

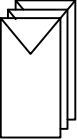


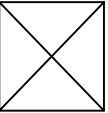
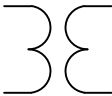

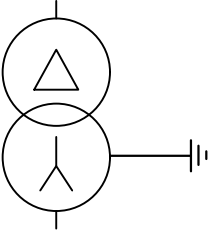



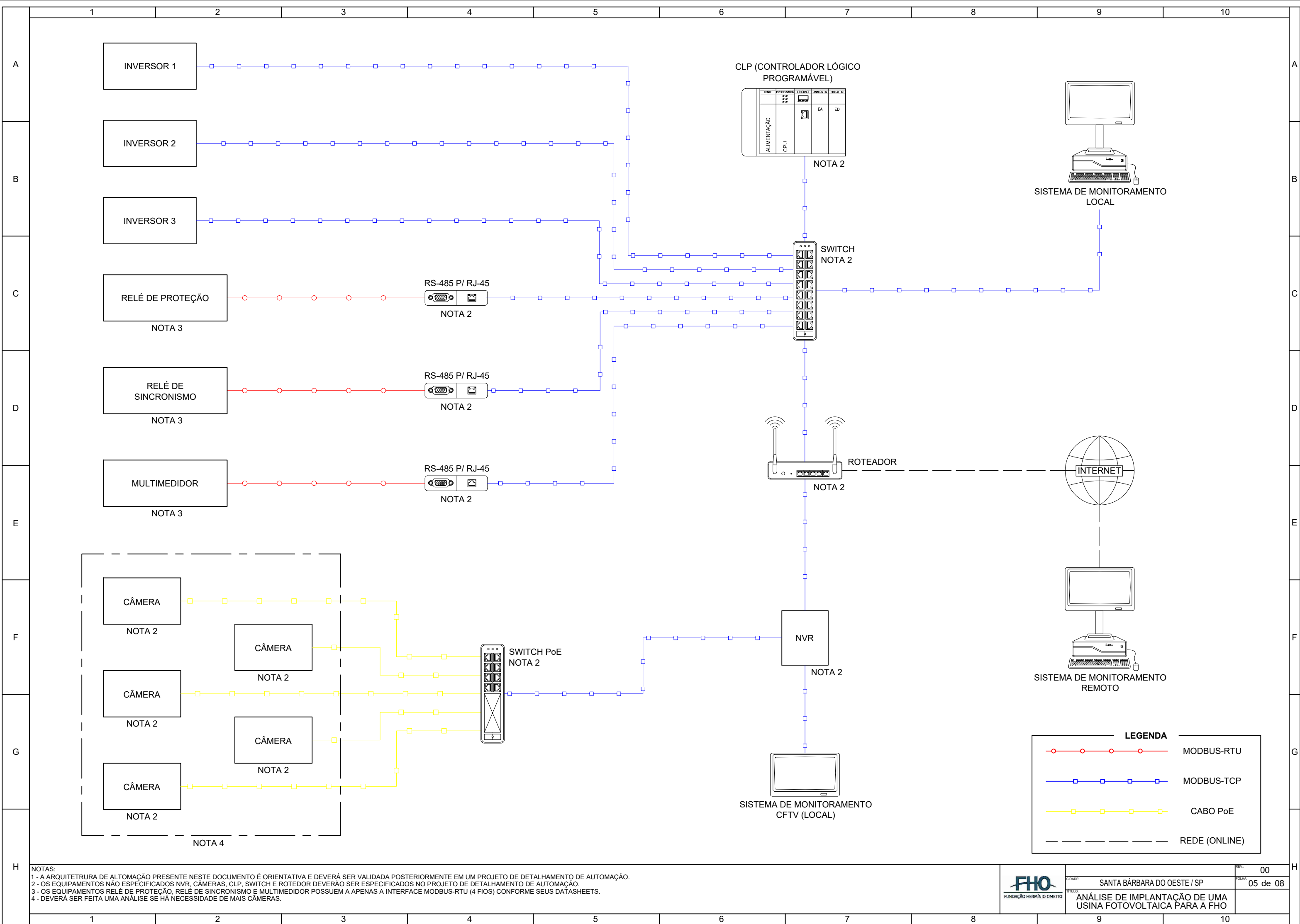


	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	<div>ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA FOTOVOLTAICA PARA A FHO (TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO)</div>								DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		A
B									<div><div>1.</div><div>ABNT NBR 16690:2019 – Instalações elétricas de sistemas fotovoltaicos.</div></div> <div><div>2.</div><div>ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão.</div></div> <div><div>3.</div><div>ABNT NBR 14039:2005 – Instalações elétricas de média tensão.</div></div> <div><div>4.</div><div>ABNT NBR 16274:2014 – Conexão de sistemas fotovoltaicos à rede elétrica.</div></div> <div><div>5.</div><div>GED 15303 – Padrão técnico para conexão de microgeração e minigeração distribuída fotovoltaica à rede da CPFL.</div></div>		B
C											C
D									NOTAS GERAIS		D
E											E
F											F
G											G
H									<div><div><div><div><div></div><div>FHO</div><div>FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO</div></div></div><div><div>CURSO:</div><div>ENGENHARIA ELÉTRICA</div></div><div><div>R.A:</div><div>109219</div></div><div><div>ALUNO:</div><div>MATEUS GOMES JUSTINO</div></div><div><div>PERÍODO:</div><div>12º SEMESTRE</div></div></div><div><div>TÍTULO:</div><div>ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA FOTOVOLTAICA PARA A FHO</div></div><div><div>REV.:</div><div>00</div><div>DATA:</div><div>07/09/2025</div><div>FOLHA:</div><div>01 DE 08</div></div></div>		H
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	


1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
DESCRIÇÃO		FOLHA	DESCRIÇÃO		FOLHA	DESCRIÇÃO		FOLHA	DESCRIÇÃO		FOLHA	DESCRIÇÃO		FOLHA					
A	CAPA	1															A		
	ÍNDICE	2																	
	NOMENCLATURA	3																	
	SIMBOLOGIA	4																	
B	ARQUITETURA DE AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	5															B		
	DIAGRAMA UNIFILAR	6																	
	LISTA DE MATERIAIS	7																	
	LISTA DE MATERIAIS	8																	
C																	C		
D																	D		
E																	E		
F																	F		
G																	G		
H																	H		
	NOTAS:														REV. 00				
														CIDADE: SANTA BÁRBARA DO OESTE / SP		FOLHA: 02 de 08			
														TÍTULO: ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA FOTOVOLTAICA PARA A FHO					
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A
	PROTEÇÕES ANSI					CABOS E BARRAMENTOS					
	NOTA: OS RELÉS DE PROTEÇÃO E DE SINCRONISMO APLICAM FUNÇÕES DE PROTEÇÃO CONFORME A PADRONIZAÇÃO ANSI, ESTABELECIDA PELA NORMA IEEE STD C37.2, SENDO AS FUNÇÕES INDICADAS NO DIAGRAMA UNIFILAR E NA LISTA A BAIXO EXTRAÍDAS DO DATASHEET DO FABRICANTE PEXTRON.					A INDICAÇÃO DE CABOS E BARRAMENTOS NO DIAGRAMA UNIFILAR SE APRESENTA DA SEGUINTE FORMA:					
	NUMERAÇÃO		DESCRIÇÃO			<div><div><div>1x (2x 4mm²)</div><div>BITOLA</div><div>Nº DE VIAS</div><div>Nº DE CABOS</div></div><div><div>3x (1.1/2 x 1/4) - S/P - 3F</div><div>Nº DE FASES</div><div>SEM PINTURA</div><div>DIMENSÕES DAS BARRAS</div><div>Nº DE BARRAS</div></div></div>					
B	50/51 (50V/51V)	SOBRECORRENTE INSTANTÂNEA E TEMPORIZADA DE FASE SEM OU COM RESTRIÇÃO POR TENSÃO				<div>DISPOSITIVOS</div> <div>A INDICAÇÃO DOS DISPOSITIVOS NO DIAGRAMA UNIFILAR SE APRESENTA DA SEGUINTE FORMA:</div> <div><div><div>DJT - 02 - CX - 630A</div><div>CORRENTE NOMINAL DO EQUIPAMENTO</div><div>TIPO DO DISJUNTOR</div><div>Nº DO EQUIPAMENTO</div><div>TIPO DE EQUIPAMENTO</div></div><div><div>CX: CAIXA MOLDADA</div><div>AV: A VÁCUO</div><div>DJT: DISJUNTOR</div><div>SEC: CHAVE SECCIONADORA</div><div>DPS: DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS</div><div>INV: INVERSOR</div></div></div>					
	50N/51N	SOBRECORRENTE INSTANTÂNEA E TEMPORIZADA DE NEUTRO									
	50GS/51GS	SOBRECORRENTE INSTANTÂNEA E TEMPORIZADA DE FUGA A TERRA									
	50Q/51Q (46)	SOBRECORRENTE INSTANTÂNEA E TEMPORIZADA DE SEQUÊNCIA NEGATIVA DE FASE									
	67 (67V)	DIRECIONAL DE SOBRECORRENTE DE FASE SEM OU COM RESTRIÇÃO DE TENSÃO									
	67N	DIRECIONAL DE SOBRECORRENTE DE NEUTRO									
C	32	DIRECIONAL DE POTÊNCIA									
	25	VERIFICAÇÃO DE SINCRONISMO									
	78	SALTO VETORIAL (PROTEÇÃO DE ILHAMENTO)									
	2x 81U	DOIS ESTÁGIOS DE SUBFREQUÊNCIA A TEMPO DEFINIDO									
	2x 81O	DOIS ESTÁGIOS DE SOBREFREQUÊNCIA A TEMPO DEFINIDO									
	2x 81UR	DOIS ESTÁGIOS DE DERIVADA DE FREQUÊNCIA NEGATIVA E SUBFREQUÊNCIA A TEMPO DEFINIDO									
D	2x 81OR	DOIS ESTÁGIOS DE DERIVADA DE FREQUÊNCIA POSITIVA E SOBREFREQUÊNCIA A TEMPO DEFINIDO									
	2x 27	DOIS ESTÁGIOS DE SUBTENSÃO DE FASE OU ENTRE FASES									
	2x 59	DOIS ESTÁGIOS DE SOBRETENSÃO DE FASE OU ENTRE FASES									
	27-0	SUBTENSÃO PARA SUPERVISÃO DA ALIMENTAÇÃO AUXILIAR									
	46	DESEQUILÍBRIO DE CORRENTE									
	47	DESEQUILÍBRIO DE TENSÃO									
E	50BF/51BF (62BF)	FALHA DE DISJUNTOR (INSTANTÂNEA OU TEMPORIZADA)									
	74	ALARME DE CONTINUIDADE DA BOBINA E FALHA NO CIRCUITO DA BOBINA									
	86	BLOQUEIO									
	98	OSCILOGRAFIA									
F	GRANDEZAS ELÉTRICAS										
	NOTA: AS GRANDEZAS ELÉTRICAS INDICADAS NO DIAGRAMA UNIFILAR E DETALHADAS NA LISTA A SEGUIR FORAM OBTIDAS A PARTIR DO DATASHEET DO MULTIMEDIDOR WEG, REFLETINDO OS PARÂMETROS DE MEDIÇÃO DISPONIBILIZADOS PELO EQUIPAMENTO.										
	SIGLA	GRANDEZAS									
	HZ	FREQUÊNCIA: NÚMERO DE CICLOS POR SEGUNDO DA REDE ELÉTRICA.									
	A	CORRENTE: FLUXO DE CARGA ELÉTRICA NO CIRCUITO.									
G	V	TENSÃO: DIFERENÇA DE POTENCIAL ELÉTRICO ENTRE DOIS PONTOS.									
	DH	DISTORÇÃO HARMÔNICA: PRESENÇA DE HARMÔNICOS NA FORMA DE ONDA.									
	DHT	DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL: ÍNDICE GLOBAL DE DISTORÇÃO HARMÔNICA.									
	kVAR	POTÊNCIA REATIVA: POTÊNCIA ASSOCIADA A CAMPOS MAGNÉTICOS E ELÉTRICOS.									
	kVA	POTÊNCIA APARENTE: POTÊNCIA TOTAL COMBINANDO ATIVA E REATIVA.									
	kW	POTÊNCIA ATIVA: POTÊNCIA EFETIVAMENTE CONVERTIDA EM TRABALHO.									
H	FP	FATOR DE POTÊNCIA: RELAÇÃO ENTRE POTÊNCIA ATIVA E APARENTE.									
	↔	LEITURA DE ENERGIA: DIRETA E REVERSA.									
	NOTAS:										
<div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div><div>9</div><div>10</div></div> <div><div><div>FHO</div><div>FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO</div></div><div><div>CIDADE:</div><div>SANTA BÁRBARA DO OESTE / SP</div></div><div><div>TÍTULO:</div><div>ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA FOTOVOLTAICA PARA A FHO</div></div><div><div>REV:</div><div>00</div></div><div><div>FOLHA:</div><div>03 de 08</div></div></div>											

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	 <div>DISJUNTOR BIPOLAR</div>			 <div>CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR / COM FUSÍVEL / ATUAÇÃO SOBRE CARGA</div>			 <div>MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</div>				A
B	 <div>DISJUNTOR TRIPOLAR</div>			 <div>TRANSFORMADOR DE POTENCIAL</div>							B
C	 <div>DISJUNTOR TRIPOLAR DE CAIXA MOLDADA OU A VÁCUO</div>			 <div>TRANSFORMADOR DE CORRENTE</div>							C
D	 <div>DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS)</div>			 <div>TRANSFORMADOR</div>							D
E	 <div>CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR / SEM FUSÍVEL / ATUAÇÃO SOBRE CARGA</div>			 <div>INVERSOR DE FREQUÊNCIA</div>							E
F											F
G											G
H											H
	NOTAS:										REV. 00
									CIDADE: SANTA BÁRBARA DO OESTE / SP	FOLHA: 04 de 08	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
A	ITEM	TAG	ÁREA	EQUIPAMENTO	CÓDIGO DA PEÇA	FABRICANTE	DESCRIÇÃO												NOTAS
	1	---	GRUPO FV	---	RSM132-8-700BHDG	RISEN SOLAR	MÓDULO FOTOVOLTAICO BIFACIAL DA SÉRIE HYPER-ION DE HETEROJUNÇÃO - 700Wp												---
	2	SEC-1	GRUPO FV	STRINGBOX 1	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	3	SEC-2	GRUPO FV	STRINGBOX 2	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	4	SEC-3	GRUPO FV	STRINGBOX 3	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
B	5	SEC-4	GRUPO FV	STRINGBOX 4	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	6	SEC-5	GRUPO FV	STRINGBOX 5	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	7	SEC-6	GRUPO FV	STRINGBOX 6	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	8	SEC-7	GRUPO FV	STRINGBOX 7	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	9	SEC-8	GRUPO FV	STRINGBOX 8	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
C	11	SEC-10	GRUPO FV	STRINGBOX 10	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	12	SEC-11	GRUPO FV	STRINGBOX 11	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	13	SEC-12	GRUPO FV	STRINGBOX 12	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	14	SEC-13	GRUPO FV	STRINGBOX 13	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
	15	SEC-14	GRUPO FV	STRINGBOX 14	MDC1A-040-1000-4V-9121	MERZ SCHALTGERÄTE	CHAVE SECCIONADORA - 4 POLOS - 40A - 1000Vcc - SOLAR - S/ FUSÍVEL												---
D	17	DPS-1	GRUPO FV	STRINGBOX 1	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	18	DPS-2	GRUPO FV	STRINGBOX 2	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	19	DPS-3	GRUPO FV	STRINGBOX 3	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	20	DPS-4	GRUPO FV	STRINGBOX 4	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	21	DPS-5	GRUPO FV	STRINGBOX 5	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
E	22	DPS-6	GRUPO FV	STRINGBOX 6	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	23	DPS-7	GRUPO FV	STRINGBOX 7	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	24	DPS-8	GRUPO FV	STRINGBOX 8	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	25	DPS-9	GRUPO FV	STRINGBOX 9	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	26	DPS-10	GRUPO FV	STRINGBOX 10	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
F	27	DPS-11	GRUPO FV	STRINGBOX 11	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	28	DPS-12	GRUPO FV	STRINGBOX 12	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	29	DPS-13	GRUPO FV	STRINGBOX 13	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	30	DPS-14	GRUPO FV	STRINGBOX 14	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
	31	DPS-15	GRUPO FV	STRINGBOX 15	5SD7 483-6	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 3 POLOS - 40kA - 1000Vcc - SOLAR - CLASSE I/II												---
G	32	FUS-1	GRUPO FV	STRINGBOX 1	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
	33	FUS-2	GRUPO FV	STRINGBOX 2	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
	34	FUS-3	GRUPO FV	STRINGBOX 3	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
	35	FUS-4	GRUPO FV	STRINGBOX 4	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
	36	FUS-5	GRUPO FV	STRINGBOX 5	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
H	37	FUS-6	GRUPO FV	STRINGBOX 6	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
	38	FUS-7	GRUPO FV	STRINGBOX 7	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
	39	FUS-8	GRUPO FV	STRINGBOX 8	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
	40	FUS-9	GRUPO FV	STRINGBOX 9	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
	41	FUS-10	GRUPO FV	STRINGBOX 10	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA												---
NOTAS:																			
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
A	ITEM	TAG	ÁREA	EQUIPAMENTO	CÓDIGO DA PEÇA	FABRICANTE	DESCRIÇÃO				NOTAS	A							
	43	FUS-12	GRUPO FV	STRINGBOX 12	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA				---								
	44	FUS-13	GRUPO FV	STRINGBOX 13	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA				---								
	45	FUS-14	GRUPO FV	STRINGBOX 14	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA				---								
	46	FUS-15	GRUPO FV	STRINGBOX 15	C2S-901103101 & C2S-901330801	BRASILTEC	BASE FÚSIVEL C/ FÚSIVEL - 2 POLOS - AMBOS: 40A - 1000Vcc / FUSÍVEL: Ar - 40kA				---								
B	47	INV-01	SALA DOS INVERSORES	INVERSOR 1	100K-5G-PRO	SOLIS	INVERSOR SOLIS 100Kw - TRIFÁSICO - 8 MPPTs				---	B							
	48	INV-02	SALA DOS INVERSORES	INVERSOR 2	100K-5G-PRO	SOLIS	INVERSOR SOLIS 100Kw - TRIFÁSICO - 8 MPPTs				---								
	49	INV-03	SALA DOS INVERSORES	INVERSOR 3	100K-5G-PRO	SOLIS	INVERSOR SOLIS 100Kw - TRIFÁSICO - 8 MPPTs				---								
	50	SEC-16A	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	FSW 250 - 11884179	WEG	CHAVE SECCIONADORA - 3 POLOS - 250A - 690V - C/ FUSÍVEL NH1 - 250A				---								
	51	SEC-16B	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	FSW 250 - 11884179	WEG	CHAVE SECCIONADORA - 3 POLOS - 250A - 690V - C/ FUSÍVEL NH1 - 250A				---								
C	52	SEC-16C	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	FSW 250 - 11884179	WEG	CHAVE SECCIONADORA - 3 POLOS - 250A - 690V - C/ FUSÍVEL NH1 - 250A				---	C							
	53	DPS-16A	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	5SD7 414-1	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 4 POLOS - 75kA - 240~415 Vac - CLASSE I				---								
	54	DPS-16B	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	5SD7 414-1	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 4 POLOS - 75kA - 240~415 Vac - CLASSE I				---								
	55	DPS-16C	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	5SD7 414-1	SIEMENS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS - 4 POLOS - 75kA - 240~415 Vac - CLASSE I				---								
	56	DJT-01A	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	ACW250H-ATU250-3	WEG	DISJUNTOR DE CAIXA MOLDADA - 200A(160~200) - 690V - 85kA(Icu) - TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL - DISPARADOR ATU				---								
	57	DJT-01B	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	ACW250H-ATU250-3	WEG	DISJUNTOR DE CAIXA MOLDADA - 200A(160~200) - 690V - 85kA(Icu) - TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL - DISPARADOR ATU				---								
D	58	DJT-01C	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	QDPCA	ACW250H-ATU250-3	WEG	DISJUNTOR DE CAIXA MOLDADA - 200A(160~200) - 690V - 85kA(Icu) - TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL - DISPARADOR ATU				---	D							
	59	MTD-03	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	SISTEMA DE MEDIÇÃO PROPIETÁRIO	MMW03-M22CHB	WEG	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS - WEG				---								
	60	TP-01	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	SISTEMA DE MEDIÇÃO PROPIETÁRIO	4AM4380-0AK20-0N	SIEMENS	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 380/115V - 400VA				---								
	61	TC-01	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	SISTEMA DE MEDIÇÃO PROPIETÁRIO	4NC5126-2FE21	SIEMENS	TRANSFORMADOR DE CORRENTE - 500/5A - CLASSE 0,25				---								
	62	DJT-02	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	PROTEÇÃO TRAF0 PRINCIPAL	ACW630H-ETM630-AC-3	WEG	DISJUNTOR DE CAIXA MOLDADA - 630A(252~630) - 690V - 85kA(Icu) - TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL - DISPARADOR ETS				---								
	63	SEC-17	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	PROTEÇÃO TRAF0 PRINCIPAL	FSW 630-3 - 11884181	WEG	CHAVE SECCIONADORA - 3 POLOS - 630A - 690V - C/ FUSÍVEL NH3 - 630A				---								
E	64	---	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	PROTEÇÃO TRAF0 PRINCIPAL	URPS-2406	PEXTRON	RELÉ DE SINCRONISMO - PEXTRON				---	E							
	65	TP-02A	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	PROTEÇÃO TRAF0 PRINCIPAL	4AM4380-0AK20-0N	SIEMENS	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 380/115V - 400VA				---								
	66	TP-02B	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	PROTEÇÃO TRAF0 PRINCIPAL	4AM4380-0AK20-0N	SIEMENS	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 380/115V - 400VA				---								
	67	SEC-18	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	PROTEÇÃO TRAF0 PRINCIPAL	FSW 100 - 11884179	WEG	CHAVE SECCIONADORA - 3 POLOS - 100A - 690V - S/ FUSÍVEL				---								
	68	TRF-01	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	CUBÍCULO TRAF0 PRINCIPAL	14543074	WEG	TRANSFORMADOR A SECO - 500KVA - 13.8 / 0.38 kV				---								
	69	TRF-02	SKID DE TRANSFORMAÇÃO	CUBÍCULO TRAF0 AUXILIAR	---	SIEMENTRAFO	TRANSFORMADOR A SECO - 15KVA - 13.8 / 0.22 kV				---								
F	70	SEC-19	CABINE PRIMÁRIA	CUBÍCULO DE PROTEÇÃO MT	---	---	CHAVE SECCIONADORA - 3 POLOS - 600A - 15kV - C/ FUSÍVEL				NOTA 1	F							
	71	DJT-03	CABINE PRIMÁRIA	CUBÍCULO DE PROTEÇÃO MT	VBWC630	WEG	DISJUNTOR A VÁCUO - 630A - 17,5kV - 25kA(Icu) - BLOQUEIO POR TRAVA KIRK				---								
	72	TC-02	CABINE PRIMÁRIA	CUBÍCULO DE PROTEÇÃO MT	---	---	TRANSFORMADOR DE CORRENTE - 500/5A				NOTA 1								
	73	TP-03A	CABINE PRIMÁRIA	CUBÍCULO DE PROTEÇÃO MT	---	---	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 13800/115V				NOTA 1								
	74	TP-03B	CABINE PRIMÁRIA	CUBÍCULO DE PROTEÇÃO MT	---	---	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 13800/115V				NOTA 1								
	75	TC-03	CABINE PRIMÁRIA	CUBÍCULO DE MEDIÇÃO CPFL	---	---	TRANSFORMADOR DE CORRENTE - 500/5A				NOTA 1								
G	76	TP-04	CABINE PRIMÁRIA	CUBÍCULO DE MEDIÇÃO CPFL	---	---	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL - 13800/115V				NOTA 1	G							
	77	DJT-04	QUADRO DE CARGAS AUXILIARES	QUADRO	AGW50N-DX50-3	WEG	DISJUNTOR DE CAIXA MOLDADA - 50A - 690V - 30kA(Icu) - AJUSTE MAGNÉTICO - DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO				---								
	78	DJT-05	QUADRO DE CARGAS AUXILIARES	QUADRO	SDZD62B10	STECK	MINIDISJUNTOR - 10A - 230V - 6kA(Icu) - CURVA B - DISPARADOR FIXO				---								
	79	DJT-06	QUADRO DE CARGAS AUXILIARES	QUADRO	SDZD62B32	STECK	MINIDISJUNTOR - 32A - 230V - 6kA(Icu) - CURVA B - DISPARADOR FIXO				---								
	80	DJT-07	QUADRO DE CARGAS AUXILIARES	QUADRO	SDZD62B10	STECK	MINIDISJUNTOR - 10A - 230V - 6kA(Icu) - CURVA B - DISPARADOR FIXO				---								
	81	DJT-08	QUADRO DE CARGAS AUXILIARES	QUADRO	SDZD62B10	STECK	MINIDISJUNTOR - 10A - 230V - 6kA(Icu) - CURVA B - DISPARADOR FIXO				---								
H	82	DJT-09	QUADRO DE CARGAS AUXILIARES	QUADRO	SDZD62B10	STECK	MINIDISJUNTOR - 10A - 230V - 6kA(Icu) - CURVA B - DISPARADOR FIXO				---	H							
	83	DJT-10	QUADRO DE CARGAS AUXILIARES	QUADRO	SDZD62B10	STECK	MINIDISJUNTOR - 10A - 230V - 6kA(Icu) - CURVA B - DISPARADOR FIXO				---								
	84										---								
	NOTAS: 1 - ESSES EUIPAMENTOS DE MEDIA TENSÃO APRESENTAM APENAS SUAS CARACTERISTICAS ELÉTRICAS MÍNIMAS, A DEFINIÇÃO DO MODELO E DETALHES CONSTRUTIVOS DEPENDERÁ DA ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO E DA ESCOLHA DO FABRICANTE PELO CLIENTE.								CIDADE: SANTA BÁRBARA DO OESTE / SP		REV.: 00								
								TÍTULO: ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA FOTOVOLTAICA PARA A FHO		08 de 08									
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	