

DISPOSIÇÃO DE MÓDULOS NO TELHADO

ESCALA

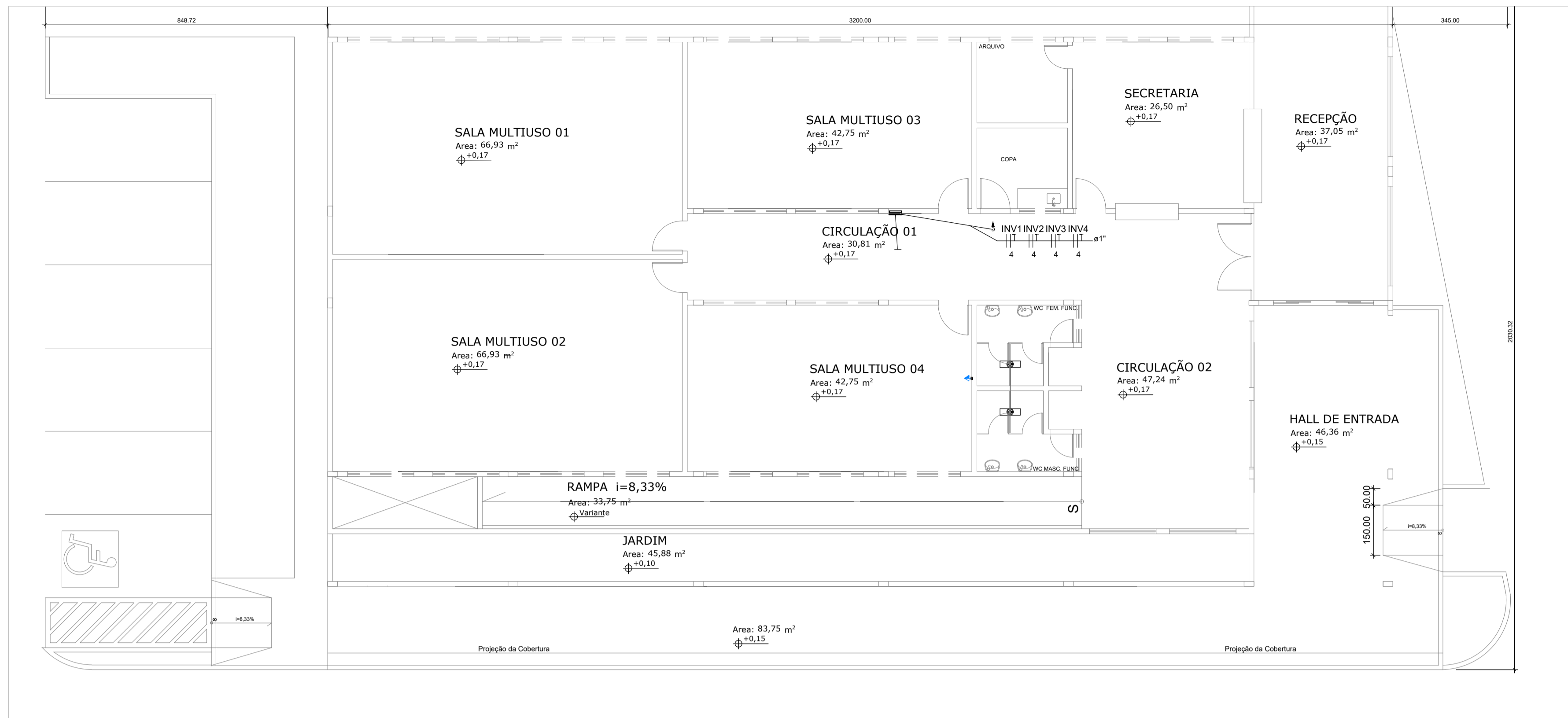
8:1

NOTAS:

1. CABEAMENTO CA:
  - 1.1. CABEAMENTO DEVERÁ TER CERTIFICADO VÁLIDO PELO INMETRO.
  - 1.2. O ISOLAMENTO DO CABEAMENTO A SER INSTALADO EM ALVENARIA DEVERÁ SER DO TIPO PVC 70 °C.
  - 1.3. COR DO ISOLAMENTO:
    - 1.3.1. CABOS DE FASE: COLORAÇÃO PRETA;
    - 1.3.2. CABOS DE NEUTRO: COLORAÇÃO AZUL CLARA;
    - 1.3.3. CABOS DE TERRA OU CONDUTORES PE: VERDE, OU VERDE-AMARELO.
2. CONEXÕES E ATERRAMENTO
  - 2.1. AS CONEXÕES E EMENDAS DEVERÃO SER EVITADAS.
  - 2.2. A CONEXÃO ENTRE COBRE E CABO DE ALUMÍNIO DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DE CONECTOR BIMETAL, DE PRESSÃO.
- 2.3. CONEXÕES DEVERÃO SER EVITADAS, MAS CASO OCORRAM SERÁ PERMITIDO ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE, QUANDO REALIZADAS COM CONECTORES DE PRESSÃO.
- 2.4. AS HASTES DE COBRE UTILIZADAS DEVERÃO SER COBREADAS OU POSSUIR 99% DE GRAU DE PUREZA.
- 2.5. O MÉTODO DE ATERRAMENTO UTILIZADO SERÁ O NT -S-C.
3. POSTE E ALTURA:
  - 3.1. OS POSTES UTILIZADOS DEVERÃO SER DO TIPO DUPLO T 300 DN, COM ALTURA MÍNIMA DE 7 M.

- 3.2. A ALTURA MÍNIMA PARA ANCORAGEM DE CABOS CA PENDURADOS:
  - 3.2.1. SOBRE A TRAVESSIA DE PEDESTRES: 4,0 M
  - 3.2.2. SOBRE PASSAGEM DE VEÍCULOS: 5,5 M
4. EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS:
  - 4.1. OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS E MICRO INVERSORES DE FREQUÊNCIA DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO;
  - 4.2. CARACTERÍSTICAS DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS:
    - 4.2.1. POTÊNCIA NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 500 W;
    - 4.2.2. TENSÃO DE OPERAÇÃO MÁXIMA DE 60 V;
    - 4.2.3. EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 20%;
    - 4.2.4. CORRENTE DE OPERAÇÃO INFERIOR A 12 A.
  - 4.3. INVERSORES DE FREQUÊNCIA:
    - 4.3.1. TECNOLOGIA DE MICRO INVERSORES;
    - 4.3.2. TENSÃO DE SAÍDA ALTERNADA DE 127 V;
    - 4.3.3. POTÊNCIA DE SAÍDA:
      - 4.3.3.1. INVERSORES 08, 10 E 12 >700 W;
      - 4.3.3.2. DEMAIS INVERSORES > 1500 W;
    - 4.3.4. TENSÃO DE OPERAÇÃO DC 40 A 60 V;
    - 4.3.5. CORRENTE MÁXIMA CC: MAIOR OU IGUAL A 11 A.

OBSERVAÇÕES		
ÁREA CONSIDERADA: 1.096 m²		
REV 01	ADEQUAR PARA HOMOLOGAÇÃO; ADEQUAR DEMANDA ENERGÉTICA	23/08/2022
REV 00	EMIÇÃO INICIAL	12/08/2022
TÍTULO DO PROJETO		ESCALA INDICADA
<b>ESCOLA EDSON ALTOÉ</b>		DATA DA IMPRESSÃO:
		23/08/2022
PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO	LOCAL	AV. HARVEY VARGAS GRILO
GLEYDSON CAPAZ LIMA - CREA ES-046458/D	BARRIO BOA ESPERANÇA	CIDADE CONCEIÇÃO DE CASTELO UF ES
SUPERVISÃO: ALEXANDRE G. M. ZAINE -CREA 043.313/D	CONTEÚDO DA FOLHA	FOLHA
PROPRIETÁRIO	DISPOSIÇÃO DE PLACAS NO TELHADO	<b>01/04</b>



ROTA DE CABOS FOTOVOLTAICOS EDIFÍCIO NOVO

ESCALA

10:1

Elétrica	
Caixa de passagem - embutir	
Aço pintada (ref Lukbox) 200x200x100 mm	2 pç
Elementos fotovoltaicos	
Cabo CA para saída	
Cabo CA Fêmea	10 pç
Cabo CA Macho	2 pç
Cabo Extensão CC 1M	
Cabo Extensão DC 1M	44 pç
Conector CA	
Conector CA Fêmea	10 pç
Conector CA Macho	2 pç
Conector MC4 - Fêmea 10 mm²	44 pç
Conector MC4 - Macho 10 mm²	44 pç
Inversores fotovoltaicos	
Micro inversor - monofásico 1600W - 4SPMP ref. Deyer SUN1600	10 pç
Kit de fixação	
Perfil de alumínio	8 pç
Rolo de manta térmica	4 pç
Arruela de vedação	100 pç
Parafuso auto brocante 38 x 6,1 mm	100 pç
Módulo fotovoltaico - Monocristalino - 225,2 x 104,8 x 3,5 cm- 500W ref. Lepton 500 W	16 pç
Roteador	
Roteador wi fi	1 pç
Tampa do conector CA	
Tampa CA Fêmea	10 pç
Tampa CA Macho	2 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	34.7 m
Cabeamento	
Cabo Solar - Nexans 6 mm² - 1kV	55 m
10 mm² - 1kV	35 m

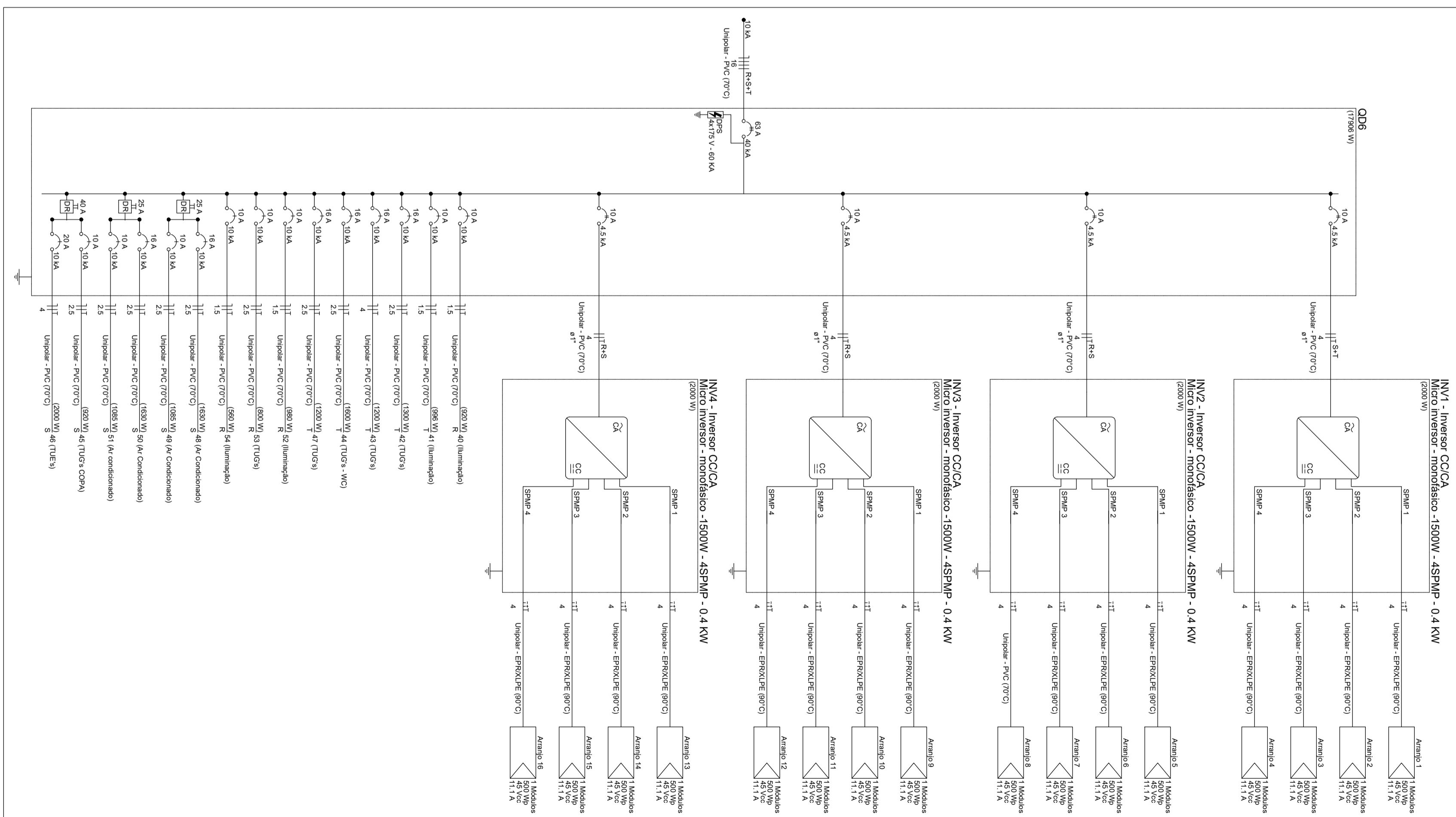
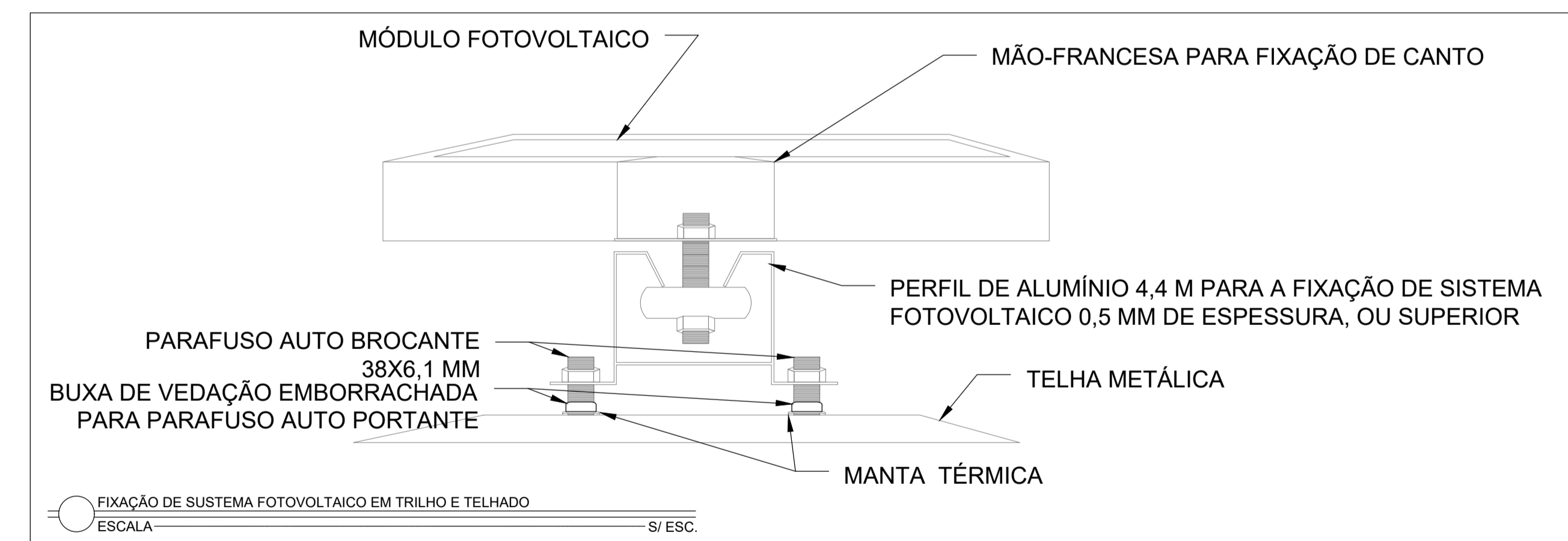


DIAGRAMA UNIFILAR

ESCALA

S/ ESCALA



OBSERVAÇÕES		PAS	
REV 01	ADEQUAR PARA HOMOLOGAÇÃO; ADEQUAR DEMANDA ENERGÉTICA	23/08/2022	
REV 00	EMISSÃO INICIAL	12/08/2022	
TÍTULO DO PROJETO		ESCALA	
ESCOLA EDSON ALTOÉ		INDICADA	
PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO		DATA DA IMPRESSÃO	
GLEYDSON CAPAZ LIMA - CREA ES-046458/D		23/08/2022	
SUPERVISÃO: ALEXANDRE G. M. ZAINE - CREA 043.313/D			
PROPRIETÁRIO	LOCAL: AV. HARVEY VARGAS GRILO	CONTEÚDO DA FOLHA	FOLHA
	BARRIO: BOA ESPERANÇA	PLANTA BAIXA E DETALHES FOTOVOLTAICOS	
	CIDADE: CONCEIÇÃO DE CASTELO UF ES		
			<b>02/04</b>

# DIAGRAMA UNIFILAR/INFORMATIVO - Modelo 1

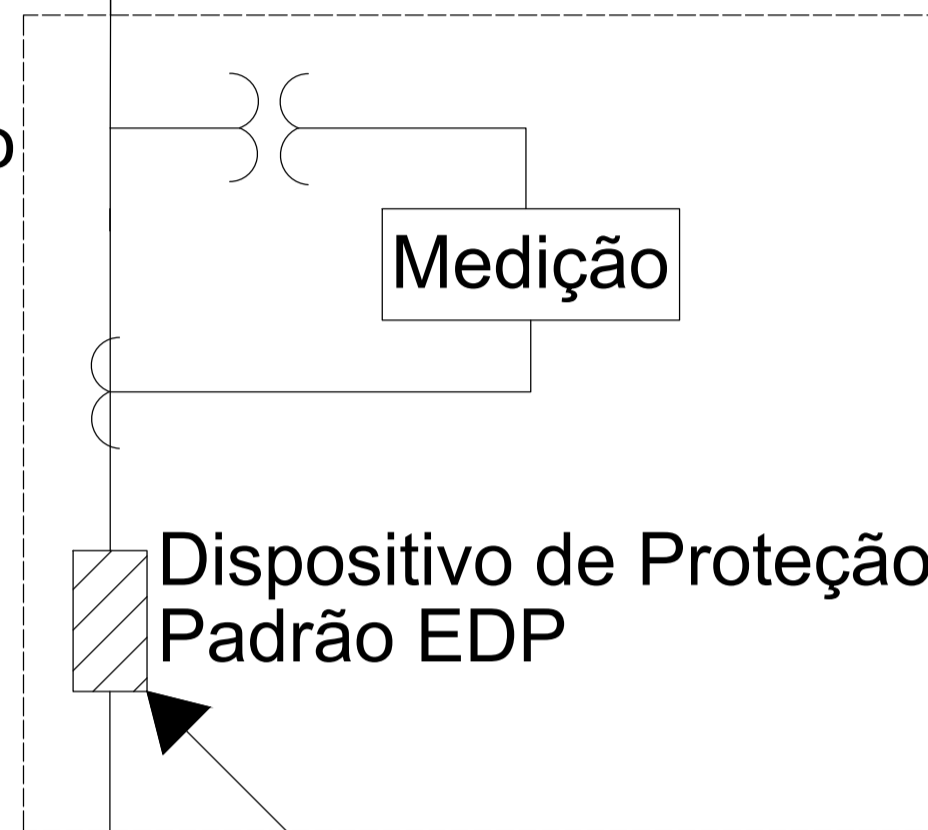
Rede Secundária (BT) da Consessionária

Acessada  
Acessante

**ATENÇÃO:**

MODELO A SER ADOTADO QUANDO O MEDIDOR ESTIVER INSTALADO EM CAIXA COM TAMPA TRANSPARENTE

Caixa de Medição



Medição

Dispositivo de Proteção  
Padrão EDP

Padrão de Entrada

Dispositivo de Seccionamento Visível

Cargas

Dispositivo de Proteção

CA  
CC

Inversor  
Marca Deyer  
Modelo SUN1600G  
Quantidade 4

G

Gerador  
Marca Leapton  
Modelo LP182\*182-M-66-MH  
Quantidade 16

GERAÇÃO DISTRIBUIDA

ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO/UNIDADE:  
AV. JOSÉ GRILLO, S/N. BOA ESPERANÇA / CONCEIAÇÃO DO CASTELO - ES. 29370-000

PROPRIETÁRIO:  
MUNICÍPIO DE CONCEIAÇÃO DO CASTELO

AUTOR DO PROJETO:  
GLEYDSON CAPAZ LIMA

RESPONSÁVEL TÉCNICO/REG. NO CREA:  
GLEYDSON CAPAZ LIMA - CREA ES-048458/D

DESCRIPTIVO:

Nº DA ART: VIA DE PROJETO:03/04

ESCALA: SEM ESCALA

DATA: 18/08/2022



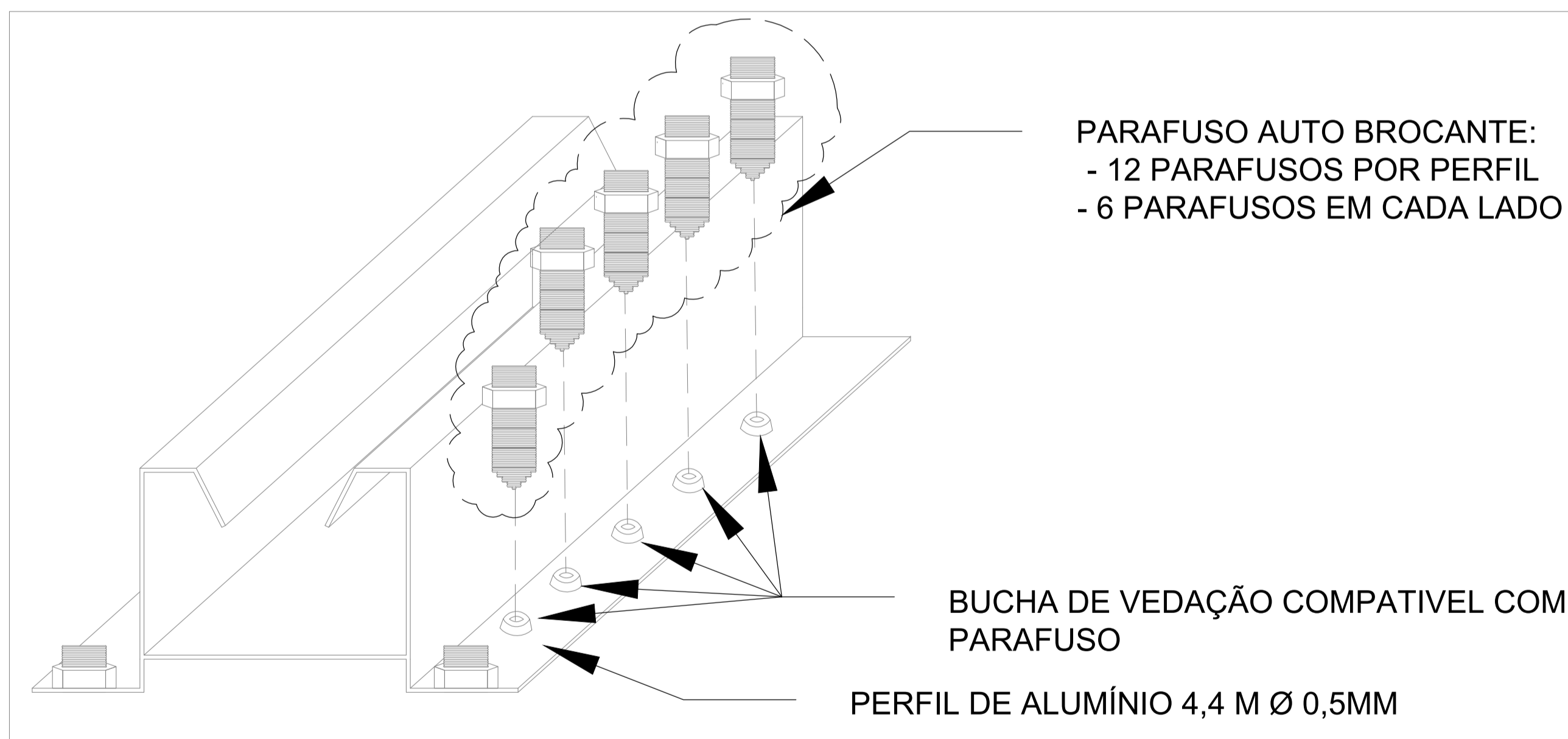
TRILHOS DE FIXAÇÃO FOTOVOLTAICOS  
ESCALA 10:1

ESTIMATIVA DE CONSUMO, PARA O EDIFÍCIO NOVO  
CONSUMO MÉDIO

Mês	Consumo	Mês	Consumo
06/22	2.469,0	03/22	2.527,0
05/22	2.345,0	02/22	935,0
04/22	2.346,0	01/22	2.064,0
		12/21	3.009,0

Valor médio do consumo 1.907,00 kWh  
 Área existente do edifício 3.311,00 m<sup>2</sup>  
 Consumo por área 0,575 kWh/m<sup>2</sup>  
 Área a ser construída 1.600,0m<sup>2</sup>  
 Consumo estimado da nova área 1.600m<sup>2</sup> x 0,575 kWh/m<sup>2</sup> = 920 kWh

CALCULO DE DEMANDA ENERGÉTICA  
ESCALA S/ ESC



TRILHOS DE FIXAÇÃO - FIXAÇÃO DOS PARAFUSOS  
ESCALA S/ ESC

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICOS 500 Wp TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO 60 V. CORRENTE MÍNIMA DE OPERAÇÃO.
	X: NÚMERO DO INVERSOR
	Y: NÚMERO DA MPPT
	Z: NÚMERO DA PLACA
	MICRO INVERSOR 1.600 W. REF DEYER, SUN 1600
	CABO EM SOLO
	CABOS POSITIVO E NEGATIVO
	CABOS FASE E CABO PE

OBSERVAÇÕES			
REV 01	ADEQUAR PARA HOMOLOGAÇÃO; ADEQUAR DEMANDA ENERGÉTICA	23/08/2022	
REV 00	EMISSÃO INICIAL	12/08/2022	
TÍTULO DO PROJETO		ESCALA	INDICADA
ESCOLA EDSON ALTOÉ			
PROJETO: RESPONSÁVEL TÉCNICO	LOCAL		
GLEYDSON CAPAZ LIMA - CREA ES-046458/D	AV. HARVEY VARGAS GRILO		
SUPERVISÃO: ALEXANDRE G. M. ZAINE - CREA 043.313/D	BARRIO BOA ESPERANÇA		
	CIDADE: CONCEIÇÃO DE CASTELO UF ES		
PROPORCIONANTE	CONTEÚDO DA FOLHA	FOLHA	
	PLANTA BAIXA ESTRUTURA DE FIXAÇÃO		
PROPRIETÁRIO	ARQUIVO		
			04/04