

**LEGENDA DE TUAÇÃO**

- ① CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV Ø 1"  
MPPT 1 - INVERSOR 1  
CABO 1x6MM VERDE 750V
- ② CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV  
MPPT 1 - INVERSOR  
CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV  
MPPT 2 - INVERSOR 1  
CABO 1x6MM VERDE 750V
- ③ CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV Ø 1"  
MPPT 2 - INVERSOR 1  
CABO 1x6MM VERDE 750V
- ④ CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV  
MPPT 3 - INVERSOR 2  
CABO 1x6MM VERDE 750V
- ⑤ CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV  
MPPT 2 - INVERSOR 2  
CABO 1x6MM VERDE 750V
- ⑥ CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV  
MPPT 1 - INVERSOR 2  
CABO 1x6MM VERDE 750V
- ⑦ CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV  
MPPT 2 - INVERSOR 2  
CABO 1x6MM VERDE 750V
- ⑧ CABO 1x6MM PRETO 1,8KV  
CABO 1x6MM VERMELHO 1,8KV  
MPPT 1 - INVERSOR 2  
CABO 1x6MM VERDE 750V
- ⑨

**SIMBOLOGIA**

CONDUTORES FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE (VER NOTAS 1, 6, 7, 8 E 9)

TUBO ELETRODUTO KANADUTO SW APARENTE EM ALVENARIA NA PAREDE, QUANDO NÃO ESPECIFICADO #2

ELETRODUTO QUE SOBE OU DESCE, RESPECTIVAMENTE.

PANEL FOTOVOLTAICO DA FABRICANTE JA SOLAR DE 550W, MODELO JAM72530-550/MR, MONOCRISTALINO, UTILIZADO COMO REFERÊNCIA PARA TAL PROJETO.

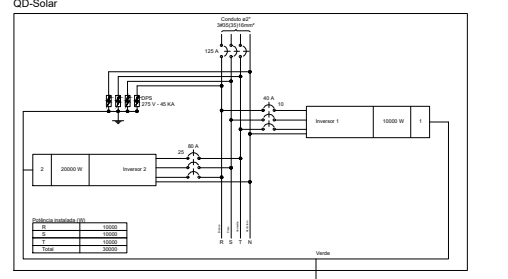
INVERSOR FOTOVOLTAICO DA FABRICANTE GROWATT DE 10KW E 20KW, TRIFÁSICOS 220V, MODELO MD 10KTL3-2L E MD 20KTL3-2L, UTILIZADO COMO REFERÊNCIA PARA TAL PROJETO.

CAIXA DE 400x200 EM PVC E TAMPA OCA - INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE/ APARENTE EM ALVENARIA, A 0,30M DO PISO, QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO.

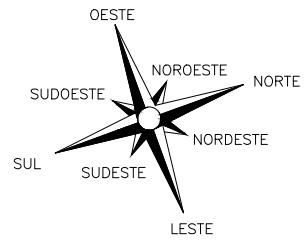
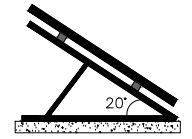
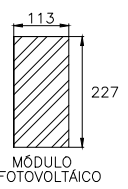
QUADRO DE PVC, PARA 16 DISJUNTORES, APARENTE, LOCALIZADO EM ABRIGO PARA INVERSORES.

CANALETAS DE PVC, 50X50, PERFURADA, LOCALIZADA EM ABRIGO PARA INVERSORES.

- NOTAS**
1. OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DEVERÃO SER INSTALADOS VOLTADOS PARA A DIREÇÃO NORTE DA BUSSOLA GEOGRÁFICA, QUANDO ISSO NÃO FOR POSSÍVEL. O EIXO DO SISTEMA ENTÃO LESTE E OESTE E VANTAGE DE SEJA COLOCADO PARA DIREÇÃO SUL DA BUSSOLA GEOGRÁFICA.
  2. FOI USADO COMO REFERÊNCIA AS COORDENADAS: 20°19'07" 40°18'20" - VITÓRIAS, PARA CALCULO DA GERAÇÃO PREVISTA PECO SISTEMA BASEADO NA IRADIAÇÃO SOLAR MÉDIA.
  3. TODAS AS EMENDAS DEVEM SER REALIZADAS ATRAVÉS DE CONECTOR MCA E CABOS ESTANDEADOS.
  4. OS CABOS UTILIZADOS PARA A CONEXÃO NO BARRAMENTO DO DISJUNTOR SERÃO DEVIDOS CLASSE E: 1.8KV, COM PROTEÇÃO UV, 100°C, RESISTÊNCIA A OZÔNIO E IMPERMEÁVEL, COM GARANTIA DE 30 ANOS.
  5. AS CORES PADRÃO PARA O CABEAMENTO E BARRAMENTO SÓ:
  - 5.1. PRETO: ELETRODUTO NEGATIVO
  - 5.2. VERMELHO: ELETRODUTO POSITIVO
  - 5.3. VERDE: ELETRODUTO DE ATERRAMENTO
  6. AS CORES PADRÃO A SEREM UTILIZADAS NO CABEAMENTO E BARRAMENTO SÓ:
  - 6.1. PRETO: FASES
  - 6.2. AZUL: NEUTRO
  - 6.3. VERDE-AMARELO: CONDUTOR DE PROTEÇÃO (ATERRAMENTO)
  7. O ATERRAMENTO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DEVE SER REALIZADO CONFORME A IEC 6084-7:2012.
  8. EM TRECHOS DE RAMAS SUBTERRÂNEAS DEVERÁ SER INSERIDO NOS ELETRODUTOS COM TINTA VERMELHA OS DIZERES: "EDP - ESCALA ENERGISSIMO" A CADA 1,5M DE DISTÂNCIA EM TRECHOS DE RAMAS SUBTERRÂNEAS DEVERÁ SER INSCRITO NOS ELETRODUTOS COM TINTA VERMELHA OS DIZERES: "EDP - ESCALA ENERGISSIMO" A CADA 1,5M DE DISTÂNCIA.
  9. QUANTO AOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DOS INVERSORES, PARA AS FASES, DEVERÁ TER ISOLAÇÃO HEPR 30KV E PARA O TERRA PODENDO SER ISOLAÇÃO PVC 70° - 750V.
  10. AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÁ SER TAMPAHAS E POSSUIR DRENHO, VISTO QUE SE TRATA DE UMA ÁREA ÚMIDA.
  11. DEVERÁ SER AFIXADO O PROXIMO AO DISJUNTOR GERAL DO MEDIDOR UMA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS DIZERES "CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO GERAÇÃO PROPRIÁRIA".
  12. AS CAIXAS PARA INSTALAÇÃO DE BARRAMENTOS, MEDIDORES E DISJUNTORES DEVERÁ SER INSTALADAS DE MODO QUE AS TAMPA POSSAM SER REMOVIDAS SEMPRE ATRAVÉS DE INSTRUMENTOS APROPRIADOS.
  13. A CONEXÃO ENTRE O BARRAMENTO E OS CONDUTORES ACIMA DE 10MM DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DE CONECTOR TERMINAL.
  14. MANEJES DE TERRA DO MEDIDOR DEVERÁ SER INSTALADOS NO SENTIDO DO ALINHAMENTO DO POSTE, AÇÃO DEVE SER OBSERVADA POR OCASIÃO DA CRAVAÇÃO, A EXISTÊNCIA DE REDES SUBTERRÂNEAS.
  15. O SISTEMA DEVERÁ SER ATERADO CONFORME O SISTEMA NTC-03.
  16. O PARÂMETRO DE ENERGIA DEVERÁ SER EMBUTIDO NA PAREDE, PARA NÃO ATRAPALHAR O PASSAGEIRO.
  17. NOS MÓDULOS LOCALIZADOS NA LAJE TÉCNICA, SERÃO UTILIZADOS TRILHOS EM ALUMÍNIO PARA FIXAÇÃO DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS. NAS ESTRUTURAS DE CORREÇÃO DE ANGULAÇÃO NA LAJE, ONDE A ANGULAÇÃO UTILIZADA FOI DE 20°, POR CONTA DO LOCAL BASE PARA CALCULO DE IRADIAÇÃO DESTE PROJETO. TALS ESTRUTURAS SÃO CHAMADAS DE TRIÂNGULOS, SENDO ESTES TRIÂNGULOS DISTRIBUÍDOS UNIFORMEMENTE CONFORME DISTRIBUIÇÃO DAS STRINGS DE MÓDULOS. EM CADA TRIÂNGULO HAVERÁ UMA SAPATA DE CONCRETO ARMADO PARA QUE NÃO SEJA FEITO FURAÇÕES EM LAJE E PARA COMPENSAR O FORÇO DE ARRANCAMENTO DEVIDO AO VENTO.
  18. CADA STRING DE MÓDULOS LOCALIZADOS NA LAJE TÉCNICA, DEVERÁ ESTAR ESPAÇADAS EM 60 CM, PARA QUE NÃO HAJAM PERDAS NA GERAÇÃO POR CONTA DE SOBREAQUECIMENTO CAUSADO ENTRE ELAS.
  19. PARA AS STRINGS DE MÓDULOS INSTALADAS EM TELHADO METÁLICO, DEVERÁ SER UTILIZADO ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA TELHADO METÁLICO, PODENDO USAR TRILHO DE 4,2M OU MINI-TRILHOS DE 2M, JUNTAMENTE COM PARAFUSO AUTOTROCANTE.
  20. O SISTEMA EM QUESTÃO FOI DIMENSIONADO TOMANDO COMO BASE A LOCALIZAÇÃO DE VITÓRIA - ES, CASO PROJETO VENHA A SER DESERVOVADO EM OUTRA LOCALIDADE, SERÁ NECESSÁRIO REFAZER OS CÁLCULOS PARA O CORRETO DIMENSIONAMENTO E OBSERVAR A ANGULAÇÃO IDEAL DA DEVIDA LOCALIDADE EM QUESTÃO PARA O SISTEMA DE CORREÇÃO DE ANGULAÇÃO PRESENTE NA LAJE, ALÉM DE OBSERVA O NORTE GEOGRÁFICO PARA POSICIONAMENTO DOS MÓDULOS NA LAJE.



COTAS EM CENTÍMETROS



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO-SESA**  
**SUBSECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO E FINANCIAMENTO DE ATENÇÃO À SAÚDE - SSAFEAS**

**PLANO DECENAL DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APS+10**

EMPREENHAMENTO:  
**APS - UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

PROJETO:  
**1 ESF - UNIDADE DE 1 EQUIPE**

LOCAL:  
 PROJETO PADRÃO - TPO 1

SECRETÁRIO DA SESA:  
 NÉSIO FERNANDES DE M. JUNIOR

SUBSECRETÁRIO DA SSAFEAS:  
 ERICO SANGRINHO

GERENTE DA GEAR:  
 ANDRÉ LAMAS VAREJÃO

AUTOR DO PROJETO:  
 CARLOS COELHO JUNIOR

TÍTULO:  
 PLANTA BAIXA - COBERTURA

DISCIPLINA:  
 PROJETO FOTOVOLTAICO

FASE: PROJETO EXECUTIVO

CREA (EMPRESA): ES-1687

CAU (PROF): A3148-B

DATA: 08/11/2022

ESCALA: INDICADA

FÓRMO: A0

UNIDADE: CH

PÁGINA: 01/04

## ASSINATURAS (3)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**MIGUEL PAULO DUARTE NETO**  
SECRETARIO DE ESTADO  
SESA - SESA - GOVES  
assinado em 14/02/2023 13:25:19 -03:00

**ERICO SANGIORGIO**  
SUBSECRETARIO ESTADO QCE-01  
SSAFAS - SESA - GOVES  
assinado em 18/01/2023 17:41:12 -03:00

**ANDRÉ LAMAS VAREJÃO**  
GERENTE QCE-03  
GEAT - SESA - GOVES  
assinado em 18/01/2023 11:58:38 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 14/02/2023 13:25:20 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por RACHEL DA SILVA GOMES REIS (ASSISTENTE ADMINISTRATIVO - DT - GEAT - SESA - GOVES)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-ZS334S>