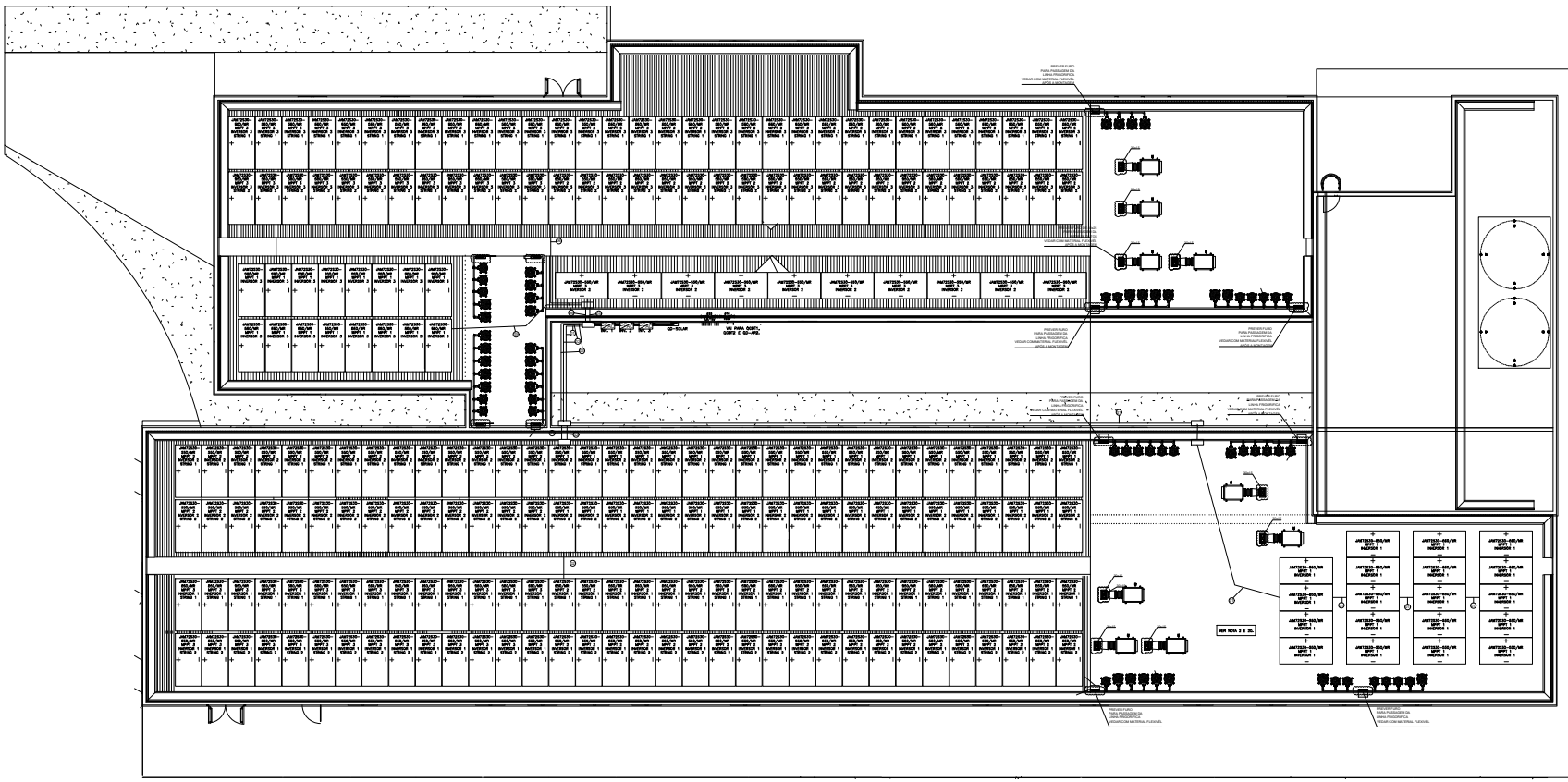
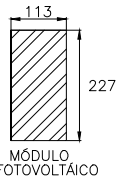
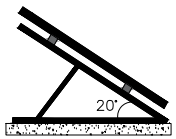
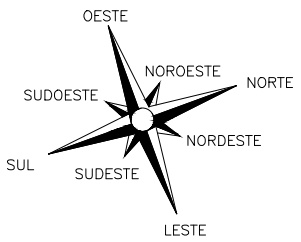


COTAS EM CENTÍMETROS



MÓDULO FOTOVOLTÁICO





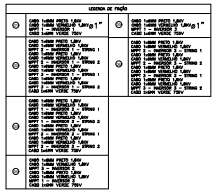
SIMBOLOGIA

	CONDUTORES FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE (VER NOTAS 1, 6, 7, E 8).
	TUBO ELETRODUTO KANADUTO DW APARENTE EM ALVENARIA NA PAREDE, QUANDO NÃO ESPECIFICADO DE OUTRO ELETRODUTO QUE SOBE OU DESCE, RESPECTIVAMENTE.
	PAINEL FOTOVOLTAICO DA FABRICANTE JA SOLAR DE 550W, MODELO JAM72S30-550/MR, MONOFACIAL, MONOCRISTALINO, UTILIZADO COMO REFERÊNCIA PARA TAL PROJETO
	INVERSOR FOTOVOLTAICO DA FABRICANTE GROWATT DE 50KW, TRIFÁSICO 220V, MODELO MAX 50KTL3-XLZ, UTILIZADO COMO REFERÊNCIA PARA TAL PROJETO.
	CAIXA 4X2"X3" EM PVC E TAMPA CEGA — INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE/ APARENTE EM ALVENARIA, A 0,30M DO PISO, QUANDO NÃO INDICADO EM PROJETO.
	QUADRO DE PVC, PARA 8 DISJUNTORES, APARENTE, LOCALIZADO EM ABRIGO PARA INVERSORES.
	CANALETA DE PVC, 50X50, PERFURADA, LOCALIZADA EM ABRIGO PARA INVERSORES.

NOTAS

1. OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DEVERÃO SER INSTALADOS VOLTADOS PARA A DIREÇÃO NORTE DA BÚSSOLA GEOGRÁFICA, QUANDO ISSO NÃO FOR POSSÍVEL, DIVIDIR O SISTEMA ENTRE LESTE E OESTE E EVITAR QUE SEJA COLOCADO PARA DIREÇÃO SUL DA BÚSSOLA GEOGRÁFICA.
2. FOI USADO COMO REFERÊNCIA AS COORDENADAS: 20° 19'58"S 40°19'36"O - VITÓRIA-ES, PARA CÁLCULO DA GERAÇÃO PREVISTA PELO SISTEMA BASEADO NA IRRADIAÇÃO SOLAR MÉDIA.
3. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS ATRAVÉS DE CONECTOR MC4 E CABOS ESTANHADOS.
4. OS CABOS UTILIZADOS PARA A CONEXÃO NO BARRAMENTO DE DEVERÃO SER FLEXÍVEIS CLASSE 5, 1,8 KV, COM PROTEÇÃO UV, 100°C RESISTÊNCIA À OZÔNIO E INFLAMÁVEL COM GARANTIA DE 30 ANOS
5. AS CORES PADRÃO PARA O CABEAMENTO E BARRAMENTO DC:
   5.1. PRETO: ELETRODO POSITIVO
   5.2. VERMELHO: ELETRODO POSITIVO
   5.3. VERDE: ELETRODO DE ATERRAMENTO
6. AS CORES PADRÃO A SEREM UTILIZADAS NO CABEAMENTO E BARRAMENTO AC:
   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 60364-7-712.
8. EM TRECHOS DE RAMAIS SUBTERRÂNEOS DEVERÁ SER INSCRITO NOS ELETRODUTOS COM TINTA VERMELHA OS DIZERES "ESP. - ESCELSA ENERGIZADO". A CADA 1,5 M DE DISTÂNCIA EM TRECHOS DE RAMAIS SUBTERRÂNEOS DEVERÁ SER INSCRITO NOS ELETRODUTOS COM TINTA VERMELHA OS DIZERES: "ESP. - ESCELSA ENERGIZADO ", A CADA 1,5 M DE DISTÂNCIA.
9. QUANDO NECESSÁRIO A UTILIZAÇÃO DA VEDAÇÃO DO QUADRO DOS INVERSORES, PARA AS FASES, DEVERÁ TER ISOLAÇÃO HEPR, 1KV E ATÓXICA E TERRA PODENDO SER ISOLAÇÃO PVC 70° - 750VN.
10. AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVEM SER TAMPADAS E POSSUIR DRENO, VISTO QUE SE TRATA DE UMA ÁREA UMIDA.
11. DEVERÁ SER AFIXADO O PRÓXIMO AO DISJUNTOR GERAL DO MEDIDOR UMA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS DIZERES "CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO (OPERAÇÃO PROPRIA".
12. AS CAIXAS PARA INSTALAÇÃO DE BARRAMENTOS, MEDIDORES E DISJUNTORES DEVERÃO SER INSTALADAS DE MODO QUE AS TAMPAS POSSAM SER REMOVIDAS SOMENTE ATRAVES DE INSTRUMENTOS APROPRIADOS.
13. A CONEXÃO ENTRE O BARRAMENTO E OS CONDUTORES ACIMA DE 10MM2 DEVERÁ SER FEITA ATRAVES DE CONECTOR TERMINAL.
14. HASTES DE TERRA DO MEDIDOR DEVERÃO SER INSTALADAS NO SENTIDO DO ALINHAMENTO DO POSTE, AÇÃO DEVE SER OBSERVADA POR OCASIÃO DA GRAVAÇÃO, A EXISTÊNCIA DE REDES SUBTERRÂNEA.
15. O SISTEMA DEVERÁ SER ATERRADO CONFORME O SISTEMA NT-C-S
16. O PADRÃO DE ENERGIA DEVERÁ SER EMBUTIDO NA PAREDE, PARA NÃO ATRAPALHAR O PASSEIO.
17. NOS MÓDULOS LOCALIZADOS NA LAJE TÉCNICA, SERÃO UTILIZADOS TRILHOS EM ALUMÍNIO PARA FIXAÇÃO DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS NAS ESTRUTURAS PARA CORREÇÃO DE ANGULAÇÃO DA LAJE, ONDE A ANGULAÇÃO UTILIZADA FOI DE 20°, POR CONTA DO LOCAL BASE PARA CÁLCULO DE IRRADIAÇÃO DESTE PROJETO. TAIS ESTRUTURAS SÃO CHAMADAS DE TRIÂNGULOS. SERÃO USADOS 16 TRIÂNGULOS DISTRIBUÍDOS UNIFORMEMENTE CONFORME A DISPOSIÇÃO DAS STRINGS DE MÓDULOS. EM CADA TRIÂNGULO HAVERÁ UMA SAPATA DE CONCRETO ARMADO PARA FIXAÇÃO DA BASE DA ESTRUTURA E PARA COMPENSAR O ESFORÇO DE ARRANCAMENTO DEVIDO AÇÃO DO VENTO.
18. CADA STRING DE MÓDULOS, LOCALIZADAS NA LAJE TÉCNICA, DEVERÃO ESTAR ESPAÇADAS EM 60 CM, PARA QUE NÃO HAJA PERDAS NA GERAÇÃO POR CONTA DE SOMBREAMENTO 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 0,38M, JUNTAMENTE COM PARAFUSO AUTOBROCANTE.
20. O SISTEMA EM QUESTÃO FOI DIMENSIONADO TOMANDO COMO BASE A LOCALIZAÇÃO DE VITÓRIA - ES, CASO PROJETO VENHA A SER DESENVOLVIDO 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.

LEGENDA DE FIAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO O ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO-SESA

SUBSECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO E FINANCIAMENTO DE ATENÇÃO A SAÚDE - SSAFAS

PLANO DECENAL DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APS+10

EMPREENDIMENTO:
APS - UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

PROJETO:
6 ESF - UNIDADE DE 6 EQUIPES

LOCAL:
PROJETO PADRÃO - TIPO 6

SECRETÁRIO DA SESA: NÉSIO FERNANDES DE MEDEIROS JUNIOR	OBJETO DO PROJETO: PROJETO FOTOVOLTAICO
SUBSECRETÁRIO DA SSFAS: ERICO SARGORGIO	FASE: PROJETO EXECUTIVO
GERENTE DA GEAT: ANDRÉ LAMAS VAREJÃO	
AUTOR DO PROJETO: CARLOS COELHO JUNIOR	CREA (EMPRESA): ES-15807 / CAU (RESP): A31483-8

TÍTULO:
PLANTA BAIXA - COBERTURA

DATA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:	PRANCHA:
08/11/2022	INDICADA	A0	CM	01/03