	98,88%	C
C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 144,77	R\$ 144,77	0,22%	99,10%	C
I9446	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	SEINFRA	Material	UN	25,00	R\$ 5,65	R\$ 141,25	0,21%	99,31%	C
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R\$ 22,04	R\$ 132,24	0,20%	99,52%	C
C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 61,68	R\$ 123,36	0,19%	99,70%	C
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 38,88	R\$ 116,64	0,18%	99,88%	C
C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 39,72	R\$ 79,44	0,12%	100,00%	C
Subtotal até 100,00%							R\$ 65.877,16			
Outros							R\$ 0,02			
Valor total do Orçamento							R\$ 65.877,18			