CROQUI 10.36.102 EE Ferdinando Ienny



PLANTA BAIXA - GERAL

ESCALA 1:125

- Quadro Geral Energia
- Quadro Distribuição Energia
- Padrão Entrada Energia

QUADRO DE MEDIÇÃO (PADRÃO DE ENTRADA)

TENSÃO ALTA (QM no 3F+T, SENDO TENS. = TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO E CI = CIRCUITO)

TENSÃO NO PISO (3F+T, SENDO TENSÃO = TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO E CI = CIRCUITO)

QUADRO DE FORÇA DO AR CONDICIONADO

QUADRO GERAL DE FORÇA E LUZ

CONDUTOR NEUTRO, FASE E TERRA, ONDE CI = CIRCUITO E #G = SEÇÃO DO CONDUTOR

ELETRODUTO APARENTE (PAREDE, TETO E PISO DE AÇO GALVANIZADO, SENDO D= DIÂMETRO DO ELETRODUTO)

ELETRODUTO PVC RÍGIDO (PESADO) ENTERRADO, SENDO D= DIÂMETRO DO ELETRODUTO

CAIXA DE PASSAGEM EMBUTIDA NO PISO (MEDIDAS, ONDE L = LARGURA (CM) E C = COMPRIMENTO (CM))

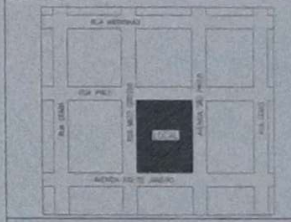
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR, SENDO In = CORRENTE DE ATUAÇÃO

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR, SENDO In = CORRENTE DE ATUAÇÃO

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, SENDO In = CORRENTE DE ATUAÇÃO

CONDUTOR NEUTRO, FASE E TERRA, ONDE CI = CIRCUITO E #G = SEÇÃO DO CONDUTOR

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS



AMBIENTE MODERNIZADO COM LÂMPADAS LED TUBULARES

Neste ambiente as luminárias não devem mais operar com lâmpadas fluorescentes. Para reposição, utilizar somente lâmpadas do mesmo tipo.

Nome da empresa responsável pela conversão do sistema:

Data da execução do serviço: __/__/__

Nº da ART:

ESTE PROJETO É PARTE INTEGRANTE DO RELATÓRIO DE PARECER TÉCNICO 10361102_05LPT0100_03

MARCEL BETONI GONCALVES:40253770807

CONSÓRCIO GESTOR PRI • JHE

Resp. Téc.: ENG. MARCEL BETONI GONÇALVES

CREA nº: [illegible]-SP

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PI: 2024/01759	Nome: EE FERDINANDO IENNY
Código: 10.36.102	Local: OURO VERDE DER: ADAMANTINA



FOTO 01 – IENTIFICAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR.

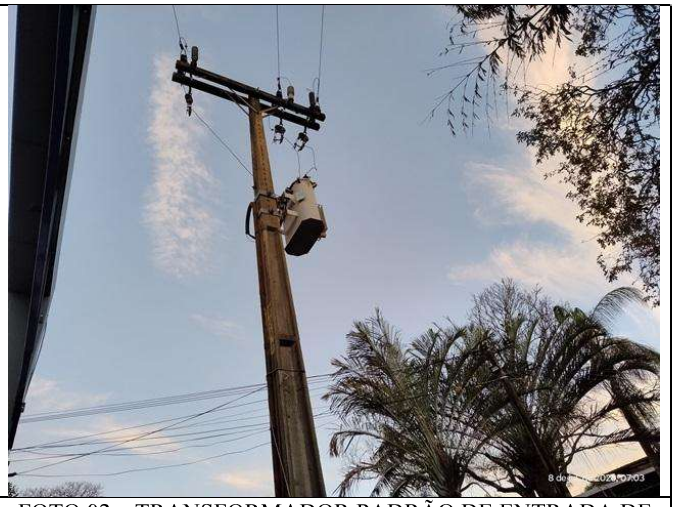


FOTO 02 – TRANSFORMADOR PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA



FOTO 03 – PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA



FOTO 04 – DISJUNTOR E CABOS PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA



FOTO 05 – VISTA DISTÂNCIA ENTRE O PADRÃO ENTRADA ENERGIA ATÉ O QUADRO GERAL DE ENERGIA



FOTO 06 – QUADRO GERAL DE ENERGIA

Fiscal: LEONARDO CEZARINE	Data: 08/07/2026

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PI: 2024/01759	Nome: EE FERDINANDO IENNY
Código: 10.36.102	Local: OURO VERDE DER: ADAMANTINA



FOTO 07 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA



FOTO 08 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA



FOTO 09 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

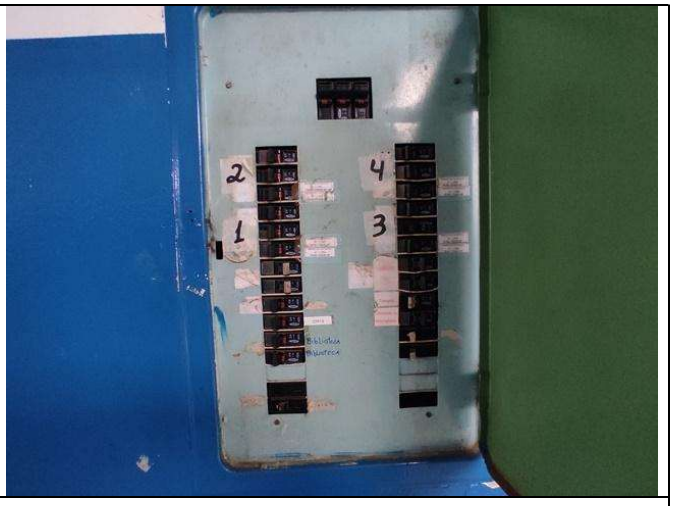


FOTO 10 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA



FOTO 11 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA



FOTO 12 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Fiscal: LEONARDO CEZARINE	Data: 08/07/2026

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PI: 2024/01759	Nome: EE FERDINANDO IENNY
Código: 10.36.102	Local: OURO VERDE DER: ADAMANTINA



FOTO 13 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA



FOTO 14 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA



FOTO 15 – LÂMPADAS QUEIMADAS SALAS



FOTO 16 – FIAÇÕES EXPOSTAS PÁTIO COBERTO



FOTO 17 – TOMADAS



FOTO 18 – LÂMPADAS FLUORESCENTES SALAS DE AULA

Fiscal: LEONARDO CEZARINE	Data: 08/07/2026

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PI: 2024/01759	Nome: EE FERDINANDO IENNY
Código: 10.36.102	Local: OURO VERDE DER: ADAMANTINA



FOTO 19 – INTERRUPTORES



FOTO 20 – INTERRUPTORES



FOTO 21 – LIGAÇÕES IRREGULARES CANALETAS ‘X’ VENTILADORES SALA DE AULA



FOTO 22 – LAMPADAS QUEIMADAS E AUSÊNCIA DE LUMINARIAS PÁTIO COBERTO



FOTO 23 – LAMPADAS QUEIMADAS E AUSÊNCIA DE LUMINARIAS PÁTIO COBERTO



FOTO 24 – LAMPADAS QUEIMADAS E AUSÊNCIA DE LUMINARIAS CIRCULAÇÃO

Fiscal: LEONARDO CEZARINE	Data: 08/07/2026

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PI: 2024/01759	Nome: EE FERDINANDO IENNY
Código: 10.36.102	Local: OURO VERDE DER: ADAMANTINA



FOTO 25 – LIGAÇÕES IRREGULARES CANALETAS ‘X’ VENTILADORES SALA DE AULA



FOTO 26 – FIAÇÃO EXPOSTA FACHADA PÁTIO COBERTO



FOTO 27 – LIGAÇÕES IRREGULARES CANALETAS ‘X’ VENTILADORES SALA DE AULA



FOTO 28 – FIAÇÃO EXPOSTA PÁTIO COBERTO

Fiscal: LEONARDO CEZARINE	Data: 08/07/2026

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

elaborado:
revisado:

CONSÓRCIO CTE
CONCREMAT engenharia
TCRE SGS

Data-base: 01/2026 (FDE)

Código da Obra: 10.36.102
Nome: EE FERDINANDO IENNY
Local/DE OURO VERDE / ADAMANTINA

PI:
DATA:
ORÇA
Área construída: m2

TOTAL	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UN	P. UNIT.	P. TOTAL
	REFORMA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
04.01.002	ALVENARIA DE TIJOLO DE BARRO MACICO E=1/2 TIJOLO	6,00	M2		
	ADEQUAÇÕES E DEMOLIÇÕES				
	6,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 6,00				
	TOTAL = 6,00				
04.50.001	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL E ELEMENTOS VAZADOS,INCL REVESTIM	2,00	M3		
	ADEQUAÇÕES E DEMOLIÇÕES				
	10,00 x 0,20 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	TOTAL = 2,00				
09.04.085	TERRA COMPLETO 1 HASTE Ø 19MM COM CAIXA DE INSPEÇÃO	1,00	UN		
	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.02.078	CONJ 4 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 95MM2 C/ ELETRODUTOS		UN		
	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.02.087	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X60A A 2X100A	2,00	UN		
	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	TOTAL = 2,00				
09.02.089	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	1,00	UN		
	ABRIGO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.02.047	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X300A	1,00	UN		
	ABRIGO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.02.101	CONJ. ENTRADA P/INTRAGOV (FIBRA ÓTICA) EM ENTRADA DE ENERGIA	1,00	UN		
	NOVO ABRIGO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.02.102	CONJUNTO PARA ENTRADA DE TELEFONE NA ENTRADA DE ENERGIA	1,00	UN		
	NOVO ABRIGO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.03.007	CABO DE 50 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	55,00	M		
	ALIMENTAÇÃO QUADRO GERAL				
	55,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 55,00				
	TOTAL = 55,00				
09.03.009	CABO DE 95 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	220,00	M		
	ALIMENTAÇÃO QUADRO GERAL				
	55,00 x 4,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 220,00				
	TOTAL = 220,00				
09.03.053	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 110MM -INCL CONEXOES	50,00	M		
	ALIMENTAÇÃO QUADRO GERAL				
	50,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 50,00				
	TOTAL = 50,00				
09.05.008	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR5624) 80MM(3) INCL CONEXOES	10,00	M		
	ALIMENTAÇÃO QUADRO GERAL				
	10,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 10,00				
	TOTAL = 10,00				
09.03.090	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	50,00	M		
	ALIMENTAÇÃO QUADRO GERAL				
	50,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 50,00				
	TOTAL = 50,00				
09.04.006	CAIXA EM CHAPA DE AÇO 16 COM PORTA E FECHO	3,20	M2		
	QUADROS DE ENERGIA				
	1,60 x 2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 3,20				
	TOTAL = 3,20				
09.04.019	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	1,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

elaborado:
revisado:

FOLHA2 de 7

CONSÓRCIO CTE
CONCREMAT engenharia
TCRE SGS

Data-base: 01/2026 (FDE)

Código da Obra: 10.36.102
Nome: EE FERDINANDO IENNY
Local/DE OURO VERDE / ADAMANTINA

PI:
DATA:
ORÇA

TOTAL

Área construída: m2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UN	P. UNIT.	P. TOTAL
	TOTAL = 1,00				
09.04.020	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	5,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	5,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 5,00				
	TOTAL = 5,00				
09.04.021	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMO MAGNETICO 3X200A	1,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.04.091	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	2,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	TOTAL = 2,00				
09.04.090	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A 1X30A	1,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.04.042	QUADRO GERAL-BARRAMENTO DE 100 A	5,25	M		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	5,25 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 5,25				
	TOTAL = 5,25				
09.04.044	QUADRO GERAL-BARRAMENTO DE 200 A	2,10	M		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	2,10 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,10				
	TOTAL = 2,10				
09.04.050	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ESP=5MM PROTECAO A CONTATO ACIDEN	1,00	M2		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.05.002	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 20 MM (3/4) - INCL CONEXOES	720,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	31,00 x 20,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 620,00				
	20,00 x 5,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 100,00				
	TOTAL = 720,00				
09.05.003	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 25 MM (1) - INCL CONEXOES	205,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	55,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 55,00				
	45,00 x 2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 90,00				
	30,00 x 2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 60,00				
	TOTAL = 205,00				
09.05.004	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 32 MM (1 1/4) - INCL CONEXOES	60,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	40,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 40,00				
	20,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 20,00				
	TOTAL = 60,00				
09.05.005	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 40 MM (1 1/2) - INCL CONEXOES	40,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	40,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 40,00				
	TOTAL = 40,00				
09.05.013	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 25MM - INCL CONEXOES	100,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	100,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 100,00				
	TOTAL = 100,00				
09.05.014	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 32MM - INCL CONEXOES	100,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	100,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 100,00				
	TOTAL = 100,00				
09.05.016	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 50MM - INCL CONEXOES	100,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	100,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 100,00				
	TOTAL = 100,00				
09.05.036	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 25MM-INCLUSIVE CONEXOES	100,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	100,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 100,00				
	TOTAL = 100,00				
09.05.037	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 32MM-INCLUSIVE CONEXOES	100,00	M		

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

elaborado:
revisado:

FOLHA 3 de 7

CONSÓRCIO CTE
CONCREMAT engenharia
TCRE SGS

Data-base: 01/2026 (FDE)

Código da Obra: 10.36.102
Nome: EE FERDINANDO IENNY
Local/DE OURO VERDE / ADAMANTINA

PI:
DATA:
ORÇA
Área construída: m2

TOTAL	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UN	P. UNIT.	P. TOTAL
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	100,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 100,00				
	TOTAL = 100,00				
09.05.040	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	100,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	100,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 100,00				
	TOTAL = 100,00				
09.05.045	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 50A P/ 10 A 12 DISJS.	1,00	UN		
	ADEQUAÇÃO QUADROS DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.05.047	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 60A P/ 14 A 20 DISJS.	1,00	UN		
	ADEQUAÇÃO QUADROS DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.05.051	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 80A P/ 22 A 26 DISJS.	1,00	UN		
	ADEQUAÇÃO QUADROS DE ENERGIA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.05.054	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 100A P/ 28 A 42 DISJS.	2,00	UN		
	ADEQUAÇÃO QUADROS DE ENERGIA				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	TOTAL = 2,00				
09.05.070	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	17,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	6,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 6,00				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	TOTAL = 17,00				
09.05.071	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X60A A 2X100A	2,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	TOTAL = 2,00				
09.05.073	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A A 1X30A	106,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	6,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 6,00				
	28,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 28,00				
	36,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 36,00				
	12,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 12,00				
	24,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 24,00				
	TOTAL = 106,00				
09.05.074	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	6,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	TOTAL = 6,00				
09.05.075	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	5,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	2,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 2,00				
	TOTAL = 5,00				
09.04.089	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X35A A 1X50A	15,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO DISJUNTORES				
	5,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 5,00				
	10,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 10,00				
	TOTAL = 15,00				
09.06.009	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA TAMPA PARAFUSADA DE 20X20X10 CM	4,00	UN		
	CAIXAS DE PASSAGEM				

Data-base: 01/2026 (FDE)

Código da Obra: 10.36.102
Nome: EE FERDINANDO IENNY
Local/DE: OURO VERDE / ADAMANTINA

PI:
DATA:
ORÇA
Área construída: m2

TOTAL	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UN	P. UNIT.	P. TOTAL
	4,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 4,00				
	TOTAL = 4,00				
09.06.012	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA TAMPA PARAFUSADA DE 30X30X12 CM	1,00	UN		
	CAIXAS DE PASSAGEM				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
09.06.025	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	4,00	UN		
	CAIXAS DE PASSAGEM				
	4,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 4,00				
	TOTAL = 4,00				
09.06.026	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,60X0,60X0,60 M	3,00	UN		
	CAIXAS DE PASSAGEM				
	3,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 3,00				
	TOTAL = 3,00				
09.07.004	FIO DE 2,50 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	5880,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	60,00 x 31,00 x 3,00 x 1,00 x 1,00 = 5580,00				
	50,00 x 2,00 x 3,00 x 1,00 x 1,00 = 300,00				
	TOTAL = 5880,00				
09.07.005	FIO DE 4,00 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	3000,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	1000,00 x 3,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 3000,00				
	TOTAL = 3000,00				
09.07.006	FIO DE 6,00 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	1800,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	600,00 x 3,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1800,00				
	TOTAL = 1800,00				
09.07.011	CABO DE 10 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	1200,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	400,00 x 3,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1200,00				
	TOTAL = 1200,00				
09.07.012	CABO DE 16 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	450,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	150,00 x 3,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 450,00				
	TOTAL = 450,00				
09.07.013	CABO DE 25 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	90,00	M		
	ALIMENTAÇÃO DE FIOS				
	30,00 x 3,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 90,00				
	TOTAL = 90,00				
09.08.002	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES EM CX.4X2-ELETROD.AÇO GALV.A QUENTE	5,00	UN		
	ADEQUAÇÃO INTERRUPTORES				
	5,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 5,00				
	TOTAL = 5,00				
09.08.003	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES EM CX.4X2-ELETROD.AÇO GALV.A QUENTE	6,00	UN		
	ADEQUAÇÃO INTERRUPTORES				
	6,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 6,00				
	TOTAL = 6,00				
09.11.041	IL-101 PROJETOR LED <=100W L240 x H175 MM C/DIFUSOR DE VIDRO TEMPERAD	8,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA				
	8,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 8,00				
	TOTAL = 8,00				
09.52.009	REMOCAO DE TUBULACAO ELETRICA APARENTE ATE 2	12,00	M		
	ABRIGO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	12,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 12,00				
	TOTAL = 12,00				
09.52.017	REMOCAO DE FIO EMBUTIDO ATE 16 MM2	11330,00	M		
	ABRIGO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	11330,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 11330,00				
	TOTAL = 11330,00				
09.52.019	REMOCAO DE FIO APARENTE ATE 16 MM2	500,00	M		
	ABRIGO DE ENTRADA DE ENERGIA				
	500,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 500,00				
	TOTAL = 500,00				
09.54.001	REMOCAO DE INTERRUPTORES TOMADAS BOTOES DE CAMPAINHA E CIGARRAS	40,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO				
	40,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 40,00				
	TOTAL = 40,00				

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

elaborado:

revisado:

FOLHA5 de 7

CONSÓRCIO CTE
CONCREMAT engenharia
TCRE SGS

Data-base: 01/2026 (FDE)

Código da Obra: 10.36.102

Nome: EE FERDINANDO IENNY

Local/DE OURO VERDE / ADAMANTINA

PI:

DATA:

ORÇA

Área construída: m2

TOTAL	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UN	P. UNIT.	P. TOTAL
09.54.014	REMOCAO DE AP. ILUMIN. EM POSTES OU DE PROJETORES EM FACHADAS	8,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO ILUMINAÇÃO EXTERNA				
	8,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 8,00				
	TOTAL = 8,00				
09.62.024	RETIRADA E DESMONTAGEM QD.DISTRIB, CAIXA PASSAGEM OU QD. CHAMADA	6,00	M2		
	QUADROS DE ENERGIA				
	1,00 x 6,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 6,00				
	TOTAL = 6,00				
09.64.006	RETIRADA DE APARELHOS DE ILUMINACAO, PLAFONS E PENDENTES P/LAMPADA	120,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO ILUMINAÇÃO INTERNA				
	20,00 x 6,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 120,00				
	TOTAL = 120,00				
09.83.033	BARRA DE COBRE PARA NEUTRO - 200 A	1,50	UN		
	BARRAMENTO				
	1,50 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,50				
	TOTAL = 1,50				
09.84.001	INTERRUPTOR DE 1 TECLA	4,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO INTERRUPTORES				
	4,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 4,00				
	TOTAL = 4,00				
09.84.002	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS	10,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO INTERRUPTORES				
	10,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 10,00				
	TOTAL = 10,00				
09.84.009	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V	62,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO TOMADAS				
	2,00 x 31,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 62,00				
	TOTAL = 62,00				
09.84.010	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 20A-250V	20,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO TOMADAS				
	2,00 x 10,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 20,00				
	TOTAL = 20,00				
09.84.020	ESPELHO DE 4'X2'	15,00	UN		
	ADEQUAÇÃO				
	15,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 15,00				
	TOTAL = 15,00				
09.84.021	ESPELHO 4'X4'	5,00	UN		
	ADEQUAÇÃO				
	5,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 5,00				
	TOTAL = 5,00				
09.85.060	CONDULETE DE 1	50,00	UN		
	ALIMENTAÇÃO				
	50,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 50,00				
	TOTAL = 50,00				
09.85.061	CONDULETE DE 1 1/4	10,00	UN		
	ALIMENTAÇÃO				
	10,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 10,00				
	TOTAL = 10,00				
09.85.062	CONDULETE DE 1 1/2	6,00	UN		
	ALIMENTAÇÃO				
	6,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 6,00				
	TOTAL = 6,00				
09.85.064	CONDULETE DE 3/4	120,00	UN		
	ALIMENTAÇÃO				
	40,00 x 3,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 120,00				
	TOTAL = 120,00				
09.09.057	LUMINÁRIA SOBREPOR LED TUBULAR VIDRO 2X18W TEMPERATURA DE COR 400	120,00	UN		
	SUBSTITUIÇÃO ILUMINAÇÃO INTERNA				
	120,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 120,00				
	TOTAL = 120,00				
12.02.002	CHAPISCO	20,00	M2		
	ADEQUAÇÕES				
	20,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 20,00				
	TOTAL = 20,00				
12.02.006	EMBOCO DESEMPENADO	20,00	M2		
	ADEQUAÇÕES				
	20,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 20,00				
	TOTAL = 20,00				
16.02.070	LASTRO DE CONCRETO - 5CM	60,00	M2		
	PASSAGEM DE CABOS NO PISO				
	60,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 60,00				
	TOTAL = 60,00				
16.02.071	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	60,00	M2		
	PASSAGEM DE CABOS NO PISO				
	60,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 60,00				

Data-base: 01/2026 (FDE)

Código da Obra: 10.36.102
Nome: EE FERDINANDO IENNY
Local/DE OURO VERDE / ADAMANTINA

PI:
DATA:
ORÇA
Área construída: m2

TOTAL	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UN	P. UNIT.	P. TOTAL
	TOTAL = 60,00				
16.02.090	CIMENTADO DESEMPENADO COM JUNTA SECA E=3,5CM INCL ARG REG	60,00	M2		
	PASSAGEM DE CABOS NO PISO				
	60,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 60,00				
	TOTAL = 60,00				
16.50.010	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES CAPEADO	6,00	M3		
	PASSAGEM DE CABOS NO PISO				
	60,00 x 1,00 x 0,10 x 1,00 x 1,00 = 6,00				
	TOTAL = 6,00				
07.60.051	RETIRADA DE TELHAS DE BARRO - S/REAPROV	108,00	M2		
	TELHADO				
	20,00 X 5,00 X 1,08 = 108,00				
	TOTAL = 108,00				
07.03.110	TELHA CERAMICA TIPO ROMANA	108,00	M2		
	TELHADO				
	20,00 X 5,00 X 1,08 = 108,00				
	TOTAL = 108,00				
07.60.056	RETIRADA DE CUMEEIRAS E ESPIGOES DE BARRO - S/REAPROV	20,00	M		
	TELHADO				
	20,00 X 1,00 X 1,00 = 20,00				
	TOTAL = 20,00				
07.80.032	CUMEEIRA E ESPIGAO EMBOCADOS PARA TELHAS CERAMICA	20,00	M		
	TELHADO				
	20,00 X 1,00 X 1,00 = 20,00				
	TOTAL = 20,00				
07.80.041	TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA E=8MM	105,00	M2		
	TELHADO				
	20,00 X 5,00 X 1,05 = 105,00				
	TOTAL = 105,00				
07.60.061	RETIRADA DE TELHAS OND DE FIBRO-CIM/PLAST OU ALUM/PLANA PRE FAB - S/R	105,00	M2		
	TELHADO				
	20,00 X 5,00 X 1,05 = 105,00				
	TOTAL = 105,00				
10.60.001	RETIRADA DE FORROS DE MADEIRA PREGADOS (PLACAS OU TABUAS)	150,00	M2		
	FORRO				
	10,00 X 15,00 X 1,00 x 1,00 = 150,00				
	TOTAL = 150,00				
10.80.034	TABUA DE 10 X 1 CM TIPO MACHO-FEMEA G1-C4 PARA FORRO	150,00	M2		
	FORRO				
	10,00 X 15,00 X 1,00 x 1,00 = 150,00				
	TOTAL = 150,00				
10.60.005	RETIRADA DE FORRO DE PVC EM LAMINAS	144,00	M2		
	FORRO				
	8,00 X 6,00 X 3,00 x 1,00 = 144,00				
	TOTAL = 144,00				
10.01.082	FORRO EM LÂMINA DE PVC 200MM E = 7 OU 8MM	144,00	M2		
	FORRO				
	8,00 X 6,00 X 3,00 x 1,00 = 144,00				
	TOTAL = 144,00				
16.80.097	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	5,00	UN		
	CONFORME ITEM				
	04.50.001 2,00				
	16.50.010 6,00				
	760051 5,40				
	760056 0,30				
	07.60.061 5,25				
	TOTAL = 18,95				
	TOTAL = 4,74				
	PINTURA				
15.80.043	TINTA LATEX ECONOMICA INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA NIVELAD	896,00	M2		
	PINTURA				
	400,00 x 3,50 x 0,64 x 1,00 x 1,00 = 896,00				
	TOTAL = 896,00				
15.80.044	ESMALTE EM SUPERFICIE INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	378,00	M2		
	PINTURA				
	400,00 x 3,50 x 0,27 x 1,00 x 1,00 = 378,00				
	TOTAL = 378,00				
15.80.036	ESMALTE EM SUPERFICIE DE MADEIRA INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MA	42,00	M2		
	PINTURA				
	400,00 x 3,50 x 0,03 x 1,00 x 1,00 = 42,00				
	TOTAL = 42,00				
15.80.045	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZA	84,00	M2		

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

elaborado:
revisado:

FOLHA 7 de 7

CONSÓRCIO CTE
CONCREMAT engenharia
TCRE SGS

Data-base: 01/2026 (FDE)

Código da Obra: 10.36.102
Nome: EE FERDINANDO IENNY
Local/DE OURO VERDE / ADAMANTINA

PI:
DATA:
ORÇA
Área construída: m2

TOTAL	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UN	P. UNIT.	P. TOTAL
	PINTURA				
	400,00 x 3,50 x 0,06 x 1,00 x 1,00 = 84,00				
	TOTAL = 84,00				
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
16.06.059	TAPUME H=225CM ENGASTADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA	40,00	M		
	ISOLAMENTO DE ÁREAS DE TRABALHO				
	40,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 40,00				
	TOTAL = 40,00				
16.06.066	ANDAIME - TORRE - ALUGUEL MENSAL	40,00	M		
	SERVIÇOS EM ALTURA				
	5,00 x 4,00 x 2,00 x 1,00 = 40,00				
	TOTAL = 40,00				
16.80.097	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	1,00	UN		
	LIMPEZA DE OBRA				
	1,00 x 1,00 x 1,00 x 1,00 = 1,00				
	TOTAL = 1,00				
16.18.015	LOCAÇÃO MENSAL SANITÁRIO QUÍMICO COM DUAS HIGIENIZAÇÕES NA SEMANA	10,00	UN		
	WC				
	2,00 x 5,00 x 1,00 x 1,00 = 10,00				
	TOTAL = 10,00				

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Relatório de Vistoria

Cód. FDE: 1036102 **Prédio:** EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
PI: 2024/01759 **Nome Interv.:** EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
Município: OURO VERDE **Data:** 28/07/2026
Diretoria de Ensino: ADAMANTINA **Número do RV:** 182667

Em atendimento à solicitação, vistoriamos a unidade escolar acima, onde constatamos a necessidade de execução dos seguintes serviços:

MANUTENÇÃO DA REDE ELETRICA DA UNIDADE ESCOLAR:
-Revisão geral da rede elétrica com substituição do quadro geral e quadros de distribuição de energia;
-Revisão do padrão de entrada de energia com substituição de chaves obsoletas e cabeamento para alimentação até o quadro geral;
- Substituição de cabeamento, eletrodutos galvanizados, conduletes, tomadas, e disjuntores danificados, inclusive balanceamento dos circuitos;
-Substituição de peças danificadas de telhas cerâmicas e onduladas na cobertura da unidade após a intervenção da revisão da elétrica;
-Revisão da rede de ventiladores em salas de aula executando rede independente da rede de iluminação;
-Substituição de peças danificadas do forro em lâmina de PVC após a revisão da elétrica;
-Repintura dos locais afetados pelas intervenções na unidade escolar;
-Retirada de entulho que será gerado em obra.

IMPACTO: Oscilações de rede elétrica com queda frequente de energia danificando luminárias e interferindo nas atividades escolares.
RISCO: Médio.

Cronograma Físico/Financeiro

```
     5%      15%      30%      35%      15%
|--------|--------|--------|--------|--------|
0        1°       2°       3°       4°       5°   MESES
```

O prazo de execução, conforme orçamento em anexo é de 5 mes(es).

FISCALIZAÇÃO
CONSÓRCIO CONCREMAT / TCRE / SGS ENGER

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Relatório do Orçamento de Obras

Orçamento: 182667 MANUTENÇÃO GERAL DA REDE ELETRICA
Data Base: 04/2026 **PI:** 2024/01759 **LS =** 122,00 % **BDI =** 23,00 %
Prédio: 1036102 - EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
Municipio: OURO VERDE **Prazo(meses):** 5

Área Construida: **Área Projeção:** **Área Terreno:** 8.100,00
Salas/Pavimentos: - / - **Tipo de Obra:** Reforma

Código Atividade	Descrição da Atividade	UN	Quant. Orçada	Preço Unitário	Valor Orçado	Percentagem Serv/ Ativ.	Percentagem AT/ET ET/TT
04.00.000	**ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISORIOS**				**1.339,28**		**0,3**
04.01.000	**ALVENARIA**				**1.078,38**		**80,5**
04.01.002	ALVENARIA DE TIJOLO DE BARRO MACICO E=1/2 TIJOLO	M2	6,00	179,73	1.078,38	100,0	
04.50.000	**DEMOLICOES**				**260,90**		**19,5**
04.50.001	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL E ELEMENTOS VAZADOS,INCL REVESTIMENTOS	M3	2,00	130,45	260,90	100,0	
07.00.000	**COBERTURA**				**18.754,40**		**3,6**
07.03.000	**COBERTURA**				**8.081,64**		**43,1**
07.03.110	TELHA CERAMICA TIPO ROMANA	M2	108,00	74,83	8.081,64	100,0	
07.60.000	**RETIRADAS**				**1.552,16**		**8,3**
07.60.051	RETIRADA DE TELHAS DE BARRO - S/REAPROV	M2	108,00	6,32	682,56	44,0	
07.60.056	RETIRADA DE CUMEEIRAS E ESPIGOES DE BARRO - S/REAPROV	M	20,00	2,11	42,20	2,7	
07.60.061	RETIRADA DE TELHAS OND DE FIBRO-CIM/PLAST OU ALUM/PLANA PRE FAB - S/REAPROV	M2	105,00	7,88	827,40	53,3	
07.80.000	**CONSERVACAO - COBERTURA**				**9.120,60**		**48,6**
07.80.032	CUMEEIRA E ESPIGAO EMBOCADOS PARA TELHAS CERAMICA	M	20,00	46,95	939,00	10,3	
07.80.041	TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA E=8MM	M2	105,00	77,92	8.181,60	89,7	
09.00.000	**INSTALACOES ELETRICAS**				**386.445,12**		**73,2**
09.02.000	**ENTRADA EM BAIXA TENSAO**				**5.752,28**		**1,5**
09.02.047	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X300A	UN	1,00	3.648,42	3.648,42	63,4	
09.02.087	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X60A A 2X100A	UN	2,00	163,72	327,44	5,7	
09.02.089	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	1,00	178,75	178,75	3,1	
09.02.101	CONJ. ENTRADA P/INTRAGOV (FIBRA ÓTICA) EM ENTRADA DE ENERGIA	UN	1,00	838,15	838,15	14,6	
09.02.102	CONJUNTO PARA ENTRADA DE TELEFONE NA ENTRADA DE ENERGIA	UN	1,00	759,52	759,52	13,2	
09.03.000	**ENTRADA: INTERLIGACAO AO QUADRO GERAL**				**60.319,85**		**15,6**
09.03.007	CABO DE 50 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	M	55,00	108,11	5.946,05	9,9	
09.03.009	CABO DE 95 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	M	220,00	200,29	44.063,80	73,1	

Orçamento: 182667 MANUTENÇÃO GERAL DA REDE ELETRICA
Data Base: 04/2026 **PI:** 2024/01759 **LS =** 122,00 % **BDI =** 23,00 %
Prédio: 1036102 - EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
Municipio: OURO VERDE **Prazo(meses):** 5
Área Construida: **Área Projeção:** **Área Terreno:** 8.100,00
Salas/Pavimentos: - / - **Tipo de Obra:** Reforma

09.03.053	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 110MM -INCL CONEXOES	M	50,00	178,23	8.911,50	14,8	
09.03.090	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	50,00	27,97	1.398,50	2,3	
09.04.000	**QUADRO GERAL**				**11.951,08**		**3,1**
09.04.006	CAIXA EM CHAPA DE AÇO 16 COM PORTA E FECHO	M2	3,20	2.541,38	8.132,41	68,0	
09.04.019	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	1,00	144,42	144,42	1,2	
09.04.020	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	5,00	178,75	893,75	7,5	
09.04.021	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMO MAGNETICO 3X200A	UN	1,00	649,51	649,51	5,4	
09.04.042	QUADRO GERAL-BARRAMENTO DE 100 A	M	5,25	54,27	284,91	2,4	
09.04.044	QUADRO GERAL-BARRAMENTO DE 200 A	M	2,10	102,73	215,73	1,8	
09.04.050	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ESP=5MM PROTECAO A CONTATO ACIDENTAL	M2	1,00	374,12	374,12	3,1	
09.04.085	TERRA COMPLETO 1 HASTE Ø 19MM COM CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	1,00	492,16	492,16	4,1	
09.04.089	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X35A A 1X50A	UN	15,00	37,77	566,55	4,7	
09.04.090	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A 1X30A	UN	1,00	29,30	29,30	0,2	
09.04.091	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN	2,00	84,11	168,22	1,4	
09.05.000	**REDE DE BAIXA TENSAO: DUTO/QUADROS PARCIAIS LUZ/QUADROS TELEFONE**				**111.217,78**		**28,8**
09.05.002	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 20 MM (3/4") - INCL CONEXOES	M	720,00	61,74	44.452,80	40,0	
09.05.003	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 25 MM (1") - INCL CONEXOES	M	205,00	72,92	14.948,60	13,4	
09.05.004	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 32 MM (1 1/4") - INCL CONEXOES	M	60,00	96,53	5.791,80	5,2	
09.05.005	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 40 MM (1 1/2") - INCL CONEXOES	M	40,00	110,41	4.416,40	4,0	
09.05.008	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR5624) 80MM(3") INCL CONEXOES	M	10,00	195,39	1.953,90	1,8	
09.05.013	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 25MM - INCL CONEXOES	M	100,00	42,05	4.205,00	3,8	
09.05.014	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 32MM - INCL CONEXOES	M	100,00	52,26	5.226,00	4,7	
09.05.016	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 50MM - INCL CONEXOES	M	100,00	77,32	7.732,00	7,0	
09.05.036	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 25MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	100,00	36,46	3.646,00	3,3	
09.05.037	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 32MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	100,00	44,56	4.456,00	4,0	
09.05.040	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	100,00	27,97	2.797,00	2,5	
09.05.045	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 50A P/ 10 A 12 DISJS.	UN	1,00	505,97	505,97	0,5	
09.05.047	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 60A P/ 14 A 20 DISJS.	UN	1,00	722,32	722,32	0,6	
09.05.051	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 80A P/ 22 A 26 DISJS.	UN	1,00	816,00	816,00	0,7	
09.05.054	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 100A P/ 28 A 42 DISJS.	UN	2,00	1.104,54	2.209,08	2,0	

Orçamento: 182667 MANUTENÇÃO GERAL DA REDE ELETRICA
Data Base: 04/2026 **PI:** 2024/01759 **LS =** 122,00 % **BDI =** 23,00 %
Prédio: 1036102 - EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
Municipio: OURO VERDE **Prazo(meses):** 5
Área Construida: **Área Projeção:** **Área Terreno:** 8.100,00
Salas/Pavimentos: - / - **Tipo de Obra:** Reforma

09.05.070	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN	17,00	107,62	1.829,54	1,6	
09.05.071	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X60A A 2X100A	UN	2,00	143,57	287,14	0,3	
09.05.073	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A A 1X30A	UN	106,00	32,66	3.461,96	3,1	
09.05.074	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	6,00	144,42	866,52	0,8	
09.05.075	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	5,00	178,75	893,75	0,8	
09.06.000	**REDE DE BAIXA TENSAO: CAIXAS DE PASSAGEM**				**3.651,95**		**0,9**
09.06.009	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA TAMPA PARAFUSADA DE 20X20X10 CM	UN	4,00	85,63	342,52	9,4	
09.06.012	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA TAMPA PARAFUSADA DE 30X30X12 CM	UN	1,00	129,06	129,06	3,5	
09.06.025	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	UN	4,00	308,38	1.233,52	33,8	
09.06.026	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,60X0,60X0,60 M	UN	3,00	648,95	1.946,85	53,3	
09.07.000	**REDE DE BAIXA TENSAO: ENFIACAO**				**133.887,30**		**34,6**
09.07.004	FIO DE 2,50 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	M	5.880,00	6,91	40.630,80	30,3	
09.07.005	FIO DE 4,00 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	M	3.000,00	9,34	28.020,00	20,9	
09.07.006	FIO DE 6,00 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	M	1.800,00	12,29	22.122,00	16,5	
09.07.011	CABO DE 10 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	M	1.200,00	20,46	24.552,00	18,3	
09.07.012	CABO DE 16 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	M	450,00	30,99	13.945,50	10,4	
09.07.013	CABO DE 25 MM2 750V (ISOLAÇAO NAO HALOGENADO)	M	90,00	51,30	4.617,00	3,4	
09.08.000	**PONTOS DE: INTERRUPTORES E TOMADAS**				**3.596,32**		**0,9**
09.08.002	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES EM CX.4"X2"-ELETROD.AÇO GALV.A QUENTE	UN	5,00	270,62	1.353,10	37,6	
09.08.003	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES EM CX.4"X2"-ELETROD.AÇO GALV.A QUENTE	UN	6,00	373,87	2.243,22	62,4	
09.09.000	**LUMINARIAS INTERNAS**				**23.413,20**		**6,1**
09.09.057	LUMINÁRIA SOBREPOR LED TUBULAR VIDRO 2X18W TEMPERATURA DE COR 4000ºK	UN	120,00	195,11	23.413,20	100,0	
09.11.000	**ILUMINACAO EXTERNA**				**1.723,84**		**0,4**
09.11.041	IL-101 PROJETOR LED <=100W L240 x H175 MM C/DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO.	UN	8,00	215,48	1.723,84	100,0	
09.52.000	**DEMOLICOES - BAIXA TENSAO**				**20.026,78**		**5,2**
09.52.009	REMOCAO DE TUBULACAO ELETRICA APARENTE ATE 2"	M	12,00	8,39	100,68	0,5	
09.52.017	REMOCAO DE FIO EMBUTIDO ATE 16 MM2	M	11.330,00	1,67	18.921,10	94,5	
09.52.019	REMOCAO DE FIO APARENTE ATE 16 MM2	M	500,00	2,01	1.005,00	5,0	
09.54.000	**DEMOLICOES - APARELHOS E EQUIPAMENTOS**				**1.880,40**		**0,5**

Orçamento: 182667 MANUTENÇÃO GERAL DA REDE ELETRICA
Data Base: 04/2026 **PI:** 2024/01759 **LS =** 122,00 % **BDI =** 23,00 %
Prédio: 1036102 - EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
Municipio: OURO VERDE **Prazo(meses):** 5
Área Construida: **Área Projeção:** **Área Terreno:** 8.100,00
Salas/Pavimentos: - / - **Tipo de Obra:** Reforma

09.54.001	REMOCAO DE INTERRUPTORES TOMADAS BOTOES DE CAMPAINHA E CIGARRAS	UN	40,00	26,86	1.074,40	57,1	
09.54.014	REMOCAO DE AP. ILUMIN. EM POSTES OU DE PROJETORES EM FACHADAS	UN	8,00	100,75	806,00	42,9	
09.62.000	**RETIRADAS - BAIXA TENSAO**				**806,04**		**0,2**
09.62.024	RETIRADA E DESMONTAGEM QD.DISTRIB, CAIXA PASSAGEM OU QD. CHAMADA	M2	6,00	134,34	806,04	100,0	
09.64.000	**RETIRADAS - APARELHOS E EQUIPAMENTOS**				**566,40**		**0,1**
09.64.006	RETIRADA DE APARELHOS DE ILUMINACAO, PLAFONS E PENDENTES P/LAMPADAS FLUORESC	UN	120,00	4,72	566,40	100,0	
09.83.000	**CONSERVACAO - BAIXA TENSAO**				**158,19**		**0,0**
09.83.033	BARRA DE COBRE PARA NEUTRO - 200 A	UN	1,50	105,46	158,19	100,0	
09.84.000	**CONSERVACAO - APARELHOS E EQUIPAMENTOS**				**3.317,11**		**0,9**
09.84.001	INTERRUPTOR DE 1 TECLA	UN	4,00	22,51	90,04	2,7	
09.84.002	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS	UN	10,00	55,52	555,20	16,7	
09.84.009	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V	UN	62,00	28,56	1.770,72	53,4	
09.84.010	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 20A-250V	UN	20,00	34,78	695,60	21,0	
09.84.020	ESPELHO DE 4'X2'	UN	15,00	8,31	124,65	3,8	
09.84.021	ESPELHO 4'X4'	UN	5,00	16,18	80,90	2,4	
09.85.000	**CONSERVACAO - APARELHOS E EQUIPAMENTOS**				**4.176,60**		**1,1**
09.85.060	CONDULETE DE 1"	UN	50,00	65,01	3.250,50	77,8	
09.85.061	CONDULETE DE 1 1/4"	UN	10,00	92,61	926,10	22,2	
10.00.000	**FORRO**				**30.845,52**		**5,8**
10.01.000	**FORRO**				**7.008,48**		**22,7**
10.01.082	FORRO EM LÂMINA DE PVC 200MM E = 7 OU 8MM	M2	144,00	48,67	7.008,48	100,0	
10.60.000	**RETIRADAS**				**5.192,04**		**16,8**
10.60.001	RETIRADA DE FORROS DE MADEIRA PREGADOS (PLACAS OU TABUAS)	M2	150,00	17,66	2.649,00	51,0	
10.60.005	RETIRADA DE FORRO DE PVC EM LAMINAS	M2	144,00	17,66	2.543,04	49,0	
10.80.000	**CONSERVACAO - FORROS**				**18.645,00**		**60,4**
10.80.034	TABUA DE 10 X 1 CM TIPO MACHO-FEMEA G1-C4 PARA FORRO	M2	150,00	124,30	18.645,00	100,0	
12.00.000	**REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE**				**1.434,80**		**0,3**
12.02.000	**REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS**				**1.434,80**		**100,0**

Orçamento: 182667 MANUTENÇÃO GERAL DA REDE ELETRICA
Data Base: 04/2026 **PI:** 2024/01759 **LS =** 122,00 % **BDI =** 23,00 %
Prédio: 1036102 - EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
Municipio: OURO VERDE **Prazo(meses):** 5
Área Construida: **Área Projeção:** **Área Terreno:** 8.100,00
Salas/Pavimentos: - / - **Tipo de Obra:** Reforma

12.02.002	CHAPISCO	M2	20,00	9,82	196,40	13,7	
12.02.006	EMBOCO DESEMPENADO	M2	20,00	61,92	1.238,40	86,3	
15.00.000	**PINTURA**				**34.894,72**		**6,6**
15.80.000	**CONSERVACAO - PINTURA**				**34.894,72**		**100,0**
15.80.036	ESMALTE EM SUPERFICIE DE MADEIRA INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	M2	42,00	30,82	1.294,44	3,7	
15.80.043	TINTA LATEX ECONOMICA INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA NIVELADORA	M2	896,00	21,68	19.425,28	55,7	
15.80.044	ESMALTE EM SUPERFICIE INCLUSIVE PREPARO E RETOQUE DE MASSA	M2	378,00	28,04	10.599,12	30,4	
15.80.045	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO INCLUSIVE PREPARO E RETOQUES DE ZARCAO	M2	84,00	42,57	3.575,88	10,2	
16.00.000	**SERVICOS COMPLEMENTARES**				**54.467,42**		**10,3**
16.02.000	**PISOS**				**9.604,20**		**17,6**
16.02.070	LASTRO DE CONCRETO - 5CM	M2	60,00	55,45	3.327,00	34,6	
16.02.071	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	60,00	14,97	898,20	9,4	
16.02.090	CIMENTADO DESEMPENADO COM JUNTA SECA E=3,5CM INCL ARG REG	M2	60,00	89,65	5.379,00	56,0	
16.05.000	**ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM DE ACABAMENTO**				**16.626,40**		**30,5**
16.05.059	LASTRO DE PEDRA RACHAO TAMANHO DE 10 A 15 CM.	M3	40,00	415,66	16.626,40	100,0	
16.06.000	**COMPLEMENTOS EXTERNOS/CANTEIRO DE OBRA/ALAMBRADO**				**1.402,00**		**2,6**
16.06.066	ANDAIME - TORRE - ALUGUEL MENSAL	M	40,00	35,05	1.402,00	100,0	
16.18.000	**SERVICOS COMPLEMENTARES - CIVIL**				**18.993,00**		**34,9**
16.18.015	LOCAÇÃO MENSAL SANITÁRIO QUÍMICO COM DUAS HIGIENIZAÇÕES NA SEMANA, INCLUSO COLETA DE EFLUENTES	UN	10,00	1.899,30	18.993,00	100,0	
16.50.000	**DEMOLICAO-SERVICOS COMPLEMENTARES**				**2.195,88**		**4,0**
16.50.010	DEMOLICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES CAPEADO	M3	6,00	365,98	2.195,88	100,0	
16.80.000	**CONSERVACAO - SERVICOS COMPLEMENTARES**				**5.645,94**		**10,4**
16.80.097	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	6,00	940,99	5.645,94	100,0	

Orçamento: **182667** MANUTENÇÃO GERAL DA REDE ELETRICA
Data Base: 04/2026 **PI:** 2024/01759 **LS =** 122,00 % **BDI =** 23,00 %
Prédio: 1036102 - EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
Municipio: OURO VERDE **Prazo(meses):** 5

Área Construida: **Área Projeção:** **Área Terreno:** 8.100,00
Salas/Pavimentos: - / - **Tipo de Obra:** Reforma

Valor Total do Orçamento: **528.181,26**

Orçamento: **182667** MANUTENÇÃO GERAL DA REDE ELETRICA
Data Base: 04/2026 **PI:** 2024/01759 **LS =** 122,00 % **BDI =** 23,00 %
Prédio: 1036102 - EE/EMEF FERDINANDO IENNY/NELSON DE PAULA
Municipio: OURO VERDE **Prazo(meses):** 5

Área Construida: **Área Projeção:** **Área Terreno:** 8.100,00
Salas/Pavimentos: - / - **Tipo de Obra:** Reforma

Resumo Por Etapa

Código Atividade	Descrição da Atividade	UN	Quant. Orçada	Preço Unitário	Valor Orçado	Serv/ Ativ.	AT/ET ET/TT
04.00.000	ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISORIOS				1.339,28		0,25
07.00.000	COBERTURA				18.754,40		3,55
09.00.000	INSTALACOES ELETRICAS				386.445,12		73,17
10.00.000	FORRO				30.845,52		5,84
12.00.000	REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE				1.434,80		0,27
15.00.000	PINTURA				34.894,72		6,61
16.00.000	SERVICOS COMPLEMENTARES				54.467,42		10,31
				Valor Total do Orçamento:			**528.181,26**

Custo Total M2:null
100,00 %

Custo Tratam. Terreno M2:null
10,31 %

Custo Prédio M2:null
89,69 %

Total Custo278.256,77
52,68 %

Total MO c/ LS:249.924,49
47,32 %

Cronograma Físico/Financeiro

```
     5%      15%      30%      35%      15%
|--------|--------|--------|--------|--------|
0        1°       2°       3°       4°       5°   MESES
```