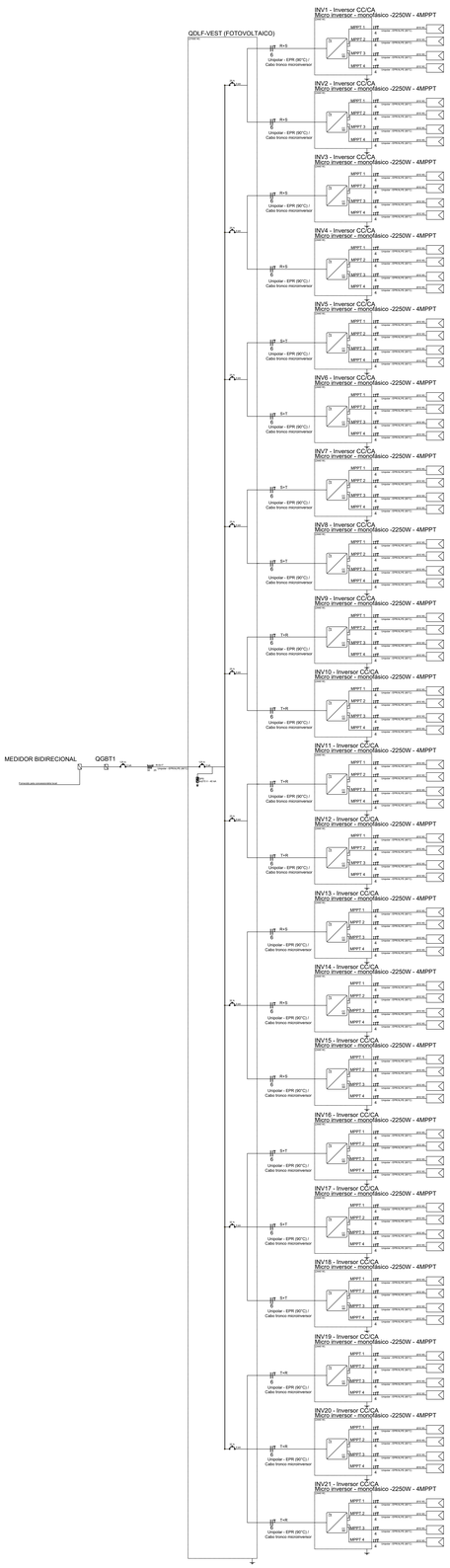
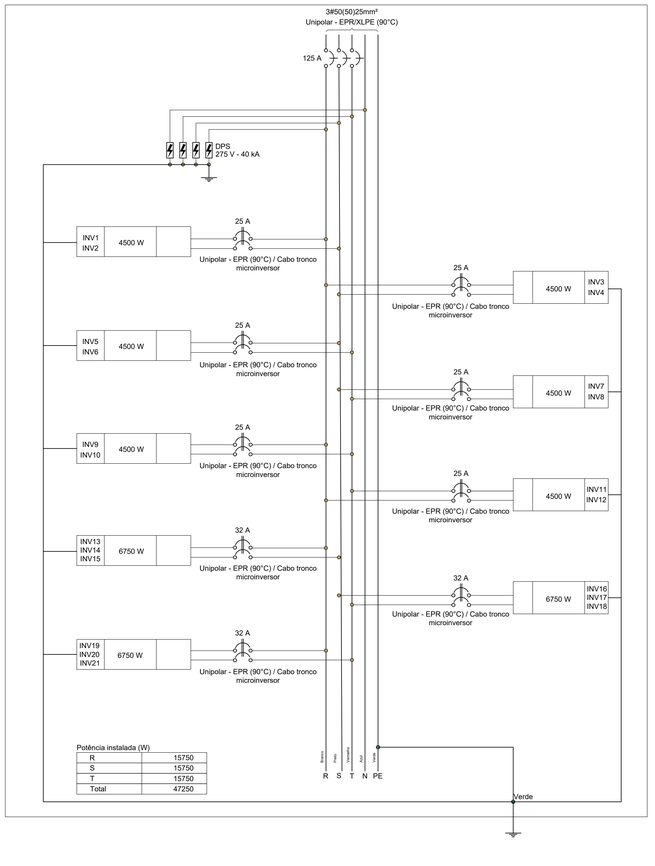
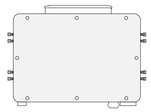


QDLF-VEST (FOTOVOLTAICO)



QUADRO RESUMO - FOTOVOLTAICO	
NÚMERO DE MÓDULOS	84
POT.NOMINAL DOS MÓDULOS (Wp)	610
POT. TOTAL INSTALADA (kWp)	51,24
POT. NOMINAL DOS INVERSORES (kW)	2,25
QUANTIDADE DE INVERSORES	21
POT. TOTAL DOS INVERSORES (kW)	47,25
TENSÃO DE SAÍDA DOS INVERSORES (V)	220

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A / Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DPS X V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
x x x / # a a	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo



MODELO DE REFERÊNCIA: MICROINVERSOR SUN-M225G4-EU-Q0
- MONOFÁSICO 220V
- FAIXA DE TENSÃO MPPT: 25-55V
- TENSÃO DE OPERAÇÃO EM CARGA TOTAL MPPT: 37.5-55V
- NÚMERO DE MPPT INDEPENDENTES: 4
- CORRENTE MÁXIMA DE ENTRADA POR MPPT: 18A
- POTÊNCIA NOMINAL DE SAÍDA CA: 2250W
- CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA CA: 10A
- TENSÃO NOMINAL: 220/230V



MÓDULO FV: SS-610-66MDH-G11(T)
- POTÊNCIA: 610W
- TENSÃO DE CIRUITO ABERTO (VOC): 49,0V
- TENSÃO DE POTÊNCIA MÁXIMA (VMP): 40,80V
- CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO (ISC): 15,86A
- CORRENTE DE POTÊNCIA MÁXIMA (IMP): 14,96A
- TENSÃO LIMITE: 1.500V
- DIMENSÕES: 2384x1134x30MM
- EFICIÊNCIA: 22,60%

QDLF-VEST (FOTOVOLTAICO)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)
1	INV1,2	F+F+T	B1	220 V	4500	4500	R+S	2250	2250	
2	INV3,4	F+F+T	B1	220 V	4500	4500	R+S	2250	2250	
3	INV5,6	F+F+T	B1	220 V	4500	4500	S+T		2250	2250
4	INV7,8	F+F+T	B1	220 V	4500	4500	S+T		2250	2250
5	INV9,10	F+F+T	B1	220 V	4500	4500	T+R	2250		2250
6	INV11,12	F+F+T	B1	220 V	4500	4500	T+R	2250		2250
7	INV13,14,15	F+F+T	B1	220 V	6750	6750	R+S	3375	3375	
8	INV16,17,18	F+F+T	B1	220 V	6750	6750	S+T		3375	3375
9	INV19,20,21	F+F+T	B1	220 V	6750	6750	T+R	3375		3375
TOTAL					47250	47250	R+S+T	15750	15750	15750

NOTAS DO PROJETO

1. Somente injetar energia na rede elétrica após a instalação do medidor segundo padrão da CONCESSIONÁRIA;
2. O padrão de entrada de energia está em condições técnicas e de conservação próprias para a instalação do medidor de energia;
3. As instalações serão executadas de acordo com a NBR-5410 da ABNT;
4. Solicitamos instalar dispositivo de proteção contra sobretensão;
5. Todos os disjuntores serão certificados pelo INMETRO;
6. A aprovação da vistoria pela CONCESSIONÁRIA referente a obra deste projeto, fica condicionada a apresentação da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução;
7. O fornecedor dos inversores deve garantir a função de desligamento rápido;
8. Os inversores deverão atender ao estabelecido na ABNT NBR IEC 62116 e especificações da concessionária;
9. Quando da solicitação de vistoria deverá ser apresentado o Relatório de Comissionamento das Instalações de Conexão de acordo com os itens estabelecidos na ABNT NBR 16274, devidamente assinados pelo engenheiro responsável, indicando as características finais das instalações de conexão, os resultados dos ensaios e resultados dos testes e medições realizados;
10. O aterramento do sistema de geração deverá ser conectado ao sistema de aterramento da unidade consumidora;
11. Os inversores deverão estar instalados em locais adequados, protegidos contra intempéries de acordo com o seu grau de proteção (IP);
12. As instalações elétricas nestes locais deverão estar em conformidade com a NR-10, Normas técnicas/segurança da concessionária e ABNT.
13. O responsável técnico/interessado deverá estabelecer, conforme NR-10, em seu projeto e suas instalações elétricas os requisitos e condições mínimas, objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade. Cito, entre outras medidas, a instalação de dispositivos de desligamento de circuitos que possuam recursos para impedimento de reenergização, para sinalização de advertência com indicação da condição operativa.
14. Condutores CC devem ser cabos unipolares, com condutor de cobre estanhado, isolação em HEPR e cobertura em PVC com resistência a UVB, para tensões até 1 kV (1500 V DC).
15. Cada circuito do QDLF-VEST deverá ser acoplado a um cabo tronco para que consiga conectar até 3 equipamentos por circuito, conforme especificado pelo datasheet.
16. Caso a fachada da escola esteja orientada nos sentidos norte ou sul, os arranjos devem estar posicionados, preferencialmente, no sentido norte. caso a fachada esteja orientada nos sentidos leste ou oeste, os arranjos devem ser instalados nos dois sentidos da cobertura;
17. Todas as ligações com equipamentos deverão ser feitas com conectores apropriados;
18. Para conexões deverão ser utilizadas ferramentas específicas;
19. Manter os cabos positivo e negativo, juntos e paralelos, sempre que possível;
20. Não forçar/tensionar os condutores e/ou conectores;
21. Nas emendas de condutores, sempre usar conectores adequados;
22. Os eletrodutos aparentes devem ser fixados com 1 abraçadeira TIPO "U" a cada metro. Os eletrodutos aparentes em estrutura metálica devem ser fixados com 1 abraçadeira fusimec ou similar a cada metro;
23. A equipotencialização entre módulos deve ser feita por meio de clip apropriado para aterramento. Os pontos de conexões dos cabos pe com a estrutura (trilho) devem ser feitos por meio de grampo de aterramento apropriado e o mais próximo possível do condulete de descida;

fnde MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO FOTOVOLTAICO 220/127V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FOTOVOLTAICO
DIAGRAMA UNIFILAR E MULTIFILAR

EFV

FORMATO: A0 (1189x841)

REVISÃO: R.00

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: MAIO/2020

PRANCHA: 02/02