

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Reforma das Instalações Elétricas das Escolas Padre Fugêncio do Menino Jesus, Frei Isaias Léggio da Raguza, Tereza Maria da Silva Gomes, Ceim Anjo da Guarda, Ceim Pernalonga e Ernesto Corradi.

ENDEREÇO: PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

1 ESCOLA PADRE FULGÊNCIO DO MENINO JESUS

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der							m2	8,00
	Descrição	Largura	Altura						
	Placa da Obra	4	2					8,00	

1.1.2	Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básic, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Torn.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação							ms	4,00
	Descrição	Meses							
	Container Sanitario	4						4,00	

1.1.3	Aluguel Mensal Container Para Almojarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	4,00
	Descrição	Meses							
	Container Almojarifado	4						4,00	

1.1.4	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Mobilização E Desmobilização	2						2,00	

1.2 REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS

1.2.1	Abertura E Fechamento De Rasgos Em Alvenaria, Para Passagem De Eletroduto Diâm. 1 1/4"A 2"							m	11,50
	Descrição	Comprimento							
	Distancia entre a biblioteca e a condensadora	11,5						11,50	

1.2.2	Chapisco De Argamassa De Cimento E Areia Média Ou Grossa Lavada, No Traço 1:3, Espessura 5 Mm							m2	5,84
	Descrição	Comprimento	Largura						
	Abertura	11,5	0,1					1,15	
	Dreno	46,88	0,1					4,69	

1.2.3	Reboco Tipo Paulista De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Média Ou Grossa Lavada No Traço 1:0.5:6, Espessura 25 Mm							m2	5,84
	Descrição	Comprimento	Largura						
	Abertura	11,5	0,1					1,15	
	Dreno	46,88	0,1					4,69	

1.3 PINTURA

1.3.1	Pintura Com Tinta Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral E Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes E Forros, A Duas Demãos							m2	29,19
	Descrição								
	Abertura	11,5	1	0,5				5,75	
	Dreno	46,88	1	0,5				23,44	

1.4 INSTALAÇÕES AR CONDICIONADO									
1.4.1	Ponto Padrão De Tomada Para Ar Refrigerado - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (6.0M), Fio Isolado Pvc De 4.0Mm2 (21.6M) E Caixa Pvc 4X2" (1 Und)							und	12,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	12							12,00
1.4.2	Fornecimento E Instalação De Drenos Em Pvc 25Mm							m	46,88
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	46,88							46,88
1.4.3	Tomada Alta De Embutir (1 Módulo), 2P+T 20 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							un	12,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	12							12,00
1.5 EQUIPAMENTOS									
1.5.1	Ar Condicionado Split Inverter, Piso Teto, 48000 Btu/H, Ciclo Frio - Fornecimento E Instalação. Af_11/2021_P							un	9,00
	Descrição	Quantidade							
	Sala de Informatica, Sala 01, Sala 03 Sala 04, Sala 05, Sala 06, Sala 07, Sala 08 e Sala 09.	9							9,00
1.5.2	Ar Condicionado Split Inverter, Piso Teto, 24000 Btu/H, Ciclo Frio - Fornecimento E Instalação. Af_11/2021_P							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Secretaria e Sala dos Professores	2							2,00
1.5.3	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 12000 Btu/H, Ciclo Frio - Fornecimento E Instalação. Af_11/2021_P							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Biblioteca	1							1,00
1.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BLOCO AZUL									
1.6.1	Caixa Sextavada Em Pvc De 3X3X1 1/2", Marca De Referência Tigreflex							und	14,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	14							14,00
1.6.2	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	70,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	70							70,00
1.6.3	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	39,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	39							39,00
1.6.4	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Preto (Fase) - Fornecimento E Instalação							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00
1.6.5	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Amarelo (Retorno) - Fornecimento E Instalação							m	20,00

	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00

1.6.6	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Azul Claro (Neutro) - Fornecimento E Instalação							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00

1.6.7	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Verde (Terra) - Fornecimento E Instalação							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00

1.6.8	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Preto (Fase) - Fornecimento E Instalação							m	200,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	200							200,00

1.6.9	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Amarelo (Retorno) - Fornecimento E Instalação							m	50,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	50							50,00

1.6.10	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Azul Claro (Neutro) - Fornecimento E Instalação							m	50,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	50							50,00

1.6.11	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Verde (Terra) - Fornecimento E Instalação							m	60,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	60							60,00

1.6.12	Tomada Baixa 2P+T 10A, 250V, Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Sala 09	2							2,00
	Sala 08	2							2,00

1.6.13	Interruptor Simples (1 Módulo), 250V Montado Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Circulação	1							1,00

1.6.14	Interruptor Simples (2 Módulos), 250V Montado Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Sala 09	1							1,00
	Sala 08	1							1,00

1.6.15	Caixa Retangular 4"X2" Alta Em Pvc Sobrepor Instalada Em Parede Com Tampa Cega Para Instalação De Ar Condicionado - Fornecimento E Instalação							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Sala 09	1							1,00

	Sala 08	1							1,00
1.6.16	Plafon Led Sobrepor 24W, Fornecimento E Instalação.							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Circulação	4							4,00
1.6.17	Luminária Sobrepor Compl., Corpo Ch. Aço Pintada Branca, Refletor Aletas Parabólicas Alum. Alta Pureza E Refletância Inclusive 2 Lâmpadas Led T8 20W Temp. De Cor 5000K Bivolt C/ 1,20M - Ref. Cs232AI-N - Ames, 664 - Lumavi Ou							und	12,00
	Descrição	Quantidade							
	Sala 09	6							6,00
	Sala 08	6							6,00
1.6.18	Ventilador De Teto Base Madeira Sem Alojamento Para Luminária, Ref. Tron Ou Equivalente, Com Comando De Interruptor Simples, Sem Dimer Para Regulagem De Velocidade							und	8,00
	Descrição	Quantidade							
	Sala 09	4							4,00
	Sala 08	4							4,00
1.6.19	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Sala 09	1							1,00
	Sala 08	1							1,00
1.6.20	Tomada P/ Lum. De Emergencia 2P+T 10A, 250V, Em Caixa De Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Sala 09	1							1,00
	Sala 08	1							1,00
1.6.21	Condutele Pvc 3/4" Tipo T Roscável Com Tampa Cega Cinza - Fornecimento E Instalação							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
1.6.22	Condutele Pvc 3/4" Tipo L Roscável Com Tampa Cega Cinza - Fornecimento E Instalação							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
1.6.23	Remoção De Interruptores/Tomadas Elétricas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	5,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	5							5,00
1.6.24	Remoção De Cabos Elétricos, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							m	300,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	300							300,00
1.6.25	Furo Em Alvenaria Para Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015							un	13,00
	Descrição	Quantidade							

	Conforme Projeto	13							13,00
1.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QD-AZUL								
1.7.1	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
1.7.2	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
1.7.3	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
1.7.4	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 40A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
1.7.5	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Sobrepor, Com Barramento Trifásico, Para 18 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
1.7.6	Quebra Em Alvenaria Para Instalação De Quadro Distribuição Grande (76X40 Cm). Af_05/2015							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
1.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BLOCO ROSA								
1.8.1	Caixa Sextavada Em Pvc De 3X3X1 1/2", Marca De Referência Tigreflex							und	50,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	50							50,00
1.8.2	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	180,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	180							180,00
1.8.3	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	48,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	48							48,00
1.8.4	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	9,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	9							9,00

1.8.5	Eletroduto Flexível Corrugado, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015							m	25,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	25						25,00	

1.8.6	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Preto (Fase) - Fornecimento E Instalação							m	150,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	150						150,00	

1.8.7	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Amarelo (Retorno) - Fornecimento E Instalação							m	200,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	200						200,00	

1.8.8	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Azul Claro (Neutro) - Fornecimento E Instalação							m	150,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	150						150,00	

1.8.9	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Verde (Terra) - Fornecimento E Instalação							m	50,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	50						50,00	

1.8.10	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Preto (Fase) - Fornecimento E Instalação							m	350,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	350						350,00	

1.8.11	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Amarelo (Retorno) - Fornecimento E Instalação							m	60,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	60						60,00	

1.8.12	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Azul Claro (Neutro) - Fornecimento E Instalação							m	95,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	95						95,00	

1.8.13	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Verde (Terra) - Fornecimento E Instalação							m	150,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	150						150,00	

1.8.14	Tomada Baixa 2P+T 10A, 250V, Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	8,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA 04	2						2,00	
	SALA 05	2						2,00	
	SALA 06	2						2,00	
	SALA 07	2						2,00	

1.8.15	Interruptor Simples (1 Módulo), 250V Montado Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	2,00
	Descrição	Quantidade							

	ALMOXARIFADO	1							1,00
	PME	1							1,00

1.8.16	Interruptor Simples (2 Módulos), 250V Montado Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA 04	1							1,00
	SALA 05	1							1,00
	SALA 06	1							1,00
	SALA 07	1							1,00

1.8.17	Interruptor Paralelo 10A (1 Módulo), 250V Montado Em Caixa De Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	ESCADA	1							1,00

1.8.18	Interruptor Paralelo (2 Módulos), 250V Montado Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" - Fornecimento E Instalação							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	ESCADA	1							1,00

1.8.19	Caixa Retangular 4"X2" Alta Em Pvc Sobrepor Instalada Em Parede Com Tampa Cega Para Instalação De Ar Condicionado - Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA 04	1							1,00
	SALA 05	1							1,00
	SALA 06	1							1,00
	SALA 07	1							1,00

1.8.20	Plafon Led Sobrepor 24W, Fornecimento E Instalação.							un	14,00
	Descrição	Quantidade							
	ALMOXARIFADO	2							2,00
	PME	1							1,00
	CIRCULAÇÃO PAVIMENTO SUPERIOR	5							5,00
	CIRCULAÇÃO PAVIMENTO INFERIOR	5							5,00
	ESCADA	1							1,00

1.8.21	Luminaria Sobrepor Compl., Corpo Ch. Aço Pintada Branca, Refletor Aletas Parabólicas Alum. Alta Pureza E Refletância Inclusive 2 Lâmpadas Led T8 20W Temp. De Cor 5000K Bivolt C/ 1,20M - Ref. Cs232Al-N - Ames, 664 - Lumavi Ou Equivalente							und	24,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA 04	6							6,00
	SALA 05	6							6,00
	SALA 06	6							6,00
	SALA 07	6							6,00

1.8.22	Tomada P/ Lum. De Emergencia 2P+T 10A, 250V, Em Caixa De Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA 04	1							1,00
	SALA 05	1							1,00

	SALA 06	1							1,00
	SALA 07	1							1,00

1.8.23	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA 04	1							1,00
	SALA 05	1							1,00
	SALA 06	1							1,00
	SALA 07	1							1,00

1.8.24	Ventilador De Teto Base Madeira Sem Alojamento Para Luminária, Ref. Tron Ou Equivalente, Com Comando De Interruptor Simples, Sem Dimer Para Regulagem De Velocidade							und	16,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA 04	4							4,00
	SALA 05	4							4,00
	SALA 06	4							4,00
	SALA 07	4							4,00

1.8.25	Remoção De Interruptores/Tomadas Elétricas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	10,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	10							10,00

1.8.26	Remoção De Cabos Elétricos, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							m	800,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	800							800,00

1.8.27	Furo Em Alvenaria Para Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015							un	7,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	7							7,00

1.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QD-ROSA								
1.9.1	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00

1.9.2	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00

1.9.3	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00

1.9.4	Mini-Disjuntor Tripolar 80 A, Curva C - 5Ka 240Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00

1.9.5	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 24 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_ 10/2020							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00

1.9.6	Quebra Em Alvenaria Para Instalação De Quadro Distribuição Grande (76X40 Cm). Af_05/2015							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00

1.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BLOCO VERDE								
1.10.1	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_ 12/2015							m	381,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	381							381,00

1.10.2	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_ 12/2015							m	34,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	34							34,00

1.10.3	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Preto (Fase) - Fornecimento E Instalação							m	300,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	300							300,00

1.10.4	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Amarelo (Retorno) - Fornecimento E Instalação							m	300,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	300							300,00

1.10.5	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Azul Claro (Neutro) - Fornecimento E Instalação							m	350,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	350							350,00

1.10.6	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Verde (Terra) - Fornecimento E Instalação							m	100,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	100							100,00

1.10.7	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Preto (Fase) - Fornecimento E Instalação							m	800,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	800							800,00

1.10.8	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Amarelo (Retorno) - Fornecimento E Instalação							m	100,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	100							100,00

1.10.9	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Azul Claro (Neutro) - Fornecimento E Instalação							m	500,00
	Descrição	Comprimento							

	Conforme Projeto	500							500,00
--	------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--------

1.10.10	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Verde (Terra) - Fornecimento E Instalação							m	400,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	400							400,00

1.10.11	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Branco (Paralelo) - Fornecimento E Instalação							m	100,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	100							100,00

1.10.12	Tomada Baixa 2P+T 10A, 250V, Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	57,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA DE INFORMÁTICA	19							19,00
	SALA DE AULA 02	2							2,00
	PÁTIO INTERNO	2							2,00
	PLANEJAMENTO	12							12,00
	BIBLIOTECA	2							2,00
	SECRETARIA	6							6,00
	SALA DE AULA 01	2							2,00
	REFEITÓRIO	1							1,00
	SALA PME	2							2,00
	COZINHA	9							9,00

1.10.13	Interruptor Simples (1 Módulo), 250V Montado Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	10,00
	Descrição	Quantidade							
	PÁTIO INTERNO	1							1,00
	SALA DE INFORMÁTICA	1							1,00
	BANHEIRO MASCULINO	1							1,00
	BANHEIRO FEMININO	1							1,00
	SECRETARIA	1							1,00
	DEPOSITO	1							1,00
	HALL	1							1,00
	BANHEIRO PME MASCULINO	1							1,00
	BANHEIRO PME FEMININO	1							1,00
	CORETO	1							1,00

1.10.14	Interruptor Simples (2 Módulos), 250V Montado Em Caixa De Pvc Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	6,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA DE AULA 02	1							1,00
	SALA DE AULA 01	1							1,00
	BIBLIOTECA	1							1,00
	PLANEJAMENTO	1							1,00
	COZINHA	1							1,00
	SALA DE AULA PME	1							1,00

1.10.15	Interruptor Paralelo 10A (1 Módulo), 250V Montado Em Caixa De Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	PATIO INTERNO	2						2,00	

1.10.16	Interruptor Paralelo (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	REFEITÓRIO	1						1,00	

1.10.17	Interruptor Paralelo (2 Módulos), 10A/250V, Sem Suporte E Sem Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	REFEITÓRIO	1						1,00	

1.10.18	Caixa Retangular 4"X2" Alta Em Pvc Sobrepor Instalada Em Parede Com Tampa Cega Para Instalação De Ar Condicionado - Fornecimento E Instalação							und	6,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA DE INFORMÁTICA	1						1,00	
	SALA DE AULA 02	1						1,00	
	PLANEJAMENTO	1						1,00	
	SECRETARIA	1						1,00	
	SALA DE AULA 01	1						1,00	
	SALA DE AULA PME	1						1,00	

1.10.19	Plafon Led Sobrepor 24W, Fornecimento E Instalação.							un	26,00
	Descrição	Quantidade							
	CORETO	1						1,00	
	COBERTURA REFEITORIO	5						5,00	
	BANHEIROS PME	4						4,00	
	AREA DE SERVIÇO	2						2,00	
	COZINHA	4						4,00	
	DEPOSITO	2						2,00	
	BANHEIROS	8						8,00	

1.10.20	Luminaria Sobrepor Compl., Corpo Ch. Aço Pintada Branca, Refletor Aletas Parabólicas Alum.Altíssima Pureza E Refletância Inclusive 2 Lâmpadas Led T8 20W Temp. De Cor 5000K Bivolt C/ 1,20M - Ref. Cs232AI-N - Ames, 664 - Lumavi Ou Equivalente							und	44,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA DE INFORMÁTICA	6						6,00	
	SALA DE AULA 02	6						6,00	
	PATIO INTERNO	6						6,00	
	PLANEJAMENTO	6						6,00	
	BIBLIOTECA	2						2,00	
	SECRETARIA	2						2,00	
	SALA DE AULA 01	6						6,00	
	REFEITÓRIO	8						8,00	
	SALA PME	2						2,00	

1.10.21	Ventilador De Teto Base Madeira Sem Alojamento Para Luminária, Ref. Tron Ou Equivalente, Com Comando De Interruptor Simples, Sem Dimer Para Regulagem De Velocidade							und	14,00
	Descrição	Quantidade							
	SALA DE AULA 02	4						4,00	
	PLANEJAMENTO	4						4,00	
	SALA DE AULA 01	4						4,00	
	SECRETARIA	1						1,00	
	SALA PME	1						1,00	

1.10.22	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	PATIO INTERNO	2						2,00	
	REFEITÓRIO	2						2,00	

1.10.23	Tomada P/ Lum. De Emergencia 2P+T 10A, 250V, Em Caixa De Sobrepor 4X2" Cinza - Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	PATIO INTERNO	2						2,00	
	REFEITÓRIO	2						2,00	

1.10.24	Condutele Pvc 3/4" Tipo T Roscável Com Tampa Cega Cinza - Fornecimento E Instalação							und	43,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	43						43,00	

1.10.25	Condutele Pvc 3/4" Tipo L Roscável Com Tampa Cega Cinza - Fornecimento E Instalação							und	24,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	24						24,00	

1.10.26	Condutele De Pvc 1" Tipo T Roscável Com Tampa Cega Cinza - Fornecimento E Instalação							und	5,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	5						5,00	

1.10.27	Condutele Pvc 1" Tipo L Roscável Com Tampa Cega Cinza - Fornecimento E Instalação							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	

1.10.28	Remoção De Interruptores/Tomadas Elétricas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	30,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	30						30,00	

1.10.29	Remoção De Cabos Elétricos, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							m	1.000,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1000						1000,00	

1.10.30	Furo Em Alvenaria Para Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015							un	2,00
	Descrição	Quantidade							

	Conforme Projeto	2							2,00
--	------------------	---	--	--	--	--	--	--	------

1.10.31	Tomada De Rede Rj45 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	SECRETARIA	1							1,00
	PLANEJAMENTO	2							2,00

1.10.32	Cabo Eletrônico Categoria 5E, Instalado Em Edificação Institucional - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30							30,00

1.10.33	Tomada Para Telefone Rj11 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	SECRETARIA	1							1,00
	PLANEJAMENTO	1							1,00

1.10.34	Cabo Telefônico Cci-50 1 Par, Sem Blindagem, Instalado Em Distribuição De Edificação Institucional - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00

1.10.35	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	50,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	50							50,00

1.11	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - QGBT								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.11.1	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	8,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	8							8,00

1.11.2	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	14,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	14							14,00

1.11.3	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00

1.11.4	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00

1.11.5	Mini-Disjuntor Tripolar 80 A, Curva C - 5Ka 240Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	1,00
--------	--	--	--	--	--	--	--	-----	------

	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00

1.11.6	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 40A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020								un	1,00
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	1								1,00

1.11.7	Disjuntor Tripolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020								un	1,00
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	1								1,00

1.11.8	Disjuntor Compacto Em Caixa Moldada Tripolar 200 A, 50Ka 220/240V / 25Ka 380/415V 20Ka/440V (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente								und	1,00
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	1								1,00

1.11.9	Dispositivo Protetor De Surto (Dps) Classe Ii, 175V, 20 Ka - Fornecimento E Instalação								und	4,00
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	4								4,00

1.11.10	Quadro De Distribuição De Energia De Embutir, Em Chapa Metálica, Para 50 Disjuntores Termomagnéticos Monopolares, Com Barramento Trifásico E Neutro - Fornecimento E Instalação								und	1,00
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	1								1,00

1.11.11	Quebra Em Alvenaria Para Instalação De Quadro Distribuição Grande (76X40 Cm). Af_05/2015								un	1,00
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	1								1,00

1.12	SUBESTAÇÃO, PADRÃO DE ENTRADA E ATERRAMENTO										
1.12.1	Caixa De Aterramento De Concreto Simples, Nas Dimensões De 30X30X25Cm, Com Revest. Int. Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita Esp. 5 Cm, Incl. Haste 5/8"X2400Mm									und	4,00
	Descrição	Quantidade									
	Conforme Projeto	4									4,00

1.12.2	Poste De Concreto Circular 11 Metros / 600 Kg Para Subestação De 75 Kva Equipado Com Transformador A Óleo, Chave Geral Tripolar, Cruzeta E Acessórios									und	1,00
	Descrição	Quantidade									
	Conforme Projeto	1									1,00

1.12.3	Curva 90° Para Eletroduto Galvanizado 3" - Fornecimento E Instalação									und	2,00
	Descrição	Quantidade									
	Conforme Projeto	2									2,00

1.12.4	Conjunto De Medição Direta Para Até 200A - Padrão Elism - Fornecimento E Instalação									und	1,00
	Descrição	Quantidade									

	Conforme Projeto	1							1,00
1.12.5	Cabo De Cobre Nú 35Mm2, Ref. Tel 5735, Marca De Referência Termotécnica Ou Equivalente							m	12,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	12							12,00
1.12.6	Disjuntor Compacto Em Caixa Moldada Tripolar 200 A, 50Ka 220/240V / 25Ka 380/415V 20Ka/440V (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
1.12.7	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, Dimensões De 80X80X80M, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco Tampa De Concreto Esp. 5Cm E Lastro De Brita 5Cm							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
1.12.8	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
1.12.9	Abertura E Fechamento De Rasgos Em Concreto, Para Passagem De Tubulações, Diâm. 2 1/2" A 4"							m	3,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	3							3,00
1.12.10	Envelopamento De Concreto Simples Com Consumo Mínimo De Cimento De 250Kg/M3, Inclusive Escavação Para Profundidade Mínima Do Eletroduto De 50 Cm, De 25 X 25 Cm, Para 1 Eletroduto							m	3,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	3							3,00
1.12.11	Eletroduto Galvanizado 3" - Fornecimento E Instalação							m	5,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	5							5,00
1.13	IMPLANTAÇÃO								
1.13.1	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Preto (Fase) - Fornecimento E Instalação							m	240,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	240							240,00
1.13.2	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Azul Claro (Neutro) - Fornecimento E Instalação							m	80,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	80							80,00
1.13.3	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Verde (Terra) - Fornecimento E Instalação							m	80,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	80							80,00

1.13.4	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Preto (Fase) - Fornecimento E Instalação							m	135,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	135						135,00	
1.13.5	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Azul Claro (Neutro) - Fornecimento E Instalação							m	45,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	45						45,00	
1.13.6	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Verde (Terra) - Fornecimento E Instalação							m	45,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	45						45,00	
1.13.7	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 95 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	40,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	40						40,00	
1.13.8	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 50 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	10,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	10						10,00	
1.13.9	Abertura E Fechamento De Rasgos Em Concreto, Para Passagem De Tubulações, Diâm. 2 1/2" A 4"							m	5,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	5						5,00	
1.13.10	Envelopamento De Concreto Simples Com Consumo Mínimo De Cimento De 250Kg/M3, Inclusive Escavação Para Profundidade Mínima Do Eletroduto De 50 Cm, De 25 X 25 Cm, Para 1 Eletroduto							m	5,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	5						5,00	
1.13.11	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 50 Mm (1 1/2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	45,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	45						45,00	
1.13.12	Eletroduto Rígido Soldável, Pvc, Dn 32 Mm (1), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	35,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	35						35,00	
1.13.13	Condutele Alumínio 1.1/2" Tipo C Roscável Com Tampa Cega - Fornecimento E Instalação							und	5,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	5						5,00	
1.13.14	Condutele Alumínio 1.1/2" Tipo L Roscável Com Tampa Cega - Fornecimento E Instalação							und	4,00

	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00

1.13.15	Condutele Pvc 1" Tipo L Roscável Com Tampa Cega Cinza - Fornecimento E Instalação							und	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00

1.13.16	Condutele Pvc 1" Tipo C Roscável Com Tampa Cega Cinza - Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00

2	ESCOLA FREI IZAIAS LEGGIO DA RAGUSA								
2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
2.1.1	Saída Horizontal Para Eletroduto De 3/4"							und	80,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	80							80,00

2.1.2	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	1.100,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1100							1100,00

2.1.3	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	500,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	500							500,00

2.1.4	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 6 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	1.700,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1700							1700,00

2.1.5	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	940,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	940							940,00

2.1.6	Interruptor Uma Tecla Paralela, Instalado Em Condutele - Fornecimento E Instalação							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00

2.1.7	Interruptor De Uma Tecla Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condutele - Fornecimento E Instalação							und	19,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	19							19,00

2.1.8	Interruptor De Duas Teclas Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condutele - Fornecimento E Instalação							und	5,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	5							5,00

2.1.9	Tomada Dupla Padrão Brasileiro Linha Branca, Nbr 14136 2 Polos + Terra 20A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	11,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	11						11,00	
2.1.10	Tomada Dupla Padrão Brasileiro Linha Branca, Nbr 14136 2 Polos + Terra 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	116,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	116						116,00	
2.1.11	Disjuntor Compacto Em Caixa Moldada Tripolar 100 A, Curva C - 15Ka 240Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
2.1.12	Mini-Disjuntor Monopolar 10 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	7,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	7						7,00	
2.1.13	Mini-Disjuntor Monopolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
2.1.14	Mini-Disjuntor Bipolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	9,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	9						9,00	
2.1.15	Dispositivo De Proteção Contra Surto (Dps) Bipolar, Tensão Nominal Máxima 275Vca, Corente De Surto Máxima 40Ka.							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4						4,00	
2.1.16	Interruptor Diferencial Dr 25A, 30Ma, 2 Módulos							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
2.1.17	Eletrocalha Lisa Em Chapa De Aço Galvanizado # 22, Tipo "U" Com Tampa, Largura 50 Mm X Altura 50 Mm, Instalação Superior Com Bucha - Fornecimento E Instalação							m	110,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	110						110,00	
2.1.18	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	680,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	680						680,00	
2.1.19	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30						30,00	

2.1.20	Luminária Tipo Plafon Em Plástico, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020						un	7,00
	Descrição	Quantidade						
	Conforme Projeto	7					7,00	
2.1.21	Luminaria Sobrepor Compl., Corpo Ch. Aço Pintada Branca, Refletor Aletas Parabólicas Alum.Alt Pureza E Refletância Inclusive 2 Lâmpadas Led T8 20W Temp. De Cor 5000K Bivolt C/ 1,20M - Ref. Cs232AI-N - Ames, 664 - Lumavi Ou						und	157,00
	Descrição	Quantidade						
	Conforme Projeto	157					157,00	
2.1.22	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 40 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020						un	1,00
	Descrição	Quantidade						
	Conforme Projeto	1					1,00	
2.2	REMOÇÕES							
2.2.1	Remoção De Cabos Elétricos, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017						m	4.250,00
	Descrição	Comprimento						
	Conforme Projeto	4250					4250,00	
2.2.2	Remoção De Interruptores/Tomadas Elétricas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017						un	95,00
	Descrição	Quantidade						
	Conforme Projeto	95					95,00	
2.2.3	Remoção De Luminárias, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017						un	95,00
	Descrição	Quantidade						
	Conforme Projeto	95					95,00	
2.3	CANTEIRO DE OBRAS							
2.3.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der						m2	8,00
	Descrição	Comprimento	Altura					
	Conforme Projeto	4	2				8,00	
2.3.2	Aluguel Mensal Container Para Almoarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.						ms	4,00
	Descrição	Meses						
	Conforme Projeto	4					4,00	
2.3.3	Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básco, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Torn.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação						ms	4,00
	Descrição	Meses						
	Conforme Projeto	4					4,00	
2.3.4	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra						und	2,00
	Descrição	Quantidade						
	Conforme Projeto	2					2,00	
2.3.5	Tapume Telha Metálica Ondulada Em Aço Galvalume 0,50Mm Branca H=2,20M, Incl. Montagem Estr. Mad. 8"X8", C/Adesivo "Der-Es" 60X60Cm A Cada 10M, Incl. Faixas Pint. Esmalte Sint. Cores Azul C/ H=30Cm E Rosa C/ H=10Cm						m	40,00

	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	40							40,00
2.4	ENTRADA DE ENERGIA E ALIMENTADORES								
2.4.1	Padrão De Entrada De Energia, Conforme Projeto Aprovado, Incluso Cabos Para Derivação, Excluido Rasgos E Envolvimento - Fornecimento E Instalação							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
2.4.2	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 3", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30							30,00
2.4.3	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 50 Mm2							m	120,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	120							120,00
2.4.4	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 35.0 Mm2							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30							30,00
2.4.5	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, Dimensões De 50X50X50Cm, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita 5 Cm							und	5,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	5							5,00
2.4.6	Abertura E Fechamento De Rasgos Em Concreto, Para Passagem De Tubulações, Diâm. 2 1/2"A 4"							m	40,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	40							40,00
2.4.7	Envolvimento De Concreto Simples Com Consumo Mínimo De Cimento De 250Kg/M3, Inclusive Escavação Para Profundidade Mínima Do Eletroduto De 50 Cm, De 25 X 25 Cm, Para 1 Eletroduto							m	40,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	40							40,00
2.4.8	Escavação Manual Em Material De 1A. Categoria, Até 1.50 M De Profundidade							m3	5,00
	Descrição	Volume							
	Conforme Projeto	5							5,00
3	ESCOLA TEREZA MARIA DA SILVA GOMES								
3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
3.1.1	Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básic, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Torn.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação							ms	3,00
	Descrição	Meses							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.1.2	Aluguel Mensal Container Para Almoarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	3,00
	Descrição	Meses							

	Conforme Projeto	3							3,00
3.1.3	Índice De Preço Para Remoção De Entulho Decorrente Da Execução De Obras (Classe A Conama - Nbr 10.004 - Classe II-B), Incluindo Aluguel Da Caçamba, Carga, Transporte E Descarga Em Área Licenciada							m3	5,00
	Descrição	Volume							
	Conforme Projeto	5							5,00
3.1.4	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
3.1.5	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der							m2	8,00
	Descrição	Comprimento	Altura						
	Conforme Projeto	4	2						8,00
3.1.6	Raspagem E Limpeza Do Terreno (Manual)							m2	20,00
	Descrição	Area							
	Conforme Projeto	20							20,00
3.1.7	Reassentamento De Blocos Retangular Para Piso Intertravado, Espessura De 10 Cm, Em Via/Estacionamento, Com Reaproveitamento Dos Blocos Retangular - Incluso Retirada E Colocação Do Material. Af_12/2020							m2	5,00
	Descrição	Area							
	Conforme Projeto	5							5,00
3.1.8	Recomposição De Piso Cimentado, Com Argamassa De Cimento E Areia No Traço 1:3, Com 2 Cm De Espessura, Incl. Lastro							m2	5,00
	Descrição	Area							
	Conforme Projeto	5							5,00
3.1.9	Retirada Manual De Blocos Pré-Moldados De Concreto (Blokret), Inclusive Empilhamento Para Reaproveitamento							m2	5,00
	Descrição	Area							
	Conforme Projeto	5							5,00
3.1.10	Tapume Telha Metálica Ondulada Em Aço Galvalume 0,50Mm Branca H=2,20M, Incl. Montagem Estr. Mad. 8"X8", C/Adesivo "Der-Es" 60X60Cm A Cada 10M, Incl. Faixas Pint. Esmalte Sint. Cores Azul C/ H=30Cm E Rosa C/ H=10Cm							m	40,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	40							40,00
3.1.11	Espuma Expansiva De Poliuretano, Aplicacao Manual - 500 MI _ Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
3.1.12	Fita Isolante De Borracha Autofusao, Uso Ate 69 Kv (Alta Tensao) _ Fornecimento E Instalação							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00
3.2	SUBESTAÇÃO E PADRÃO DE ENTRADA								
3.2.1	Alça Preformada De Distribuição, Em Aço Galvanizado, Awg 2 - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020							un	3,00

	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.2	Armação Secundária, Com 1 Estribo E 1 Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.3	Arame De Aço Galvanizado Nº 14 Bwg. 2,11Mm (0,026Kg/M), Para Amarração De Eletrodutos Em Poste. Fornecimento E Instalação							kg	1,00
	Descrição	Peso							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.4	Cabeçote Para Entrada De Linha De Alimentação Para Eletroduto, Em Liga De Alumínio Com Acabamento Anti-Corrosivo, Com Fixação Por Encaixe Liso De 360 Graus De $\varnothing = 3"$							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
3.2.5	Cabo De Alumínio Protegido 15Kv, 35Mm ² . Fornecimento E Instalação							m	18,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	18							18,00
3.2.6	Cabo Cobre Flexível Isolado, Seção 120Mm ² , Anti-Chama, 0,6/1,0Kv, Para Distribuição. Encordoamento Classe 5. Cor Azul Clara, Fornecimento E Instalação.							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30							30,00
3.2.7	Cabo Cobre Flexível Isolado, Seção 120Mm ² , Anti-Chama, 0,6/1,0Kv, Para Distribuição. Encordoamento Classe 5. Cor Preta, Fornecimento E Instalação.							m	10,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	10							10,00
3.2.8	Cabo De Cobre Nú 35Mm ² , Ref. Tel 5735, Marca De Referência Termotécnica Ou Equivalente							m	10,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	10							10,00
3.2.9	Caixa De Aterramento De Concreto Simples, Nas Dimensões De 30X30X25Cm, Com Revest. Int. Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita Esp. 5 Cm, Incl. Haste 5/8"X2400Mm							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
3.2.10	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, Dimensões De 50X50X50Cm, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita 5 Cm							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.11	Caixa Para Medidor Polifásico Em Policarbonato E Noryl Padrão Elfsm, Sem Disjuntor, Dimensões 260X520Mm. Fornecimento E Instalação							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.12	Caixa Para Medição Remota Em Policarbonato E Noryl Padrão Elfsm, Dimensão 260X520Mm Da Taf Ou Similar. Fornecimento E Instalação							un	1,00

	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.13	Caixa Para Proteção Geral 400A, Em Policarbonato E Noryl Padrão Elfsm, Dimensão 570X570Mm Da Taf Ou Similar. Fornecimento E Instalação							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.14	Caixa Para Tc 400-5A, Em Policarbonato E Noryl Padrão Elfsm, Dimensão 570X570Mm Da Taf Ou Similar. Fornecimento E Instalação							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.15	Chave Fusível Para Redes De Distribuição, Tensão De 15Kv, Corrente Nominal Do Porta Fusível De 100A. Base C. Nbi 95Kv. Com Ferragens Para Fixação Em Cruzeta De Fibra De Vidro. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.16	Cinta De Aço Galvanizado Para Poste Circular 300Mm. Fornecimento E Instalação.							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
3.2.17	Conector Derivação Tipo Cunha De Alumínio Para Cabo De Alumínio 35Mm². Fornecimento E Instalação.							un	6,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	6							6,00
3.2.18	Cruzeta De Material De Fibra De Vidro 0,09 X 0,112 X 2,40M, Padrão Elfsm. Fornecimento E Instalação.							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
3.2.19	Cruzeta De Madeira De Lei 0,11 X 0,15 X 2,70M, Padrão Elfsm. Fornecimento E Instalação.							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
3.2.20	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 85 Mm (3"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
3.2.21	Disjuntor Termomagnético Tripolar, Corrente Nominal 400A, Fabricação Siemens Ou Similar, Capacidade De Interrupção Máxima De Curto Circuito 85Ka - 220Vca, Tenão Nominal Máxima 690 Volts, Execução Fixa. Fornecimento E Instalação.							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.22	Eletroduto De Aço Galvanizado, Rígido Roscável, Ø=3", Comprimento 3M. Fornecimento E Instalação							m	18,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	18							18,00
3.2.23	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 85 Mm (3"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	6,00

	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	6							6,00
3.2.24	Elo Fusível 8K. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.25	Gancho Olhal Em Aço Galvanizado, Espessura 16Mm, Abertura 21Mm. 5000Dan. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.26	Grampo U, Para Haste De Aterramento, Fabricado Com Bronze Silício (Durium). 5/8" E Cabos Até 35Mm². Fornecimento E Instalação.							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
3.2.27	Isolador De Suspensão De Material Polimérico, Classe 15Kv, Tipo Garfo Olhal. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.28	Isolador De Cruzeta, Tipo Pino, Classe 15Kv, De Material Polimérico. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.29	Luva Para Eletroduto, Aço Galvanizado, Roscável, Dn 85Mm (3"). Fornecimento E Instalação.							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
3.2.30	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 85Mm (3"). Fornecimento E Instalação.							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
3.2.31	Manilha Sapatilha Em Aço Carbono Galvanizado A Fogo. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.32	Mureta De Blocos Cerâmicos, Com Revestimento Interno E Externo De Chapisco, Reboco E Pintura. Base De Concreto De 15Cm. Dimensões 2.000X2.500X300Mm. Fornecimento E Instalação.							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.2.33	Olhal Para Parafuso Forjado, Em Aço Carbono Galvanizado A Fogo, Seção De 16Mm. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.34	Parafusos Cabeça Abaulada Em Aço Carbono, Galvanizado A Fogo, Ø=16X70Mm, Com 01 Porca Quadrada. Fornecimento E Instalação.							un	6,00

	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	6							6,00
3.2.35	Parafusos Cabeça Quadrada Em Aço Carbono, Galvanizado A Fogo, Ø=16X600Mm, Com 01 Porca Quadrada E 02 Arruelas. Fornecimento E Instalação.							un	11,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	11							11,00
3.2.36	Parafusos Cabeça Abaulada Em Aço Carbono, Galvanizado A Fogo, Ø=16X150Mm, Com 01 Porca Quadrada. Fornecimento E Instalação.							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
3.2.37	Parafusos Olhal Em Aço Carbono, Galvanizado A Fogo, Ø=16X450Mm, Rosca Milimétrica M16X2, Com 01 Porca Quadrada. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.38	Peça Madeira De Lei 0,11 X 0,15 X 0,6M. Padrão Elfsm. Fornecimento E Instalação.							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
3.2.39	Pino De Cruzeta 19Mm P/ Isolador De Distribuição.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.40	Para-Raios, Tensão Nominal 10Kv, Para Sistemas De Neutro Aterrado, Corrente 5Ka, Com Elementos Em Oxido De Zinco, Com Ferragens Para Fixação Em Cruzeta. Fornecimento E Instalação.							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
3.2.41	Sela Para Cruzeta De Madeira. Fornecimento E Instalação.							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
3.2.42	Transformador De Distribuição, 150 Kva, Trifásico, 60 Hz, Classe 15 Kv, Imerso Em Óleo Mineral, Instalação Em Poste (Não Incluso Suporte) - Fornecimento E Instalação. Af_12/2020							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
3.3	ENCAMINHAMENTO DOS CABOS E ELETRODUTOS								
3.3.1	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 120 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	90,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	90							90,00
3.3.2	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, Dimensões De 50X50X50Cm, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita 5 Cm							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00

3.3.3	Conector Para Cabos De Cobre Até 120Mm². Fornecimento E Instalação.							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4						4,00	
3.3.4	Eletroduto Polietileno De Alta Densidade, Pead, 3" Com Envolvimento De Concreto. Fornecimento E Instalação.							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30						30,00	
4	ESCOLA CEIM ANJO DA GUARDA								
4.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
4.1.1	Saída Horizontal Para Eletroduto De 3/4"							und	80,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	80						80,00	
4.1.2	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 1,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	1.100,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1100						1100,00	
4.1.3	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	1.600,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1600						1600,00	
4.1.4	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	200,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	200						200,00	
4.1.5	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	120,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	120						120,00	
4.1.6	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	50,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	50						50,00	
4.1.7	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	170,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	170						170,00	
4.1.8	Interruptor De Uma Tecla Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete _ Fornecimento E Instalação							und	10,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	10						10,00	
4.1.9	Tomada Padrão Brasileiro Linha Branca, Nbr 14136 2 Polos + Terra 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete _ Fornecimento E Instalação							und	19,00
	Descrição	Quantidade							

	Conforme Projeto	19							19,00
4.1.10	Tomada Padrão Brasileiro Linha Branca, Nbr 14136 2 Polos + Terra 20A/250V, Com Placa 4X2", Instalada Em Condutele_Fornecimento E Instalação							und	9,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	9							9,00
4.1.11	Sensor De Presença Com Fotocélula, Fixação Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							un	7,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	7							7,00
4.1.12	Tomada Dupla Padrao Brasileiro Linha Branca, Nbr 14136 2 Polos + Terra 20A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condutele							und	61,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	61							61,00
4.1.13	Disjuntor Compacto Em Caixa Moldada Tripolar 200 A, 50Ka 220/240V / 25Ka 380/415V 20Ka/440V (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
4.1.14	Mini-Disjuntor Monopolar 10 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	33,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	33							33,00
4.1.15	Mini-Disjuntor Monopolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	6,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	6							6,00
4.1.16	Mini-Disjuntor Bipolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	6,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	6							6,00
4.1.17	Mini-Disjuntor Bipolar 32 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
4.1.18	Mini-Disjuntor Tripolar 63 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
4.1.19	Dispositivo De Proteção Contra Surto (Dps) Bipolar, Tensão Nominal Máxima 275Vca, Corente De Surto Máxima 40Ka.							und	12,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	12							12,00
4.1.20	Interruptor Diferencial Dr 25A, 30Ma, 2 Módulos							und	4,00
	Descrição	Quantidade							

	Conforme Projeto	4							4,00
4.1.21	Eletrocalha Lisa Em Chapa De Aço Galvanizado #22, Tipo "U" Com Tampa Largura 50Mm X Altura 50Mm, Instalação Superior Com Bucha							m	80,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	80							80,00
4.1.22	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	490,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	490							490,00
4.1.23	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00
4.1.24	Lâmpada Tubular Led De 18/20 W, Base G13 - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020_P							un	19,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	19							19,00
4.1.25	Luminaria Sobrepor Compl., Corpo Ch. Aço Pintada Branca, Refletor Aletas Parabólicas Alum. Alta Pureza E Refletância Inclusive 2 Lâmpadas Led T8 20W Temp. De Cor 5000K Bivolt C/ 1,20M - Ref. Cs232AI-N - Ames, 664 - Lumavi Ou							und	157,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	157							157,00
4.1.26	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 40 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
4.2	REMOÇÕES								
4.2.1	Remoção De Cabos Elétricos, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							m	2.525,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	2525							2525,00
4.2.2	Remoção De Interruptores/Tomadas Elétricas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	85,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	85							85,00
4.2.3	Remoção De Luminárias, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	85,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	85							85,00
4.3	CANTEIRO DE OBRAS								
4.3.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der							m2	8,00
	Descrição	Comprimento	Altura						
	Conforme Projeto	4	2						8,00

4.3.2	Aluguel Mensal Container Para Almoarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	4,00
	Descrição	Meses							
	Conforme Projeto	4						4,00	
4.3.3	Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básic, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Torn.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação							ms	4,00
	Descrição	Meses							
	Conforme Projeto	4						4,00	
4.3.4	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
4.3.5	Tapume Telha Metálica Ondulada Em Aço Galvalume 0,50Mm Branca H=2,20M, Incl. Montagem Estr. Mad. 8"X8", C/Adesivo "Der-Es" 60X60Cm A Cada 10M, Incl. Faixas Pint. Esmalte Sint. Cores Azul C/ H=30Cm E Rosa C/ H=10Cm							m	40,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	40						40,00	
4.4	ENTRADA DE ENERGIA E ALIMENTADORES								
4.4.1	Padrão De Entrada De Energia, Conforme Projeto Aprovado, Incluso Cabos Para Derivação, Excluido Rasgos E Envolvimento							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
4.4.2	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 3", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30						30,00	
4.4.3	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 95.0 Mm2							m	120,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	120						120,00	
4.4.4	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 50 Mm2							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30						30,00	
4.4.5	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, Dimensões De 50X50X50Cm, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita 5 Cm							und	6,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	6						6,00	
4.4.6	Abertura E Fechamento De Rasgos Em Concreto, Para Passagem De Tubulações, Diâm. 2 1/2"A 4"							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30						30,00	
4.4.7	Envolvimento De Concreto Simples Com Consumo Mínimo De Cimento De 250Kg/M3, Inclusive Escavação Para Profundidade Mínima Do Eletroduto De 50 Cm, De 25 X 25 Cm, Para 1 Eletroduto							m	30,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	30						30,00	

4.4.8	Escavação Manual Em Material De 1A. Categoria, Até 1.50 M De Profundidade							m3	6,00
	Descrição	Volume							
	Conforme Projeto	6						6,00	
5	ESCOLA CEIM PERNALONGA								
5.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.1.1	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 35.0 Mm2							m	13,50
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	13,5						13,50	
5.1.2	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 70,0Mm2							m	54,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	54						54,00	
5.1.3	Fio De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 750V, Seção De 1.5 Mm2							m	767,30
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	767,3						767,30	
5.1.4	Fio De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 750V, Seção De 2.5 Mm2							m	634,10
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	634,1						634,10	
5.1.5	Fio Ou Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 750V, Seção De 4.0 Mm2							m	1.102,50
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1102,5						1102,50	
5.1.6	Fio Ou Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 750V, Seção De 6.0 Mm2							m	134,40
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	134,4						134,40	
5.1.7	Interruptor De Uma Tecla Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Sobrepor, Em Condulete Metálico - Fornecimento E Instalação							un	9,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	9						9,00	
5.1.8	Interruptor De Duas Teclas Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Sobrepor, Em Condulete Metálico - Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4						4,00	
5.1.9	Interruptor De Três Teclas Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Sobrepor, Em Condulete Metálico - Fornecimento E Instalação							und	5,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	5						5,00	
5.1.10	Tomada Padrão Brasileiro, 2 Polos + Terra, 10A, Em Condulete Metálico, Sobrepor - Fornecimento E Instalação							un	36,00

	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	36							36,00
5.1.11	Tomada Padrão Brasileiro, 2 Polos + Terra, 20A, Em Condulete Metálico, Sobrepor - Fornecimento E Instalação							und	12,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	12							12,00
5.1.12	Mini-Disjuntor Bipolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	8,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	8							8,00
5.1.13	Mini-Disjuntor Bipolar 32 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
5.1.14	Disjuntor Compacto Em Caixa Moldada Tripolar 200 A, 50Ka 220/240V / 25Ka 380/415V 20Ka/440V (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
5.1.15	Mini-Disjuntor Monopolar 10 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	9,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	9							9,00
5.1.16	Mini-Disjuntor Monopolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
5.1.17	Mini-Disjuntor Monopolar 25 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	7,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	7							7,00
5.1.18	Interruptor Tetrapolar Dr (3 Fases/Neuro - In 30Ma) - Din - 63A - Fornecimento E Instalação.							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
5.1.19	Dispositivo De Proteção Contra Surto (Dps) Bipolar, Tensão Nominal Máxima 275Vca, Corente De Surto Máxima 40Ka.							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
5.1.20	Eletrocalha Lisa Em Chapa De Aço Galvanizado #22, Tipo "U" Com Tampa, Largura 50 Mm X Altura 25 Mm, Instalação Superior Com Bucha, Inclusive Conexões - Fornecimento E Instalação							m	70,20
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	70,2							70,20
5.1.21	Eletroduto Aparente De Pvc Rígido Roscável Diâmetro 3/4", Inclusive Abraçadeira De Fixação							m	395,50

	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	395,5							395,50
5.1.22	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 20 Mm (1/2"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							un	12,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	12							12,00
5.1.23	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 2", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	13,50
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	13,5							13,50
5.1.24	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	1,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1							1,00
5.1.25	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 40 Mm (1 1/2), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	1,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1							1,00
5.1.26	Eletroduto De Pvc Rígido Roscável, Diâm. 3" (85Mm), Inclusive Conexões							m	1,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1							1,00
5.1.27	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	400,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	400							400,00
5.1.28	Lâmpada Arandela Tartaruga, Fornecimento E Instalação.							un	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
5.1.29	Lâmpada Tubular Led De 18/20 W, Base G13 - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020_P							un	123,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	123							123,00
5.1.30	Plafon Led Sobrepor 24W, Fornecimento E Instalação.							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4							4,00
5.1.31	Disjuntor Compacto Em Caixa Moldada Tripolar 175 A, 50Ka 220/240V / 25Ka 380/415V (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
5.1.32	Quadro Distrib. Energia, Embutido Ou Semi Embutido, Capac. P/ 56 Disj. Din, C/Barram Trif. 225A Barra. Neutro E Terra, Fab. Em Chapa De Aço 12 Usg Com Porta, Espelho, Trinco Com Fechad Ch							und	1,00

	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	1							1,00	
5.2	REMOÇÕES									
5.2.1	Remoção De Cabos Elétricos, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							m	2.300,00	
	Descrição	Comprimento								
	Conforme Projeto	2300							2300,00	
5.2.2	Remoção De Interruptores/Tomadas Elétricas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	50,00	
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	50							50,00	
5.2.3	Remoção De Luminárias, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	95,00	
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	95							95,00	
5.3	CANTEIRO DE OBRAS									
5.3.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der							m2	8,00	
	Descrição	Comprimento	Altura							
	Conforme Projeto	4	2						8,00	
5.3.2	Aluguel Mensal Container Para Almoarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pto Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	4,00	
	Descrição	Meses								
	Conforme Projeto	4							4,00	
5.3.3	Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básco, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Tom.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação							ms	4,00	
	Descrição	Meses								
	Conforme Projeto	4							4,00	
5.3.4	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra							und	2,00	
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	2							2,00	
5.3.5	Tapume Telha Metálica Ondulada Em Aço Galvalume 0,50Mm Branca H=2,20M, Incl. Montagem Estr. Mad. 8"X8", C/Adesivo "Der-Es" 60X60Cm A Cada 10M, Incl. Faixas Pint. Esmalte Sint. Cores Azul C/ H=30Cm E Rosa C/ H=10Cm							m	40,00	
	Descrição	Comprimento								
	Conforme Projeto	40							40,00	
5.4	ENTRADA DE ENERGIA E ALIMENTADORES									
5.4.1	Padrão De Entrada De Energia, Conforme Projeto Aprovado, Inclusive Cabos Para Derivação, Excluido Rasgos E Envelopamento - Fornecimento E Instalação							un	1,00	
	Descrição	Quantidade								
	Conforme Projeto	1							1,00	
5.4.2	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 3", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	20,00	
	Descrição	Comprimento								

	Conforme Projeto	20							20,00
5.4.3	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 70,0Mm2							m	80,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	80							80,00
5.4.4	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 35.0 Mm2							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00
5.4.5	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, Dimensões De 50X50X50Cm, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita 5 Cm							und	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3							3,00
5.4.6	Abertura E Fechamento De Rasgos Em Concreto, Para Passagem De Tubulações, Diâm. 2 1/2"A 4"							m	15,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	15							15,00
5.4.7	Envelopamento De Concreto Simples Com Consumo Mínimo De Cimento De 250Kg/M3, Inclusive Escavação Para Profundidade Mínima Do Eletroduto De 50 Cm, De 25 X 25 Cm, Para 1 Eletroduto							m	15,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	15							15,00
5.4.8	Escavação Manual Em Material De 1A. Categoria, Até 1.50 M De Profundidade							m3	3,00
	Descrição	Volume							
	Conforme Projeto	3							3,00
6	ESCOLA ERNESTO CORRADI								
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
6.1.1	Saída Horizontal Para Eletroduto De 3/4"							und	66,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	66							66,00
6.1.2	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 1,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	1.307,80
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1307,8							1307,80
6.1.3	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	822,60
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	822,6							822,60
6.1.4	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	1.706,80
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1706,8							1706,80

6.1.5	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	3,10
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	3,1						3,10	
6.1.6	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 70 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	0,50
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	0,5						0,50	
6.1.7	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	12,40
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	12,4						12,40	
6.1.8	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 120 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	2,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	2						2,00	
6.1.9	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 50 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	33,30
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	33,3						33,30	
6.1.10	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 95 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021							m	133,20
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	133,2						133,20	
6.1.11	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 10 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	103,50
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	103,5						103,50	
6.1.12	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 6 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	543,40
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	543,4						543,40	
6.1.13	Interruptor De Duas Teclas Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	16,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	16						16,00	
6.1.14	Interruptor Uma Tecla Paralela, Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3						3,00	
6.1.15	Interruptor De Uma Tecla Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	8,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	8						8,00	

6.1.16	Tomada Padrão Brasileiro Linha Branca, Nbr 14136 2 Polos + Terra 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	72,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	72						72,00	
6.1.17	Tomada Padrão Brasileiro Linha Branca, Nbr 14136 2 Polos + Terra 20A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4						4,00	
6.1.18	Disjuntor Caixa Moldada Termomagnético Tripolar 125 A							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
6.1.19	Disjuntor Monopolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 30A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
6.1.20	Mini-Disjuntor Monopolar 20 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	5,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	5						5,00	
6.1.21	Mini-Disjuntor Monopolar 25 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
6.1.22	Mini-Disjuntor Monopolar 32 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
6.1.23	Mini-Disjuntor Bipolar 25 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3						3,00	
6.1.24	Mini-Disjuntor Monopolar 10 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	17,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	17						17,00	
6.1.25	Mini-Disjuntor Monopolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
6.1.26	Mini-Disjuntor Bipolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	14,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	14						14,00	

6.1.27	Disjuntor Compacto Em Caixa Moldada Tripolar 200 A, 50Ka 220/240V / 25Ka 380/415V 20Ka/440V (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4						4,00	
6.1.28	Dispositivo De Proteção Contra Surto (Dps) Bipolar, Tensão Nominal Máxima 275Vca, Corente De Surto Máxima 40Ka.							und	8,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	8						8,00	
6.1.29	Eletrocalha Lisa Em Chapa De Aço Galvanizado # 22, Tipo "U" Com Tampa Largura 50 Mm X Altura 50 Mm, Instalação Superior Com Bucha - Fornecimento E Instalação							m	126,50
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	126,5						126,50	
6.1.30	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	647,60
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	647,6						647,60	
6.1.31	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	1,20
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1,2						1,20	
6.1.32	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 40 Mm (1 1/2), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	4,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	4						4,00	
6.1.33	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 1.1/2", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	3,10
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	3,1						3,10	
6.1.34	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 3", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	0,50
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	0,5						0,50	
6.1.35	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 4", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	33,30
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	33,3						33,30	
6.1.36	Luminária Tipo Plafon Em Plástico, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
6.1.37	Luminaria Sobrepor Compl., Corpo Ch. Aço Pintada Branca, Refletor Aletas Parabólicas Alum. Alta Pureza E Refletância Inclusive 2 Lâmpadas Led T8 20W Temp. De Cor 5000K Bivolt C/ 1,20M - Ref. Cs232Al-N - Ames, 664 - Lumavi Ou							und	466,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	466						466,00	

6.1.38	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir,							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
6.2 REMOÇÕES									
6.2.1	Remoção De Cabos Elétricos, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							m	4.000,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	4000							4000,00
6.2.2	Remoção De Interruptores/Tomadas Elétricas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							und	90,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	90							90,00
6.2.3	Remoção De Luminárias, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							und	90,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	90							90,00
6.3 CANTEIRO DE OBRAS									
6.3.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der							m2	8,00
	Descrição	Comprimento	Altura						
	Conforme Projeto	4	2						8,00
6.3.2	Aluguel Mensal Container Para Almoarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	4,00
	Descrição	Meses							
	Conforme Projeto	4							4,00
6.3.3	Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básic, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Torn.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação							ms	4,00
	Descrição	Meses							
	Conforme Projeto	4							4,00
6.3.4	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
6.3.5	Tapume Telha Metálica Ondulada Em Aço Galvalume 0,50Mm Branca H=2,20M, Incl. Montagem Estr. Mad. 8"X8", C/Adesivo "Der-Es" 60X60Cm A Cada 10M, Incl. Faixas Pint. Esmalte Sint. Cores Azul C/ H=30Cm E Rosa C/ H=10Cm							m	40,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	40							40,00
6.4 ENTRADA DE ENERGIA E ALIMENTADORES									
6.4.1	Padrão De Entrada De Energia, Conforme Projeto Aprovado, Incluso Cabos Para Derivação, Excluido Rasgos E Envelopamento - Fornecimento E Instalação							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
6.4.2	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 3", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	25,00

	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	25							25,00
6.4.3	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 95.0 Mm2							m	100,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	100							100,00
6.4.4	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 50 Mm2							m	25,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	25							25,00
6.4.5	Caixa De Passagem De Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, Dimensões De 50X50X50Cm, Com Revestimento Interno Em Chapisco E Reboco, Tampa De Concreto Esp.5Cm E Lastro De Brita 5 Cm							und	5,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	5							5,00
6.4.6	Abertura E Fechamento De Rasgos Em Concreto, Para Passagem De Tubulações, Diâm. 2 1/2"A 4"							m	25,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	25							25,00
6.4.7	Envelopamento De Concreto Simples Com Consumo Mínimo De Cimento De 250Kg/M3, Inclusive Escavação Para Profundidade Mínima Do Eletroduto De 50 Cm, De 25 X 25 Cm, Para 1 Eletroduto							m	25,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	25							25,00
6.4.8	Escavação Manual Em Material De 1A. Categoria, Até 1.50 M De Profundidade							m3	5,00
	Descrição	Volume							
	Conforme Projeto	5							5,00
7	ESCOLA EMEF BENILDO BRAGATTO								
7.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
7.1.1	Saída Horizontal Para Eletroduto De 3/4"							und	48,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	48							48,00
7.1.2	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 1,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	600,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	600							600,00
7.1.3	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	980,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	980							980,00
7.1.4	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015							m	1.500,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1500							1500,00

7.1.5	Interruptor De Duas Teclas Simples 10A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	10,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	10						10,00	
7.1.6	Interruptor De Três Teclas Simples 10A/250V, C/ Placa 4X2" - Fornecimento E Instalação							und	9,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	9						9,00	
7.1.7	Tomada Dupla Padrão Brasileiro Linha Branca, Nbr 14136 2 Polos + Terra 20A/250V, Com Placa 4X2", Instalado Em Condulete - Fornecimento E Instalação							und	44,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	44						44,00	
7.1.8	Disjuntor Caixa Moldada Termomagnético Tripolar 125 A							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
7.1.9	Mini-Disjuntor Monopolar 10 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3						3,00	
7.1.10	Mini-Disjuntor Monopolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
7.1.11	Mini-Disjuntor Bipolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	9,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	9						9,00	
7.1.12	Mini-Disjuntor Bipolar 20 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
7.1.13	Mini-Disjuntor Monopolar 20 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
7.1.14	Mini-Disjuntor Monopolar 25 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr lec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2						2,00	
7.1.15	Dispositivo De Proteção Contra Surto (Dps) Bipolar, Tensão Nominal Máxima 275Vca, Corente De Surto Máxima 40Ka.							und	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4						4,00	

7.1.16	Interruptor Diferencial Dr 25A, 30Ma, 2 Módulos							und	3,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	3						3,00	
7.1.17	Eletrocalha Lisa Em Chapa De Aço Galvanizado # 22, Tipo "U" Com Tampa Largura 50 Mm X Altura 50 Mm, Instalação Superior Com Bucha - Fornecimento E Instalação							m	110,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	110						110,00	
7.1.18	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P							m	450,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	450						450,00	
7.1.19	Luminária Tipo Plafon Em Plástico, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020							un	4,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	4						4,00	
7.1.20	Luminaria Sobrepor Compl., Corpo Ch. Aço Pintada Branca, Refletor Aletas Parabólicas Alum. Alta Pureza E Refletância Inclusive 2 Lâmpadas Led T8 20W Temp. De Cor 5000K Bivolt C/ 1,20M - Ref. Cs232AI-N - Ames, 664 - Lumavi Ou							und	143,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	143						143,00	
7.1.21	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 30 Disjuntores Din 225A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020							un	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
7.1.22	#N/D							#N/D	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1						1,00	
7.2	REMOÇÕES								
7.2.1	Remoção De Cabos Elétricos, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							m	1.850,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	1850						1850,00	
7.2.2	Remoção De Interruptores/Tomadas Elétricas, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	65,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	65						65,00	
7.2.3	Remoção De Luminárias, De Forma Manual, Sem Reaproveitamento. Af_12/2017							un	65,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	65						65,00	
7.3	CANTEIRO DE OBRAS								
7.3.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão Der							m2	8,00

	Descrição	Comprimento	Altura						
	Conforme Projeto	4	2						8,00
7.3.2	Aluguel Mensal Container Para Almojarifado, Incl. Porta, 2 Janelas, 1 Pt Iluminação, Isolamento Térmico (Teto), Piso Em Comp. Naval Pintado, Cert. Nr18, Incl. Laudo Descontaminação.							ms	3,00
	Descrição	Meses							
	Conforme Projeto	3							3,00
7.3.3	Aluguel Mensal Container Sanitário, Incl Porta, Básic, 2 Ptos Luz, 1 Pto Aterram., 3Vasos, 3Lavatórios, Calha Mictório, 6 Chuveiros (1 Elétrico), Torn.,Registros, Piso Comp. Naval Pintado, Cert Nr18 E Laudo Descontaminação							ms	3,00
	Descrição	Meses							
	Conforme Projeto	3							3,00
7.3.4	Mobilização E Desmobilização De Container Locado Para Barracão De Obra							und	2,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	2							2,00
7.3.5	Tapume Telha Metálica Ondulada Em Aço Galvalume 0,50Mm Branca H=2,20M, Incl. Montagem Estr. Mad. 8"X8", C/Adesivo "Der-Es" 60X60Cm A Cada 10M, Incl. Faixas Pint. Esmalte Sint. Cores Azul C/ H=30Cm E Rosa C/ H=10Cm							m	40,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	40							40,00
7.4	ENTRADA DE ENERGIA E ALIMENTADORES								
7.4.1	Padrão De Entrada De Energia, Conforme Projeto Aprovado, Incluso Cabos Para Derivação, Excluido Rasgos E Envolvimento - Fornecimento E Instalação							und	1,00
	Descrição	Quantidade							
	Conforme Projeto	1							1,00
7.4.2	Eletroduto Pead, Cor Preta, Diam. 3", Marca Ref. Kanaflex Ou Equivalente							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00
7.4.3	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 50 Mm2							m	80,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	80							80,00
7.4.4	Cabo De Cobre Termoplástico, Com Isolamento Para 1000V, Seção De 25.0 Mm2							m	20,00
	Descrição	Comprimento							
	Conforme Projeto	20							20,00