

SANEPAR *Companhia de Saneamento do Paraná*
GPONO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ICARAÍMA PORTO CAMARGO

EEE

01QDLF01

PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
A												
	DESCRIÇÃO			PAG:	REV.							
	ÍNDICE			5	1							
	SIMBOLOGIA			6	1							
	ESPECIFICAÇÕES			7	1							
	DIAGRAMA MULTIFILAR			8	1							
	DIAGRAMA MULTIFILAR			9	1							
B	DIAGRAMA MULTIFILAR			10	1							
	DIAGRAMA FUNCIONAL			11	1							
	DIAGRAMA FUNCIONAL			12	1							
	DIAGRAMA FUNCIONAL			13	1							
	DIAGRAMA FUNCIONAL			14	1							
	DIAGRAMA FUNCIONAL			15	1							
C	DIAGRAMA FUNCIONAL			16	1							
	DIAGRAMA FUNCIONAL			17	1							
	DESENHO MECÂNICO			18	1							
	DESENHO MECÂNICO			19	1							
	DESENHO MECÂNICO			20	1							
D												
E												
F												

0																															
N°		DESCRIÇÃO DA REVISÃO		DATA		ADEQUAÇÃO		RESP. TÉCNICO		N°		DESCRIÇÃO DA REVISÃO		DATA		ADEQUAÇÃO		RESP. TÉCNICO		N°		DESCRIÇÃO DA REVISÃO		DATA		ADEQUAÇÃO		RESP. TÉCNICO			
UNIDADE SANEPAR:																				 SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná											
GPONO																				SIST./MUN.: SES – ICARAÍMA PORTO CAMARGO											
Gerência Projetos e Obras Noroeste																				UD. CONST.:EEE											
AV.PEDRO TAQUES,1381–VILA MORANGUEIRA–CEP: 87030-000–MGA–PR–F:(44)3293-1056																															
GERENTE: ENGº MARCELO RICARDO DIAS										CREA Nº: PR-68.115/D																					
COORDENADOR GERAL DO PROJETO:				ENGº ANALISTA:				ENTRADA DE ENERGIA:				DESENHISTA				PROJETO: PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO				FOLHA		05/01/30									
FELIPE DA SILVA LALUCCI								TRIFÁSICA 100A – 220/127VCA				LIDSON Malfato				CONTEÚDO: ÍNDICE				DATA		14/07/22									
CFT-BR nº 3654845789-7				CREA Nº:				RESP. TÉCNICO PROJETO:				LIDSON MAFALTO				01QDLF01				ESCALA		S/E									
								CFT-BR nº 0724675191-2																							

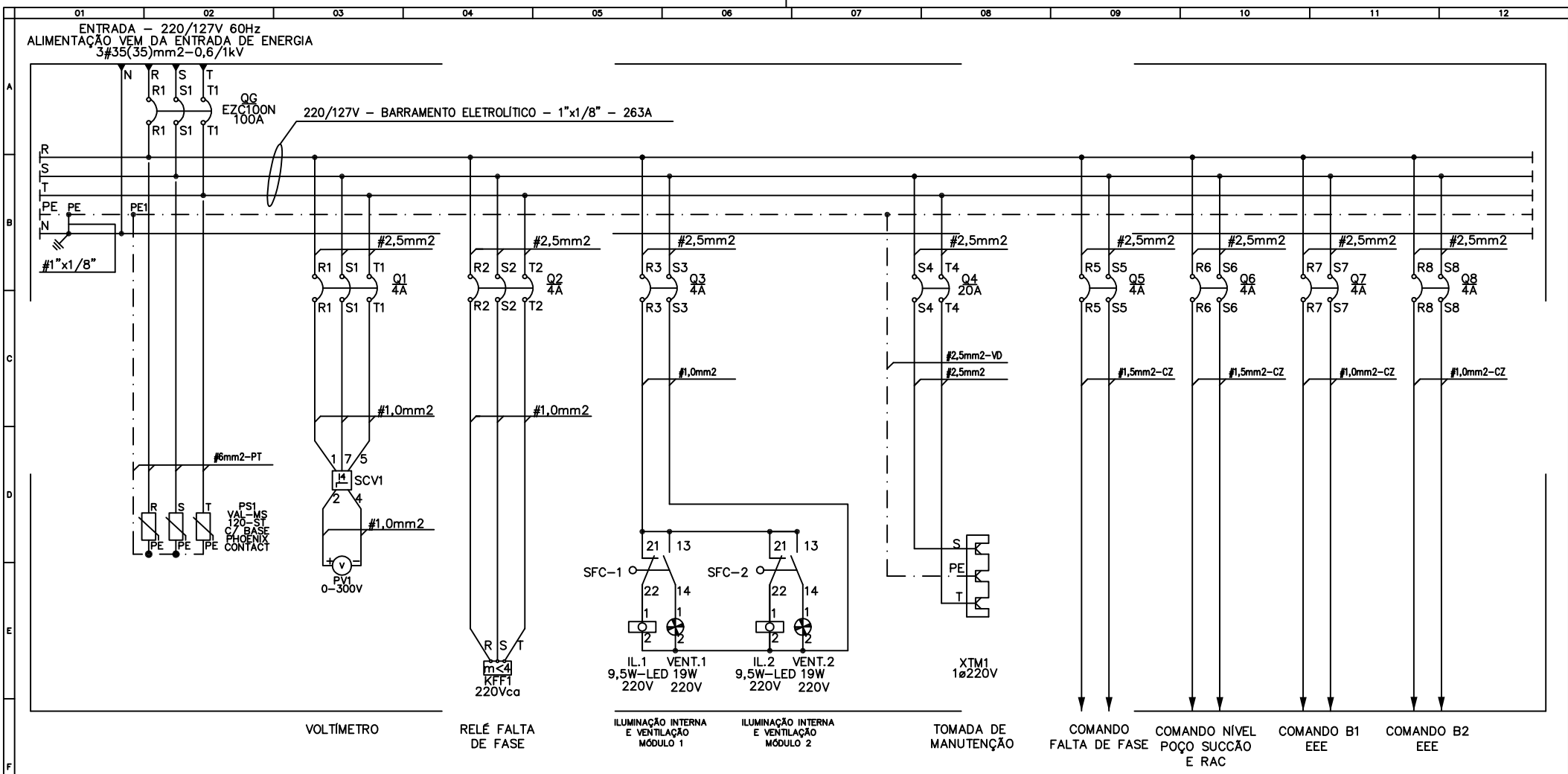
NOTAÇÃO E SIMBOLOGIA

01		CONTATO CONTATOR NA e NF	17		MEDIDOR DE FATOR DE POTENCIA	33		TEMPORIZADOR RETARDADO NA ENERGIZAÇÃO (TRABALHO)	49		VENTILADOR	65		BORNE DE INTERLIGAÇÃO COM CLP - 24Vcc
02		BOTÃO DE IMPULSO NA e NF	18		HORÍMETRO	34		RELÉ TÉRMICO	50		LUMINÁRIA FLUORESCENTE (PL)	66		
03		FIM DE CURSO NA e NF	19		LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO COM IDENTIFICAÇÃO DO TIPO E COR	35		FUSÍVEL	51		INVERSOR DE FREQUÊNCIA	67		
04		CONTATO C/ RETARDO NA ENERGIZAÇÃO (NA e NF)	20		BUZINA	36		FUSÍVEL SECCIONADOR	52		SOFT STARTER	68		
05		CONTATO C/ RETARDO NA DESENERGIZAÇÃO (NA e NF)	21		SIRENE	37		PÁRA-RÁIO	53		PROTETOR DE SURTOS	69		
06		BOTÃO DE EMERGÊNCIA (NA e NF)	22		CONTATO DE EXTRAÇÃO TOMADA PINO E SAQUE	38		SENSOR DE PROXIMIDADE	54		CHAVE DE COMANDO-2 PÓLOS COM 2 POS. + POS. 0	70		
07		CONTATO RELÉ TÉRMICO (NA e NF)	23		MUFLA TERMINAL	39		SENSOR DE PROXIMIDADE COM CONTATO NA	55		CHAVE DE COMANDO-1 PÓLO COM 2 POS. + POS. 0	71		
08		CONTATOR DE FORÇA	24		DERIVAÇÃO	40		BORNE CONECTOR	56		CHAVE DE COMANDO-2 PÓLO COM 2 POS. + POS. 0	72		
09		MOTOR TRIFÁSICO	25		CONEXÃO DE CONDUTORES	41		DISJUNTOR MAGNÉTICO AJUSTÁVEL	57		CHAVE EMERGÊNCIA	73		
10		MOTOR MONOFÁSICO	26		CONDUTOR BLINDADO	42		DISJUNTOR TÉRMICO AJUSTÁVEL	58		BORNE PORTA-FUSÍVEL	74		
11		TRANSFORMADOR DE FORÇA ESTRELA TRIÂNGULO	27		REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO, FREQUÊNCIA E TENSÃO. (BT)	43		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	59		BORNE DE FORÇA - 220V	75		
12		TRANSFORMADOR DE CORRENTE	28		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO FIXO	44		REPRESENTAÇÃO TRIFÁSICA	60		BORNE DE FORÇA 24VCC - FONTE COM BATERIA	76		
13		TRANSFORMADOR MONOFÁSICO	29		SECCIONADORA	45		REPRESENTAÇÃO BIFÁSICA	61		BORNE DE COMANDO - 220V	77		
14		NO BREAK	30		INTERRUPTOR - SECCIONADOR	46		REPRESENTAÇÃO MONOFÁSICA	62		BORNE DE COMANDO - 24Vcc	78		
15		VOLTIMETRO	31		BOBINA CONTATOR E RELÉ	47		CAPACITOR	63		BORNE PARA ELETRODO NÍVEL	79		
16		AMPERÍMETRO	32		TEMPORIZADOR RETARDADO NA DESENERGIZAÇÃO (REPOUSO)	48		RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO	64		BORNE DE COMANDO - 12Vcc	80		

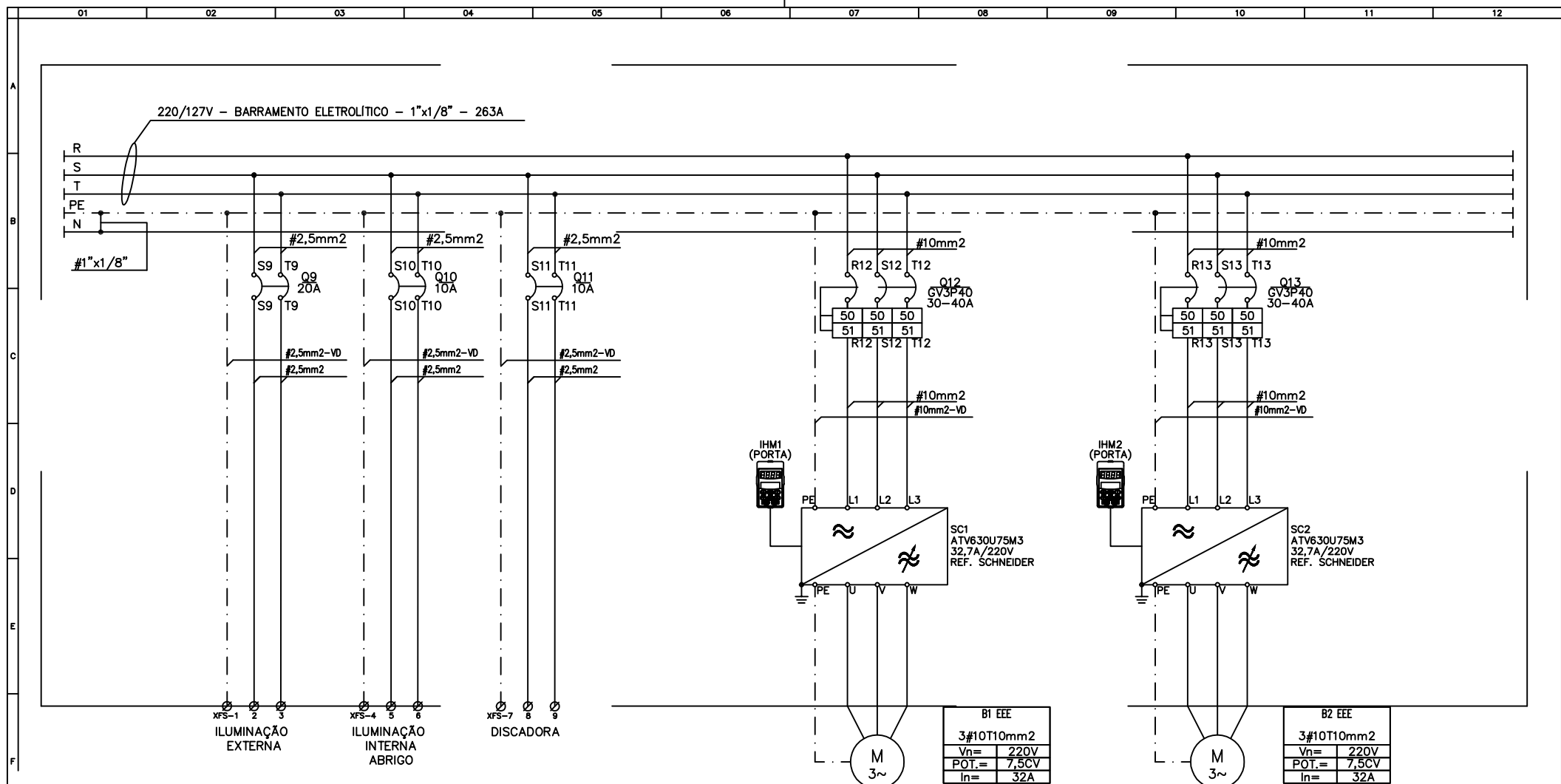
0														
N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
UNIDADE SANEAPAR:										SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná				
GPONO Gerência Projetos e Obras Noroeste AV. PEDRO TAQUES, 1381 - VILA MORANGUEIRA - CEP: 87030-000 - MGA-PR - F: (44) 3293-1056 GERENTE: ENGº MARCELO RICARDO DIAS CREA Nº: PR-68.115/D										SIST./MUN.: SES - ICARAÍMA PORTO CAMARGO UD. CONST.: EEE				
COORDENADOR GERAL DO PROJETO:		ENGº ANALISTA:		ENTRADA DE ENERGIA:		DESENHISTA:		PROJETO:		FOLHA:		06/01/30		
FELIPE DA SILVA LALUCCI				TRIFÁSICA 100A - 220/127VCA		LIDSON MAFALTO		CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO		DATA:		14/07/22		
CFT-BR nº 3654845789-7		CREA Nº:		RESP. TÉCNICO PROJETO:		CFT-BR nº 0724675191-2		SIMBOLOGIA		ESCALA:		S/E		
				LIDSON MAFALTO		CFT-BR nº 0724675191-2		01QDLF01						

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	NOTAS – PAINÉIS B.T.											
A	1 – NORMA REFERENCIADA:											
	1.1 – ABNT: NBR IEC 60439-1											
	2 – CORES DO BARRAMENTO:											
B	2.1 – CIRCUITO CA: FASE R(A) – AMARELA S(B) – BRANCO T(C) – VERMELHA TERRA – VERDE TERRA ELETRÔNICO – VERDE/AMARELO NEUTRO – AZUL CLARO											
	2.2 – CIRCUITO CC: (+) POSITIVO – VERMELHO (-) NEGATIVO – PRETO											
	OBS. BARRAMENTOS: ESTANHADOS, IDENTIFICADOS COM FITA COLORIDA E ISOLADOS PARA ATENDER A NORMA NR-10.											
C	3 – CORES DA FIAÇÃO:											
	3.1 – CIRCUITO CA: COMANDO – CINZA, BITOLA: 1,0 mm2 TERRA (PE) – VERDE, BITOLA MÍNIMA: 1,5mm2 NEUTRO – AZUL CLARO, BITOLA: 2,5mm2 CIRCUITO DE CORRENTE – AMARELO, BITOLA: 2,5mm2 FORÇA – PRETO: BITOLA MÍNIMA: 2,5mm2 TERRA ELETRÔNICO (TE)- VERDE/AMARELO, BITOLA MÍNIMA: 1,0mm2											
	3.2 – CIRCUITO CC: (+) POSITIVO – VERMELHO, BITOLA DE ACORDO COM CP (-) NEGATIVO – PRETO, BITOLA DE ACORDO COM CP											
D	3.3 – CARACTERÍSTICAS CABOS FORÇA E COMANDO:											
	– FIAÇÃO FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO 750V, PVC, 70°C, ENCORDAMENTO CLASSE 5											
	– PARA CARTÕES CP UTILIZAR FIAÇÃO COM BITOLA 0,75mm2 OU 1,00 mm2.											
E	4 – ANILHAMENTO DA FIAÇÃO:											
	4.1 – O FIO POSSUI SISTEMA IDENTIFICADOR TIPO PABO, COM SUPORTE PATC (PHOENIX CONTACT OU SIMILAR), NAS DUAS EXTREMIDADES CONFORME TAG DO COMPONENTE E N° DO TERMINAL AO QUAL ELE É CONECTADO.											
	5 – AMBIENTE:											
F	5.1 – CORROSIVO: ☐ SIM ☒ NÃO											
	5.2 – ÚMIDO: ☐ SIM ☒ NÃO											
	5.3 – PROXIMIDADE DO MAR: ☐ SIM ☒ NÃO											
	5.4 – ÁREA CLASSIFICADA: ☐ SIM ☒ NÃO											
	5.5 – TEMPERATURA AMBIENTE NO LIMITE DE 50°C: ☐ SIM ☒ NÃO											
	5.6 – ALTITUDE ACIMA DE 1000m/NÍVEL DO MAR: ☐ SIM ☒ NÃO											
	5.7 – INSTALAÇÃO: ☒ ABRIGADA ☐ AO TEMPO											
	5.8 – GRAU DE PROTEÇÃO: ☒ IP-52 ☐ IP-55											
	6 – COR ACABAMENTO:											
	6.1 – CONFORME MANUAL DE PROJETOS E OBRAS ELÉTRICAS E DE AUTOMAÇÃO (MPOEA), REVISÃO JUNHO/2014, VOLUME III, ITEM 4.1											
	7 – ESTRUTURAL:											

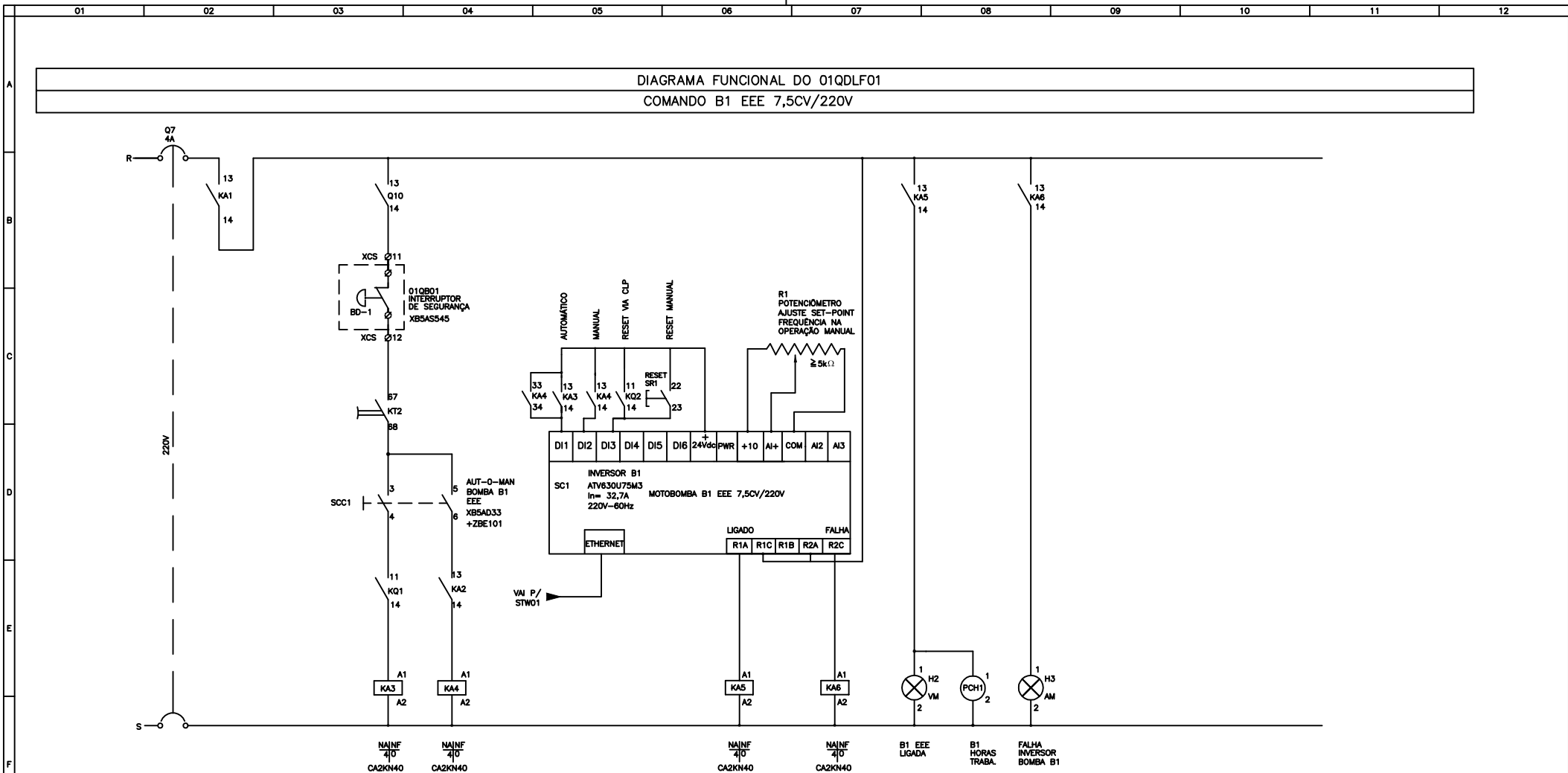
[illegible]



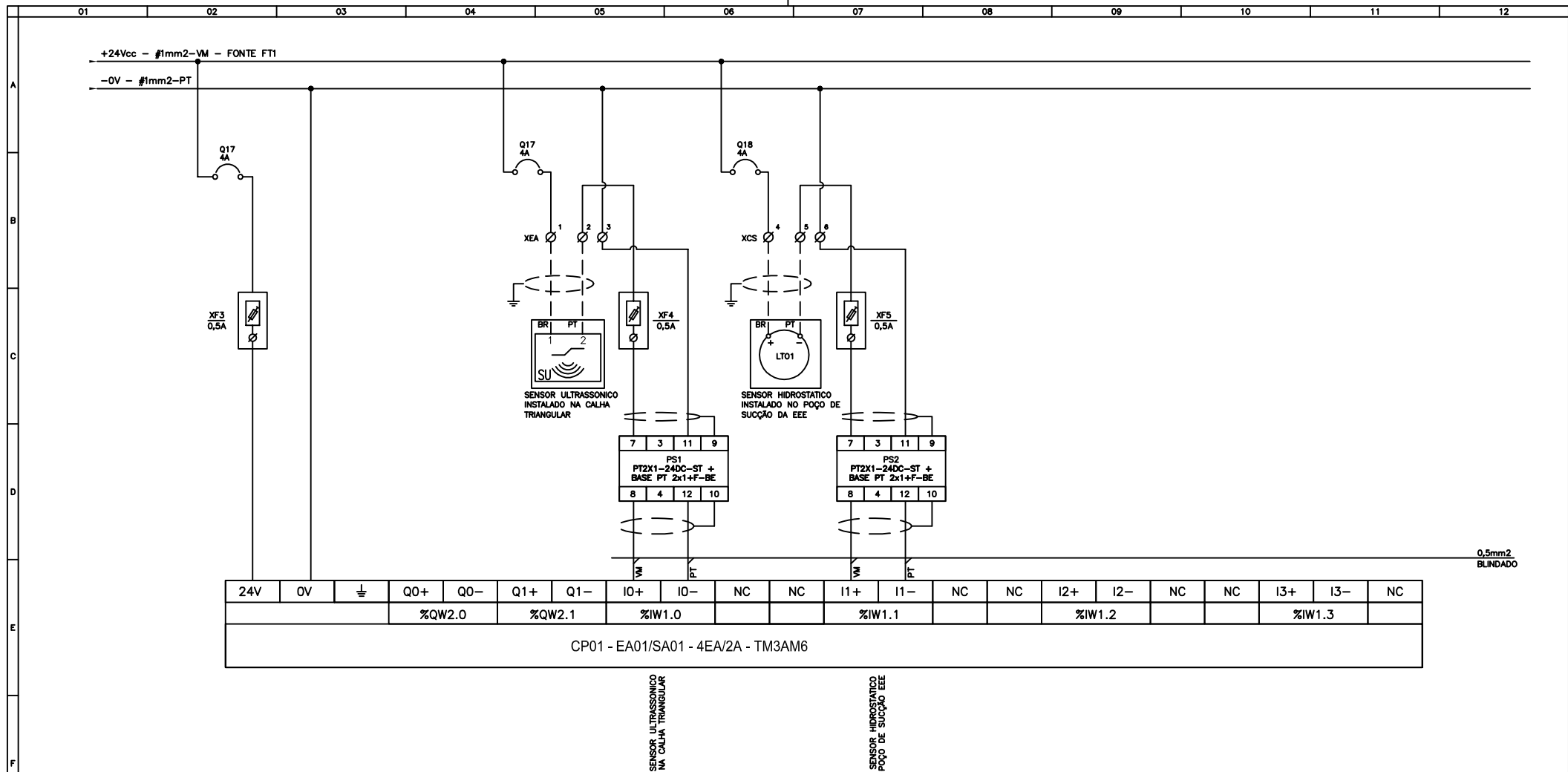
O															
N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	
UNIDADE SANEPAR:															
GPONO										SIST./MUN.: SES - ICARAÍMA PORTO CAMARGO					
Gerência Projetos e Obras Noroeste										UD. CONST.:EEE					
AV.PEDRO TAQUES,1381-VILA MORANGUEIRA-CEP: 87030-000-MGA-PR-F:(44)3293-1056										PROJETO: PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO					
GERENTE: ENGº MARCELO RICARDO DIAS										CONTEÚDO: DIAGRAMA MULTIFILAR					
CREA Nº: PR-68.115/D										FOLHA 08/01/30					
COORDENADOR GERAL DO PROJETO:					ENTRADA DE ENERGIA:					01QDLF01					
FELIPE DA SILVA LALUCCI					TRIFÁSICA 100A - 220/127VCA					DATA 14/07/22					
CFT-BR nº 3654845789-7					DESENHISTA					ESCALA S/E					
ENGº ANALISTA:					LIDSON MAFALTO										
CREA Nº:					CFT-BR nº 0724675191-2										
					RESP. TÉCNICO PROJETO:										
					LIDSON MAFALTO										
					CFT-BR nº 0724675191-2										



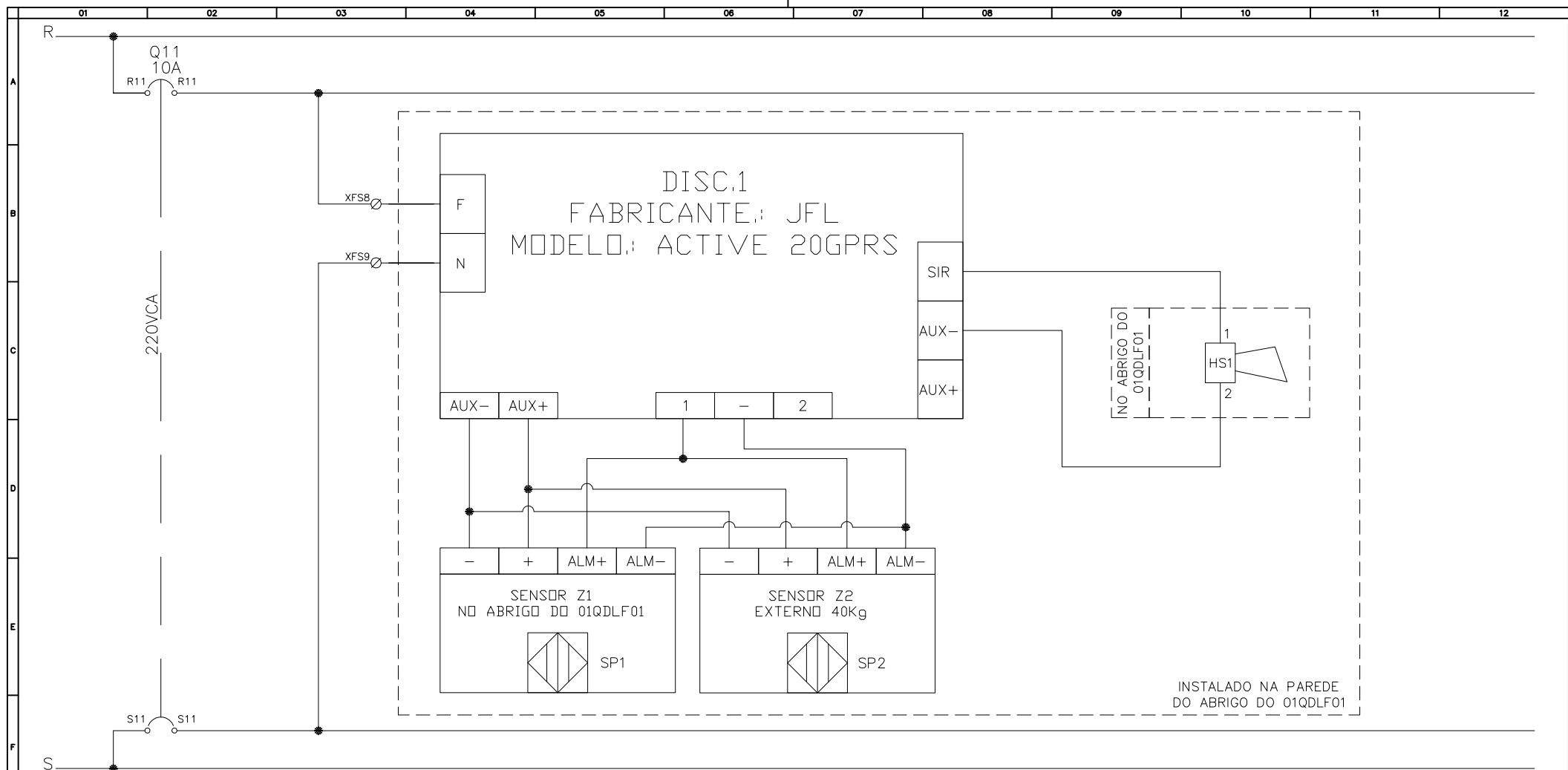
O	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
0															
UNIDADE SANEPAR: GPONO Gerência Projetos e Obras Noroeste AV. PEDRO TAQUES, 1381 - VILA MORANGUEIRA - CEP: 87030-000 - MGA-PR - F: (44) 3293-1056 GERENTE: ENGº MARCELO RICARDO DIAS CREA Nº: PR-68.115/D						ENTRADA DE ENERGIA: TRIFÁSICA 100A - 220/127VCA DESENHISTA: LIDSON MAFALTO CFT-BR nº 0724675191-2						SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná SIST./MUN.: SES - ICARAÍMA PORTO CAMARGO UD. CONST.: EEE			
COORDENADOR GERAL DO PROJETO: FELIPE DA SILVA LALUCCI CFT-BR nº 3654845789-7			ENGº ANALISTA: CREA Nº:			RESP. TÉCNICO PROJETO: LIDSON MAFALTO CFT-BR nº 0724675191-2			PROJETO: PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO CONTEÚDO: DIAGRAMA MULTIFILAR 01QDLF01			FOLHA 09/01/30 DATA 14/07/22 ESCALA S/E			



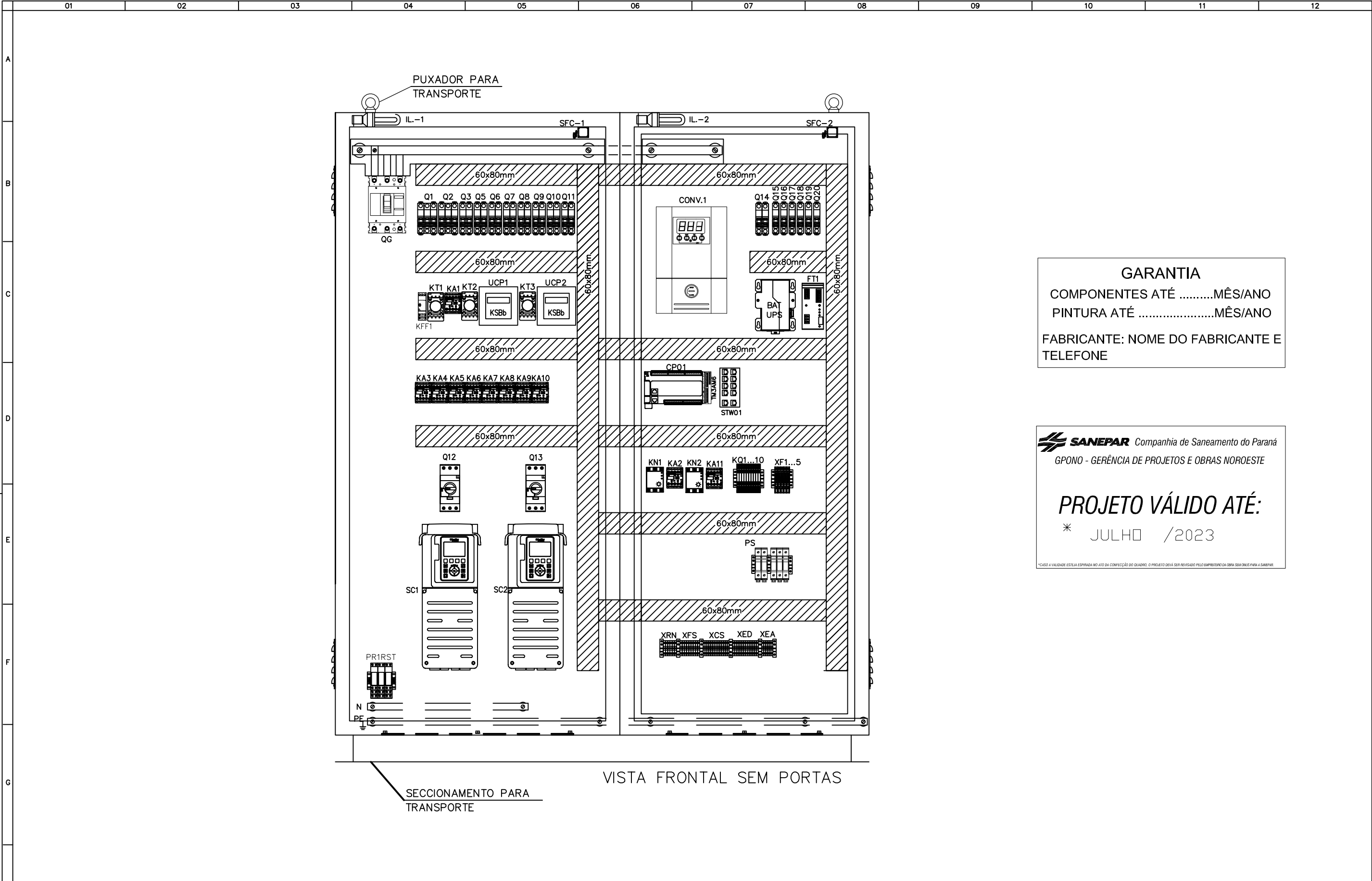
0														
N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO
UNIDADE SANEPAR: GPONO Gerência Projetos e Obras Noroeste AV.PEDRO TAQUES,1381-VILA MORANGUEIRA-CEP: 87030-000-MGA-PR-F:(44)3293-1056 GERENTE: ENGº MARCELO RICARDO DIAS														



0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



0															
N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	
UNIDADE SANEPAR:										 SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná					
GPONO															
Gerência Projetos e Obras Noroeste															
AV. PEDRO TAQUES, 1381 - VILA MORANGUEIRA - CEP: 87030-000 - MGA - PR - F: (44) 3293-1056															
GERENTE: ENG° MARCELO RICARDO DIAS					CREA N°: PR-68.115/D					SIST./MUN.: SES - ICARAÍMA PORTO CAMARGO					
										UD. CONST.: EEE					
COORDENADOR GERAL DO PROJETO:		ENG° ANALISTA:			ENTRADA DE ENERGIA:		DESENHISTA			PROJETO: PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO				FOLHA	17/01/30
FELIPE DA SILVA LALUCCI		-			TRIFÁSICA 100A - 220/127VCA		LIDSON MALFATO			CONTEÚDO: DIAGRAMA FUNCIONAL				DATA	14/07/22
CFT-BR nº 891058714-4		CREA N°: -			RESP. TÉCNICO PROJETO:		CFT-BR nº 891058714-7			01QDLF01				ESCALA	S/E
					LIDSON MALFATO										



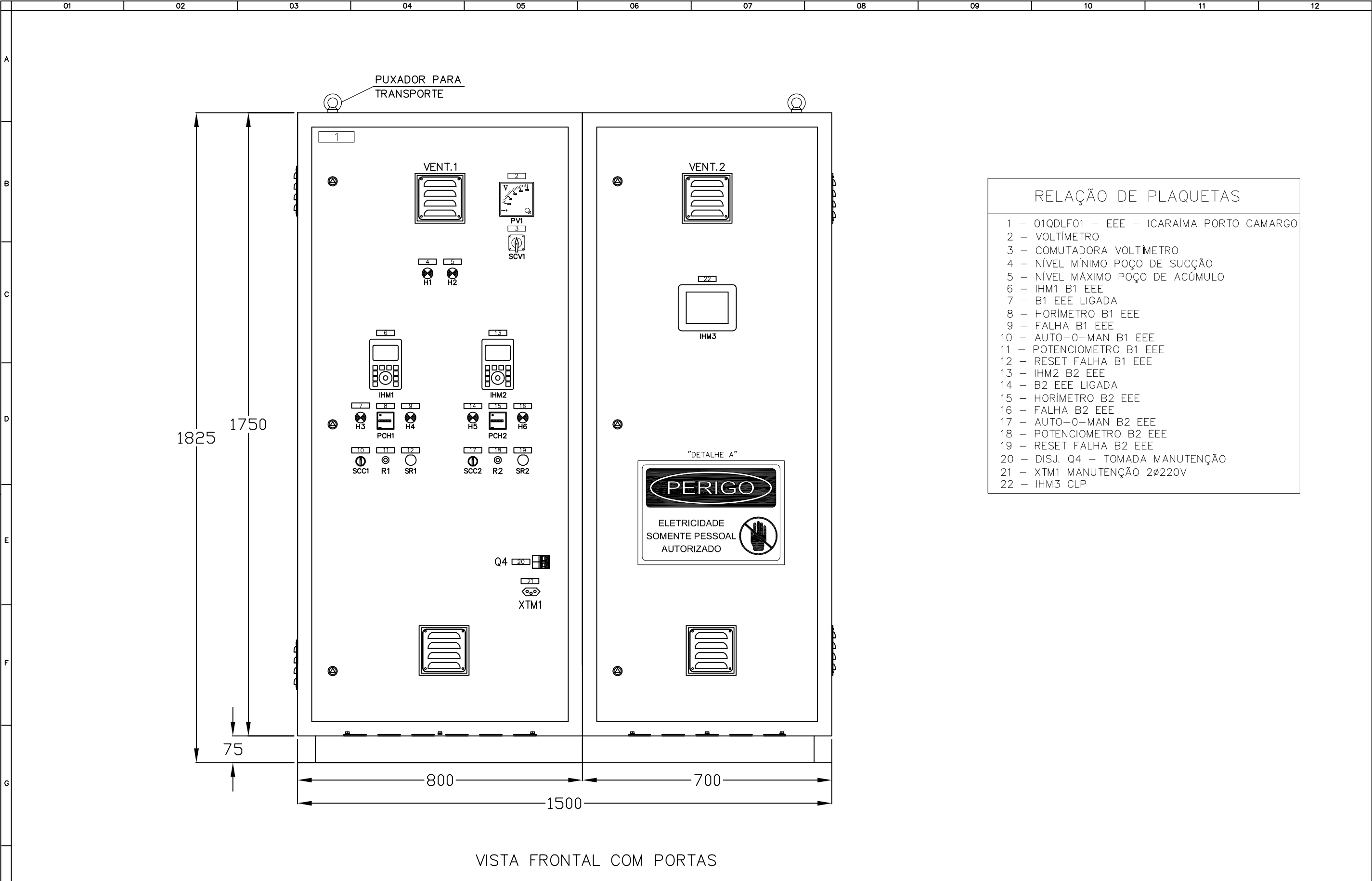
GARANTIA
COMPONENTES ATÉMÊS/ANO
PINTURA ATÉMÊS/ANO
FABRICANTE: NOME DO FABRICANTE E TELEFONE

SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná
GPONO - GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS NOROESTE

PROJETO VÁLIDO ATÉ:
* JULHO /2023

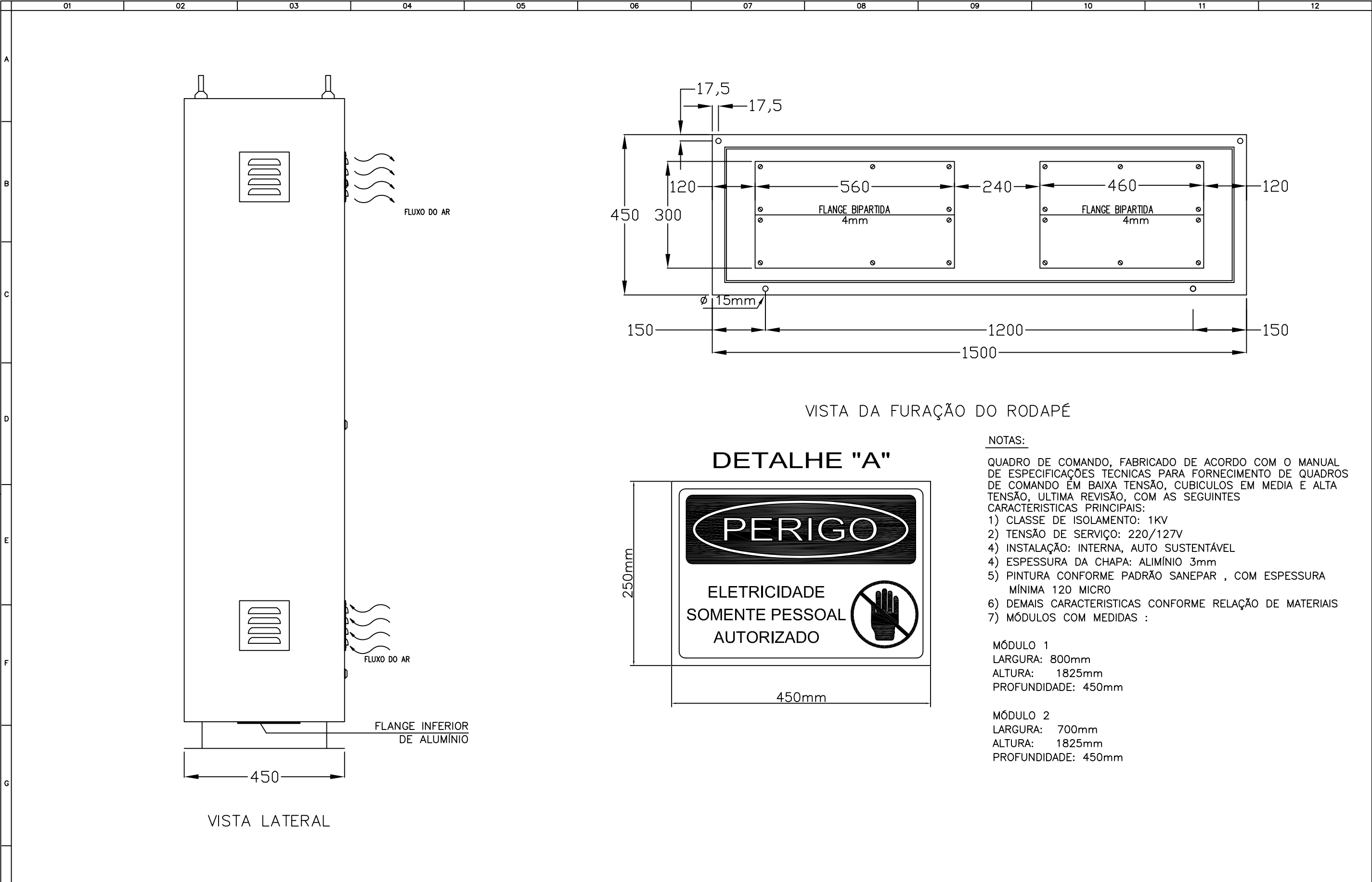
*CASO A VALIDADE ESTEJA ESPERADA NO ATO DA CONFECÇÃO DO QUADRO, O PROJETO DEVE SER REVISADO PELO EMPREENTEIRO DA OBRA SEJA ONIUS PARA A SANEPAR

6				UNIDADE SANEPAR:	G P O N O				 SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná					
5					Gerência de Projetos e Obras Noroeste									
4					AV. PEDRO TAQUES, N°1381-VILA MORANGUEIRA-CEP: 87.030-000-MGA-PR-F:(044)3261-1019				SIST./MUN.: SES ICARAÍMA PORTO CAMARGO					
3					GERENTE:ENG. MARCELO RICARDO DIAS CREA N°:PR-68.115/D									
2					COORDENADOR GERAL DO PROJETO:		ANALISTA:		ENTRADA DE ENERGIA		DESENHISTA			
1					ENG°: FELIPE DA SILVA LALUCCI				TRIFÁSICA 100A - 220/127VCA		LIDSON Malfato			
0					CREA N°: CFT-BR n° 3654845789-7						CFT-BR n° 0724675191-2			
N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	ARQUIVO ELETRÔNICO:				RESP. TÉCNICO PROJETO:		CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO		FOLHA	18/01/30
									LIDSON Malfato		DESENHO MECÂNICO		DATA	14/07/22
									CFT-BR n° 0724675191-2		01QDLFO1		ESCALA	S/ ESCALA



RELAÇÃO DE PLAQUETAS	
1	01QDLF01 – EEE – ICARAÍMA PORTO CAMARGO
2	VOLTIMETRO
3	COMUTADORA VOLTIMETRO
4	NÍVEL MÍNIMO POÇO DE SUCÇÃO
5	NÍVEL MÁXIMO POÇO DE ACÚMULO
6	IHM1 B1 EEE
7	B1 EEE LIGADA
8	HORÍMETRO B1 EEE
9	FALHA B1 EEE
10	AUTO-0-MAN B1 EEE
11	POTENCIOMETRO B1 EEE
12	RESET FALHA B1 EEE
13	IHM2 B2 EEE
14	B2 EEE LIGADA
15	HORÍMETRO B2 EEE
16	FALHA B2 EEE
17	AUTO-0-MAN B2 EEE
18	POTENCIOMETRO B2 EEE
19	RESET FALHA B2 EEE
20	DISJ. Q4 – TOMADA MANUTENÇÃO
21	XTM1 MANUTENÇÃO 2Ø220V
22	IHM3 CLP

6					UNIDADE SANEPAR: G P O N O Gerência de Projetos e Obras Noroeste AV. PEDRO TAQUES, N°1381-VILA MORANGUEIRA-CEP: 87.030-000-MGA-PR-F:(044)3261-1019 GERENTE:ENG. MARCELO RICARDO DIAS CREA N°:PR-68.115/D	ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA 100A – 220/127VCA	DESENHISTA LIDSON Malfato CFT-BR n° 0724675191-2	 SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná	SIST./MUN.: SES ICARAÍMA PORTO CAMARGO		
5									UD. CONST.:EEE		
4											
3											
2											
1											
0					COORDENADOR GERAL DO PROJETO: ENG°. FELIPE DA SILVA LALUCCI CREA N°: CFT-BR n° 3654845789-7	ANALISTA:	PROJETO: PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO				
N°	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	ARQUIVO ELETRÔNICO:	RESP. TÉCNICO PROJETO: LIDSON Malfato CFT-BR n° 0724675191-2	CONTEÚDO: DESENHO MECÂNICO 01QDLF01				
							FOLHA	19/01/30			
							DATA	14/07/22			
							ESCALA	S/ ESCALA			



DETALHE "A"



- NOTAS:
- QUADRO DE COMANDO, FABRICADO DE ACORDO COM O MANUAL DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA FORNECIMENTO DE QUADROS DE COMANDO EM BAIXA TENSÃO, CUBÍCULOS EM MEDIA E ALTA TENSÃO, ÚLTIMA REVISÃO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:
- 1) CLASSE DE ISOLAMENTO: 1KV
 - 2) TENSÃO DE SERVIÇO: 220/127V
 - 4) INSTALAÇÃO: INTERNA, AUTO SUSTENTÁVEL
 - 4) ESPESSURA DA CHAPA: ALUMÍNIO 3mm
 - 5) PINTURA CONFORME PADRÃO SANEPAR , COM ESPESSURA MÍNIMA 120 MICRO
 - 6) DEMAIS CARACTERÍSTICAS CONFORME RELAÇÃO DE MATERIAIS
 - 7) MÓDULOS COM MEDIDAS :

MÓDULO 1
LARGURA: 800mm
ALTURA: 1825mm
PROFUNDIDADE: 450mm

MÓDULO 2
LARGURA: 700mm
ALTURA: 1825mm
PROFUNDIDADE: 450mm

6					UNIDADE SANEPAR: G P O N O Gerência de Projetos e Obras Noroeste AV. PEDRO TAQUES, Nº1381-VILA MORANGUEIRA-CEP: 87.030-000-MGA-PR-F:(044)3261-1019 GERENTE:ENG. MARCELO RICARDO DIAS CREA Nº:PR-68.115/D	ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA 100A - 220/127VCA	DESENHISTA LIDSON Malfato CFT-BR nº 0724675191-2	 SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná			
5											
4											
3											
2											
1											
0					COORDENADOR GERAL DO PROJETO: ENGº: FELIPE DA SILVA LALUCCI CREA Nº: CFT-BR nº 3654845789-7	ANALISTA:			SIST./MUN.: SES ICARAÍMA PORTO CAMARGO UD. CONST.:EEE		
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	ADEQUAÇÃO	RESP. TÉCNICO	ARQUIVO ELETRÔNICO:	RESP. TÉCNICO PROJETO: LIDSON Malfato	CFT-BR nº 0724675191-2	PROJETO: PROJETO ELÉTRICO E DE AUTOMAÇÃO CONTEÚDO: DESENHO MECÂNICO 01QDLF01	FOLHA	20/01/30	
									DATA	14/07/22	
									ESCALA	S/ ESCALA	

Relatório	Mun./Loc.: ICARAÍMA PORTO CAMARGO	
Por	Obra: AMPLIAÇÃO DO SES	
Serviço	Área Resp.: GPONO	
	Equipamento: 01QDLF01	
	Ud. Const.: EEE	

Código	Descrição	Ud	Qtde.
402402	Montagem de quadro de comando e ou força com 2 módulos	ud	1
425216	Invólucro metálico (armário), fabricado de acordo com o MPS - Mód. 8.2, classe de isolamento 1kV, 440/380/220/127V, instalação interna, auto sustentavel, em chapa aluminio 3mm, pintura 120 micra, dimensões: L = 700mm, A = 1800mm, P = 450mm	ud	1
425219	Invólucro metálico (armário), fabricado de acordo com o MPS - Mód. 8.2, classe de isolamento 1kV, 440/380/220/127V, instalação interna, auto sustentavel, em chapa aluminio 3mm, pintura 120 micra, dimensões: L = 800mm, A = 1800mm, P = 450mm	ud	1
425502	Barra de cobre eletrolítico, seção retangular 1"x1/8"x(25,4x3,18)x3000mm, IN 263A, grau de pureza de 99,90% de cobre	ud	3
425515	Borne unipolar em liga de cobre, para trilho DIN, 2,5 mm ² , com identificador	ud	49
425524	Canaleta ranhurada 80x50x2000mm, com tampa, cinza, fabricação em PVC rígido não reciclado, auto-extinguível, temperatura de trabalho -20°C a +50°C,	ud	6
425531	Conector porta-fusível seccionável com fusível de vidro de 0,5A, IN Max. 6,3 A, indicação luminosa com identificador de bornes	ud	5
425536	Conjunto de grelha e filtro para sistema de ventilação em material termoplástico auto-extinguível com proteção UV, 203x203mm	ud	2
425543	Lâmpada fluorescente compacta, 23W, 220V, base E27, com soquete de porcelana	ud	2
425552	Microventilador axial, monofásico, 27W, 220V, 60Hz, vazão 105 L/s, 162x162x55mm	ud	2
425558	Porta documentos em termoplastico anti-chama, A4, cor Laranja RAL 2000	ud	1
425559	Placa de sinalização em aluminio nas dimensões: 250 x 350mm "Perigo - Eletricidade somente pessoal autorizado"	ud	1
425560	Tomada de embutir, 2P+T, 10A, 250V, sem placa e sem tampa, padrão brasileiro	ud	1
425570	Trilho de fixação perfurado, perfil padrão, largura 35mm, altura 7,5mm, em aço galvanizado bicromatizado, barra com 2000mm	ud	5
425686	Disjuntor termomagnético tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 100A – 16 kA, 440VCA	ud	1
425745	Disjuntor-motor tripolar, reg. 30-42A, 25kA, com contato auxiliar 1NA+1NF	ud	2
425802	Mini-Disjuntor monopolar, 4A, 10 a 25KA, 220 a 440 Vca, curva 'C'	ud	6
425815	Mini-Disjuntor bipolar, 4A, 10 a 25KA, 220 a 440 Vca, curva 'C'	ud	5
425816	Mini-Disjuntor bipolar, 6A, 10 a 25KA, 220 a 440 Vca, curva 'C'	ud	1
425817	Mini-Disjuntor bipolar, 10A, 10 a 25KA, 220 a 440 Vca, curva 'C'	ud	2
425819	Mini-Disjuntor bipolar, 20A, 10 a 25KA, 220 a 440 Vca, curva 'C'	ud	2
425830	Mini-Disjuntor tripolar, 4A, 10 a 25KA, 220 a 440 Vca, curva 'C'	ud	2
426012	Conversor de frequência trifásico, torque quadrático, tensão de operação 200 a 240Vca, instalação interna, IP21, P = 7,5kW/10CV, I= 28a	ud	2
426083	Kit de instalação remota para conversores de frequência com cabo Modbus RJ 45	ud	2
426110	Totalizador de horas eletromecânico, 220VCA/60Hz	ud	2
426128	Voltímetro analógico, medição por ferro móvel, 96x96mm, escala 0-300V	ud	1
426405	Botão de impulso preto, Ø22mm, IP 40, com bloco de contato 1NA	ud	2
426413	Chave comutadora de voltímetro, 16A, 600 V	ud	1
426419	Chave fim de curso, em termoplástico, 6A, IP 65, 500V	ud	2
426426	Chave seletora de comando, Ø 22mm, metalico, manopla curta 3 posições fixas, preto, 2NA	ud	2
426437	Contator auxiliar, acionamento em CA, 220V, 40E, 4NA	ud	11
426440	Potenciometro rotativo multivoltas, mínimo 10 voltas, 5K ohms, com knob escalado, isolamento 500Vca, precisão 5%, com plaqueta de identificação de 0...10	ud	2
426452	Relé de falta de fase, sem neutro, sem retardo, caixa MM, 1R, 5A, 220V, 60Hz	ud	1
426458	Relé de nível inferior (RNI), 220V, 60Hz, 5A, 1R, tensão nos eletrodos em 24Vca, caixa TL	ud	1
426459	Relé de nível superior (RNS), 220V, 60Hz, 5A, 1R, tensão nos eletrodos em 24Vca, caixa TL	ud	1
426463	Relé de tempo eletrônico, temporização de trabalho 3-300s, 1NA+1NF, 110-240Vca	ud	3
426473	Sinaleiro completo, Ø22mm, composto de sinalizador 7 led's encapsulado, 220/127Vca - 10mA, com base, armação, sinalizador 120Vca - 11mA, 60Hz, com visor amarelo	ud	2
426474	Sinaleiro completo, Ø22mm, composto de sinalizador 7 led's encapsulado, 220/127Vca - 10mA, com base, armação, sinalizador 120Vca - 11mA, 60Hz, com visor verde	ud	2

Relatório	Mun./Loc.: ICARAÍMA PORTO CAMARGO	
Por	Obra: AMPLIAÇÃO DO SES	
Serviço	Área Resp.: GONO	
	Equipamento: 01QDLF01	
	Ud. Const.: EEE	

Código	Descrição	Ud	Qtde.
426475	Sinalizador completo, Ø22mm, composto de sinalizador 7 led's encapsulado, 220/127Vca - 10mA, com base, armação, sinalizador 120Vca - 11mA, 60Hz, com visor vermelho	ud	2
426502	Acoplador a relé, 24Vcc, 6A/250VCA	ud	10
426505	Acumulador de energia, 3,4Ah, 24Vcc, saída I=25 A / 24 Vcc, tempo bat. 4,5 min., IP 20	ud	1
426520	Cabo para extensão de entrada e saída, conector HE10 20 vias 3M , para controlador programável pequeno porte	ud	1
426532	Controlador programável pequeno porte, CPU, 24Vcc, 14ED, 10SD á transistor, porta ethernet e porta serial RJ45	ud	1
426552	Fonte de alimentação chaveada, entrada 85 a 264Vca, saída 24Vcc, 5A, fixação em trilho	ud	1
426570	IHM 10.1" TouchScreen, colorida, widescreen, 2 portas seriais, porta ethernet TCP/IP (10/100-TX), com RTC, alim. 24Vcc	ud	1
426571	IHM frontal para conversores de frequência - instalação no driver e/ou remota	ud	2
426602	Módulo de expansão 4EA(+/-10V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA) e 2SA(+/-10V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA), blocos terminais removíveis, para controlador programável pequeno porte	ud	1
426668	Switch ethernet industrial, 10/100 Mbps, 08 portas, alim. 24Vcc	ud	1
426810	Protetor contra surto de sobretensão com base, tensão nominal 120/208Vac, máx. tensão continua 150Vac, 60Hz, 40kA, 8/20µs	ud	3
426813	Protetor contra surto de sobretensão com base, tensão nominal 24Vcc, máx. tensão continua 28Vdc/20Vac, 10kA, 8/20µs	ud	2