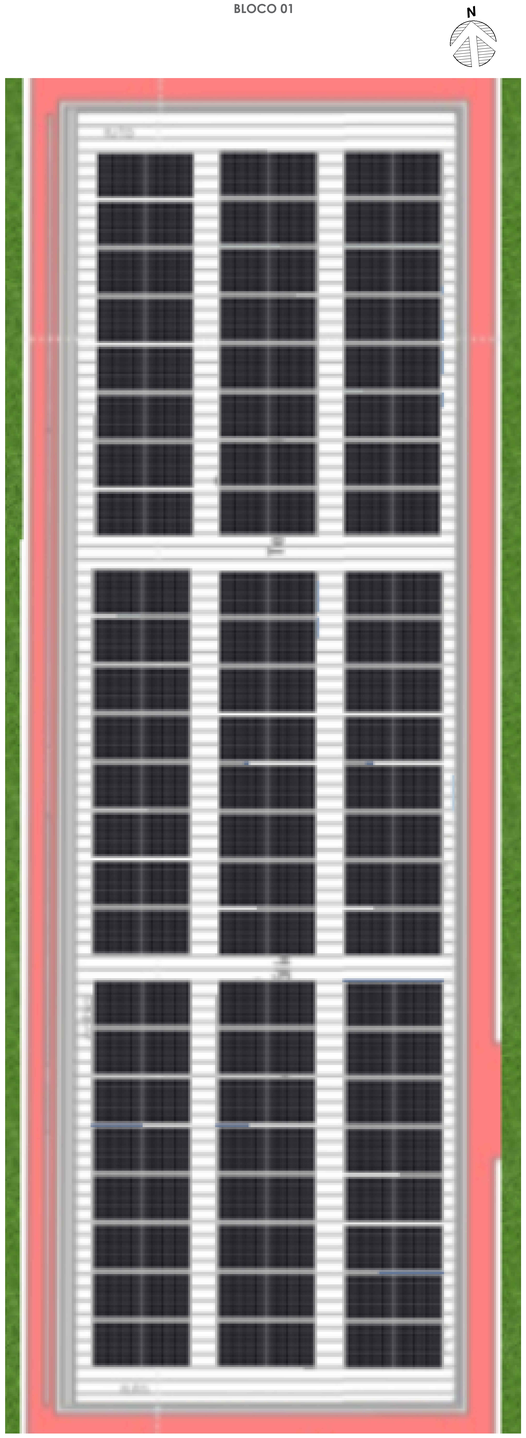
BLOCO 01



BLOCO 02

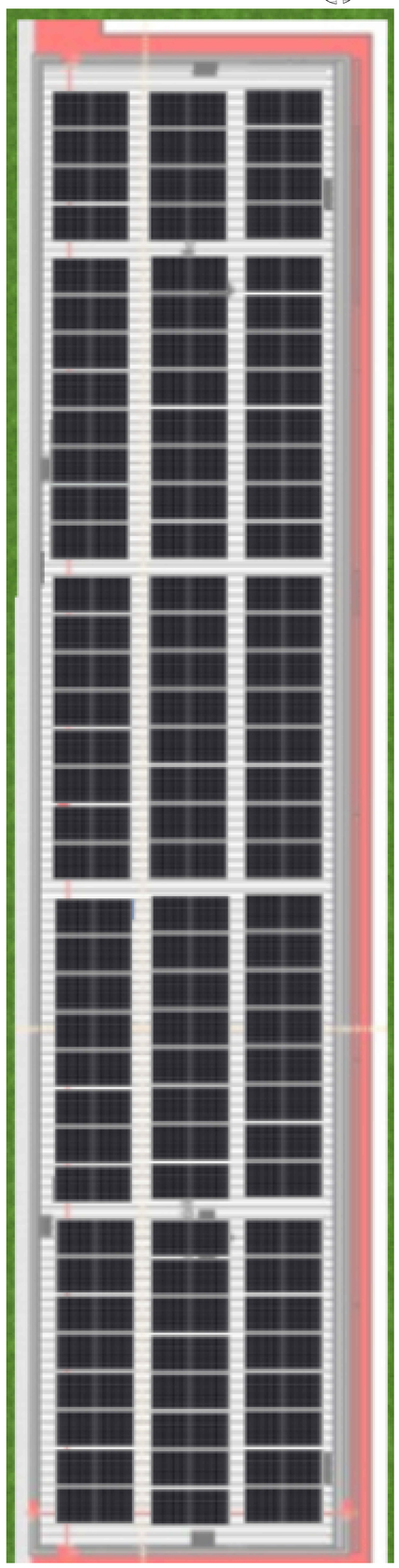
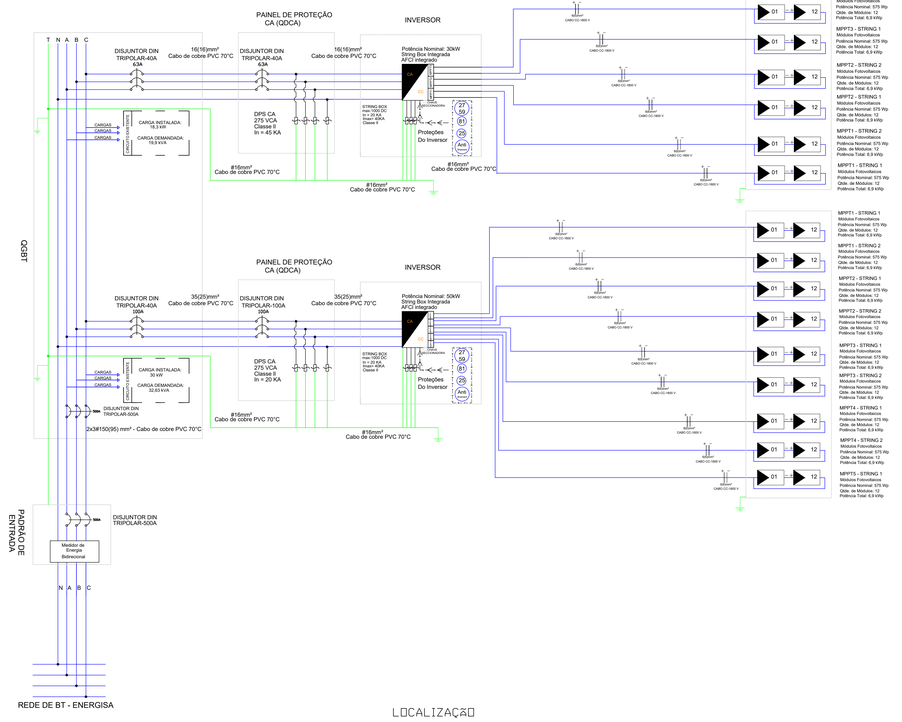
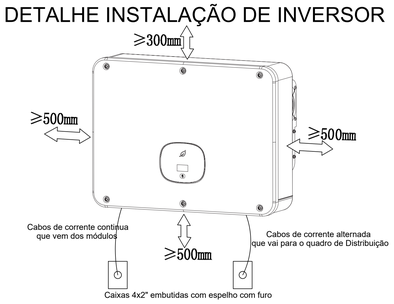


DIAGRAMA FUNCIONAL DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

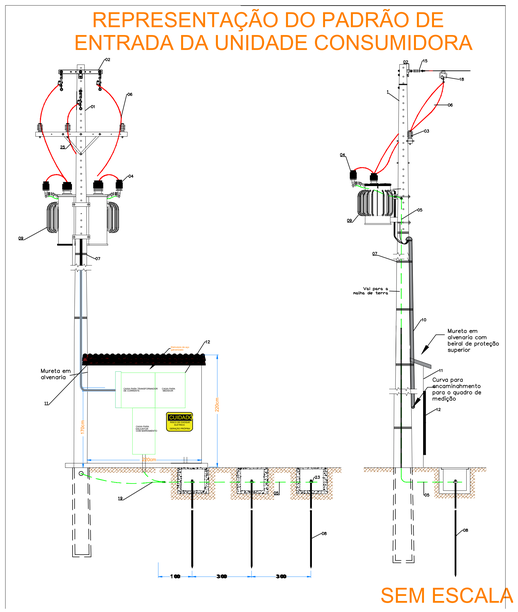


LOCALIZAÇÃO

DETALHE INSTALAÇÃO DE INVERSOR



REPRESENTAÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA DA UNIDADE CONSUMIDORA



SEM ESCALA

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO — TOCANTINS GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
PROJETO FOTOVOLTÁICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE BLOCOS COM 11 SALAS DE AULA. **1/2**

INSTITUIÇÃO: COLÉGIO MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS - JARDENIR JORGE FREDERICO
ENDEREÇO: RUA JURITI 2, LOTEMANETO MARACANÃ - ARAGUAÍNA -TO, CEP: 77.825-520
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ASS. : Secretária de Estado da Educação	ASS. : Diretor de Infraestrutura e Obras
ÁREAS: VER ARQUITETÔNICO	AUTO DO PROJETO: ASS. :
	CREA: 180183D/TO Engenheiro Eletricista
	AUTORIA DE EXECUÇÃO/ FISCALIZAÇÃO CREA: ASS. :
	CONFERIDO:

ESCALA:	DATA:	DESENHO:	Nº. FOLHAS:	DIMENSÃO:
INDICADAS	FEVEREIRO/2025	HALISON LOPES	1	A0

* A AUTORIA DESTE PROJETO SE RESTRINGE APENAS ÀS INTERVENÇÕES PONTUAIS DESCRITAS NA PLANTA DO PROJETO E NO MEMORIAL DESCRITIVO . O AUTOR SE RESPONSABILIZA APENAS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO, EXCETUANDO-SE ENTÃO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, QUE DEVERÁ SER DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL DA EMPRESA CONTEMPLADA PELA OBRA.

Documento foi assinado digitalmente por HALISON HELDER FALCAO LOPES 009.241.421-46 em 26/02/2025 11:30:47.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site https://sgd.to.gov.br/verificador, informando o código verificador: 83498E76225A30E3
SGD:2026/27009/105012

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA FOTOVOLTAICO

NTD 18. Figura 01 - CONEXÃO DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICO ATRAVÉS DE UNIDADE CONSUMIDORA COM MEDIÇÃO NO PADRÃO DE ENTRADA.

M Medição bidirecional, direta ou indireta - instalada em caixa fixada no poste da rede de distribuição.

1 Disjuntor de proteção instalado na caixa do padrão de entrada.

2 Caixa do Padrão de Entrada de Serviço da UC.

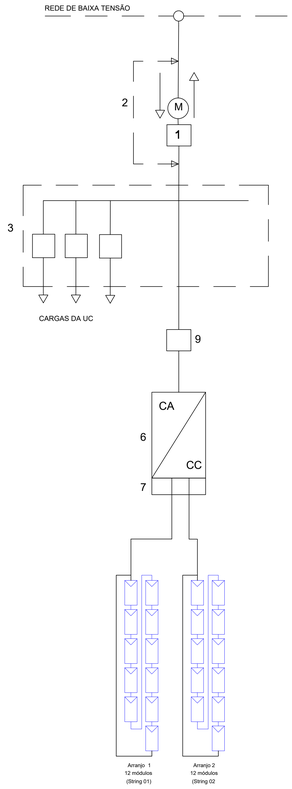
3 Quadro de distribuição da UC (QGD1).

6 Inversor CC/CA com String Box Integrada.

7 Proteções CC Integradas no inversor.

8 Painel fotovoltaico.

9 Quadro de Proteção CA (QDCA).



LOCALIZAÇÃO

ZONA: 22M
LONGITUDE: 810132
LATITUDE: 9208823
RUA JURITI 2, LOTEMANETO MARACANÃ
ARAGUAíNA - TO
CEP: 77.825-520

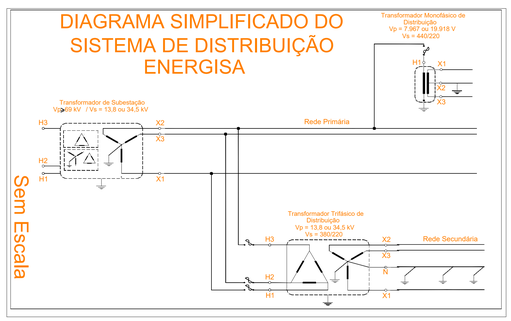


Legenda de símbolos

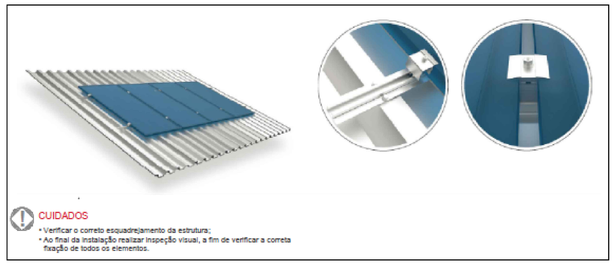
	Medidor bidirecional
	Quadro de Proteção
	Inversor
	Painel fotovoltaico
40A	Disjuntor
	Fusível
	DPS
	Condutor fase
	Condutor neutro
	Condutor terra
	Aterrado
	Cx de passagem – piso

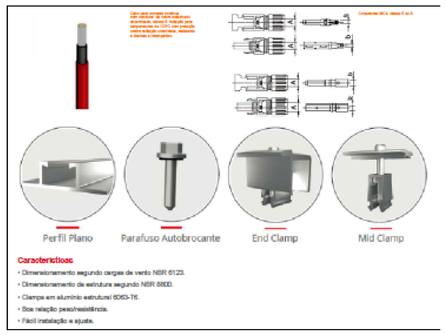
Ajustes Recomendados das proteções (Tabela 10 da NTD-18)

Requisitos de Proteção	Potência Instalada até 75 kW	Tempo Máximo de Atuação
Proteção de subtensão(27)	0,8 p.u.	0,2
Proteção de sobretensão (59)	1,1 p.u.	0,2
Proteção de subfrequência (81U)	59,5 p.u.	0,2
Proteção de subrefrequência (81O)	60,5 p.u.	0,2⁴
Proteção de sobrecorrente(50/51)	Conforme padrão de entrada de energia da UC	N/A
Proteção de sincronismo(25)	10° 10% de Tensão 0,3 Hz	N/A
Relé de Tempo de Reconexão (62)	180s	180s



DETALHES ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, MC4 E CABOS CC





PADRÃO DE ENTRADA - CAIXA DE MEDIÇÃO
Fornecimento em BT



Observação: a placa deverá ser confeccionada em PVC com espessura mínima de 1 mm.

SEM ESCALA

A placa deve ser coloca junto a caixa de medição (medidor bidirecional) - Fornecimento em baixa tensão

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO — TOCANTINS GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
PROJETO FOTOVOLTÁICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE BLOCOS COM 11 SALAS DE AULA. **2/2**

INSTITUIÇÃO: COLÉGIO MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS - JARDENIR JORGE FREDERICO
ENDEREÇO: RUA JURITI 2, LOTEMANETO MARACANÃ - ARAGUAÍNA -TO, CEP: 77.825-520
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ASS. : Secretária de Estado da Educação	ASS. : Diretor de Infraestrutura e Obras
ÁREAS: VER ARQUITETÔNICO	AUTO DO PROJETO:
	CREA: 180183D/TO — Engenheiro Eletricista
	AUTORIA DE EXECUÇÃO/ FISCALIZAÇÃO CREA: — ASS. :
	CONFERIDO:

ESCALA:	DATA:	DESENHO:	Nº. FOLHAS:	DIMENSÃO:
INDICADAS	FEVEREIRO/2025	HALISON LOPES	1	A0

* A AUTORIA DESTE PROJETO SE RESTRINGE APENAS ÀS INTERVENÇÕES PONTUAIS DESCRITAS NA PLANTA DO PROJETO E NO MEMORIAL DESCRITIVO. O AUTOR SE RESPONSABILIZA APENAS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO, EXCETUANDO-SE ENTÃO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, QUE DEVERÁ SER DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL DA EMPRESA CONTEMPLADA PELA OBRA.

Documento foi assinado digitalmente por HALISON HELDER FALCAO LOPES 009.241.421-46 em 26/02/2025 11:30:47.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site https://sgd.to.gov.br/verificador, informando o código verificador: 834988E76025A30E3
SGD:2026/27009/105012