

REFERÊNCIAS

PT.DT.PDN.03.14.012 – CONEXÃO DE MICROGERADORES AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO – EDP ESCELSA.

SIMBOLOGIA

- ELETRODUTO DE PVC APARENTE DIÂMETRO CONFORME INDICADO.
- PAINEL FOTOVOLTAICO CANADIAN SOLAR. POTÊNCIA DE PICO NAS CONDIÇÕES PADRÃO DE ENSAIO IGUAL A 335 Wp. CORRENTE DE CURTO CIRCUITO (Isc): 9,41A. TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO (Voc): 46,1V. CORRENTE DO PONTO MÁXIMO DE POTÊNCIA (Imp): 8,87A. TENSÃO DO MÁXIMO PONTO DE POTÊNCIA (Vmp): 37,8V. EFICIÊNCIA: 17,23%. DIMENSÃO: 1960x992x40 mm.
- FUSÍVEL FOTOVOLTAICO (gPV). TENSÃO (Uc): 1000 DC. CORRENTE MÁXIMA (Imax): 10A.
- CHAVE SECCIONADORA TENSÃO 1000V DC (CORRENTE CONTÍNUA). CORRENTE 25A.
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) PV TIPO II CORRENTE CONTÍNUA. TENSÃO (Uc): 1000V DC (CORRENTE CONTÍNUA). CORRENTE MÁXIMA (Imax): 40kA.
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) TIPO II CORRENTE ALTERNADA. TENSÃO (Uc): 175V AC (CORRENTE ALTERNADA). CORRENTE MÁXIMA (Imax): 45kA. CORRENTE NOMINAL (In): 20kA.
- INVERSOR TRIFÁSICO FRONIUS ECO. MÍNIMA TENSÃO CC DE ENTRADA: 580V. MÁXIMA TENSÃO DE ENTRADA (Udc): 1000V. MÁXIMA CORRENTE DE ENTRADA: 47,7A. MÁXIMA CORRENTE DE SAÍDA: 39,1A. POTÊNCIA NOMINAL AC 27.000 W. ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA 380/220V. FREQUÊNCIA 60 HZ. GRAU DE PROTEÇÃO IP 66. MÁXIMA EFICIÊNCIA: 98,3%. DIMENSÃO: 510x725x225 mm.
- AUTOTRANSFORMADOR. POTÊNCIA: 35kVA. TENSÕES PRIMÁRIA: 380/220V. TENSÕES SECUNDÁRIA: 220/127V. LIGAÇÃO PRIMÁRIA: ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL (Y). LIGAÇÃO SECUNDÁRIA: ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL (Y). CLASSE DE ISOLAMENTO: 0,6kV. CLASSE DE TEMPERATURA: F(155°). NÚMERO DE FASES: TRIFÁSICO. FREQUÊNCIA: 60HZ. REFRIGERAÇÃO: A SECO.
- MEDIDOR.
- 2#6(6)mm² – NOMENCLATURA DO CIRCUITO DE CORRENTE CONTÍNUA (CC)
- PROTEÇÃO(PE) POSITIVO(+)/NEGATIVO(-)

NOTAS GERAIS

01 – NO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA DA UNIDADE CONSUMIDORA PRÓXIMO A CAIXA DE MEDIÇÃO/ PROTEÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA UMA PLACA DE ADVERTENCIA COM OS SEGUINTE DIZERES: "CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA". A PLACA DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM PVC COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1 mm E DIMENSÕES DE 250 x 150 mm DE ACORDO COM A NORMA PT.DT.PDN.03.14.012 DA EDP ESCELSA QUE TRATA DOS REQUISITOS PARA CONEXÃO DE MICROGERADORES AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO.

02 – NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA PROJETO A ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PROJETO DO PADRÃO DE ENTRADA. OS DETALHES, QUADROS DE ALIMENTADORES APENAS DEMONSTRAM O QUE ESTÁ EXECUTADO NO LOCAL.

03 – ESTA USINA FOTOVOLTAICA ESTÁ LOCALIZADA NA LATITUDE 21°03'58,5"S E LONGITUDE 41°21'43,7"W.

04 – AS COTAS SÃO DADAS EM MILÍMETROS.

REQUISITO DE PROTEÇÃO	POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 75 KW
ELEMENTO DE DESCONEXÃO (1)	SIM
ELEMENTO DE INTERRUPTÃO (2)	SIM
PROTEÇÃO DE SUB E SOBRETENSÃO	SIM (3)
PROTEÇÃO DE SUB E SOBREFREQUÊNCIA	SIM (3)
PROTEÇÃO DE SOBRECORRENTE	SIM
RELÉ DE SINCRONISMO	SIM
ANTI-ILHAMENTO	SIM

RENATO BRUNO OLIVEIRA PEREIRA
ENGENHEIRO ELETRICISTA

RUA OLÍMPIO SIMÕES, Nº298, ITAPEBUSSU, GUARAPARI – ES
CEP: 29210-060.
TELEFONE: (27)99830-5543, E-mail: renatobrunop@gmail.com

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO
MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA
72,36 kWp
DIAGRAMA UNIFILAR E NOTAS GERAIS

PROPRIETÁRIO: HOSPITAL APÓSTOLO PEDRO. CNPJ: 27.868.835/0001-14
ENDEREÇO: RUA COLINA ARARIBÓIA, S/N – CENTRO – MIMOSO DO SUL – ES

ASSINATURA: _____ DATA: MARÇO 2019

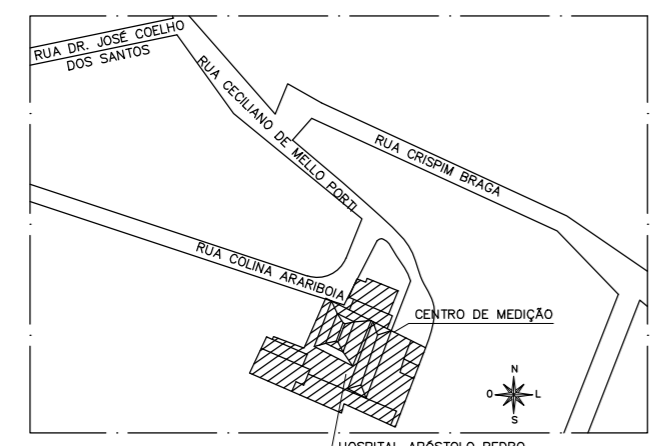
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGENHEIRO ELETRICISTA RENATO BRUNO OLIVEIRA PEREIRA
ART DO PROJETO: 0820190024058 CREA-ES 037532/D

ESCALA: INDICADA

FL. 1 / 1

01 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA: S/ESC.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS ITENS DA MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA
01	PAINEL FOTOVOLTAICO CANADIAN SOLAR. POTÊNCIA DE PICO NAS CONDIÇÕES PADRÃO DE ENSAIO IGUAL A 335 Wp. CORRENTE DE CURTO CIRCUITO (Isc): 9,41A. TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO (Voc): 46,1V. CORRENTE DO PONTO MÁXIMO DE POTÊNCIA (Imp): 8,87A. TENSÃO DO MÁXIMO PONTO DE POTÊNCIA (Vmp): 37,8V. DIMENSÃO: 1960x992x40 mm.
02	QUADRO ELÉTRICO PARA OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO DE CORRENTE CONTÍNUA DO SISTEMA FOTOVOLTAICO.
03	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1".
04	INVERSOR TRIFÁSICO FRONIUS ECO COM POTÊNCIA DE 27,0kW. MÍNIMA TENSÃO DE DE ENTRADA: 580V. MÁXIMA TENSÃO DE ENTRADA (Udc): 1000V. MÁXIMA CORRENTE DE ENTRADA: 47,7A. MÁXIMA CORRENTE DE SAÍDA: 39,1A. POTÊNCIA NOMINAL AC 27.000 W. ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA NPE 380/220V. FREQUÊNCIA 60 HZ. GRAU DE PROTEÇÃO IP 66. MÁXIMA EFICIÊNCIA: 98,3%. DIMENSÃO: 510x725x225 mm.
05	QUADRO ELÉTRICO PARA OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO DE CORRENTE ALTERNADA.
06	AUTOTRANSFORMADOR. POTÊNCIA: 35kVA. TENSÕES PRIMÁRIA: 380/220V. TENSÕES SECUNDÁRIA: 220/127V. LIGAÇÃO PRIMÁRIA: ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL (Y). LIGAÇÃO SECUNDÁRIA: ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL (Y). CLASSE DE ISOLAMENTO: 0,6kV. CLASSE DE TEMPERATURA: F(155°). NÚMERO DE FASES: TRIFÁSICO. FREQUÊNCIA: 60HZ.



02 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: S/ESC.

03 TENSÕES NOMINAIS PADRONIZADAS DE BAIXA TENSÃO
ESCALA: S/ESC.

SISTEMA	TENSÃO NOMINAL (V)
TRIFÁSICO	220/127
MONOFÁSICO	254/127
	440/220

04 REQUISITOS DE PROTEÇÃO
ESCALA: S/ESC.

ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA

JUNTO AO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO PADRÃO DA UNIDADE DO ACESSANTE, DO LADO EXTERNO (PRÓXIMO AO PONTO DE CONEXÃO) DEVE HAVER UMA PLACA ADVERTINDO SOBRE A EXISTÊNCIA DE UM GERADOR NA INSTALAÇÃO. A PLACA DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM PVC E CONTER A INFORMAÇÃO "CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA", ATENDENDO A ESTE MODELO.

* DIMENSÕES 250X150 MM – FUNDO NA COR AMARELA E LETRAS NA COR PRETA

05 DETALHE DA PLACA DE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA
ESCALA: S/ESC.