



PORTO ALEGRE

EBE 2S

PROJETO ELÉTRICO

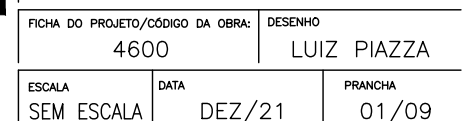
QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - QGBT

Prefeitura Municipal de Porto Alegre
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

FDMAE

Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

EBE 2S
PROJETO ELÉTRICO
PAINEL QGBT



ENG/ARQ. FISCAL DE PROJETO DO DMAE
ENGº ADRIANO ROQUE DE ARRUDA
GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS – GEPO
ENG. MARCO A. GIL FACCIN
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO – GPLA
ENG. AIRANA R. DO CANTO
CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO
EBE2S 700 OE 008

A

B

C

D

NOTAÇÃO E SIMBOLOGIA

[illegible]

01		CONTATO CONTATOR NA e NF	17		MEDIDOR DE FATOR DE POTENCIA	33		49		65	XCS3	BORNE DE COMANDO – 12Vcc
02		BOTÃO DE IMPULSO NA e NF	18		HORÍMETRO	34		50		66	XI	BORNE DE INTERLIGAÇÃO COM CLP – 24Vcc
03		FIM DE CURSO NA e NF	19		LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO COM IDENTIFICAÇÃO DO TIPO E COR	35		51		67		BOTAO DE IMPULSO COM UM CONTATO NF
04		CONTATO C/ RETARDO NA ENERGIZAÇÃO (NA e NF)	20		BUZINA	36		52		68		BOTAO DE IMPULSO COM UM CONTATO NA
05		CONTATO C/ RETARDO NA DESENERGIZAÇÃO (NA e NF)	21		SIRENE	37		53		69		
06		BOTÃO DE EMERGÊNCIA (NA e NF)	22		CONTATO DE EXTRAÇÃO TOMADA PINO E SAQUE	38		54		70		
07		CONTATO RELÉ TÉRMICO (NA e NF)	23		MUFLA TERMINAL	39		55		71		
08		CONTATOR DE FORÇA	24		DERIVAÇÃO	40		56		72		
09		MOTOR TRIFÁSICO	25		CONEXÃO DE CONDUTORES	41		57		73		
10		MOTOR MONOFÁSICO	26		CONDUTOR BLINDADO	42		58		74		
11		TRANSFORMADOR DE FORÇA ESTRELA TRIÂNGULO	27		REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO, FREQUÊNCIA E TENSÃO. (BT)	43		59		75		
12		TRANSFORMADOR DE CORRENTE	28		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO FIXO	44		60		76		
13		TRANSFORMADOR MONOFÁSICO	29		SECCIONADORA	45		61		77		
14		NO BREAK	30		INTERRUPTOR – SECCIONADOR	46		62		78		
15		VOLTÍMETRO	31		BOBINA CONTATOR E RELÉ	47		63		79		
16		AMPERÍMETRO	32		TEMPORIZADOR RETARDADO NA DESENERGIZAÇÃO (REPOUSO)	48		64		80		

NOTAS - PAINEIS B.T.

1 - NORMA REFERENCIAL: 1.1 - ABNT: NBR IEC 61439

2 - CORES DO BARRAMENTO:

2.1 - CIRCUITO CA: FASE R - AMARELO
S - BRANCO
T - VERMELHO
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.

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

3.3 - CARACTERÍSTICAS CABOS FORÇA E COMANDO:
- FIAÇÃO FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO 750V, PVC, 70°C, ENCONDAMENTO CLASSE 5
- PARA CARTÕES CLP UTILIZAR FIAÇÃO COM BITOLA 0,75 mm² OU 1,00 mm².

4 - ANILHAMENTO DA FIAÇÃO:

4.1 - O FIO POSSUI SISTEMA IDENTIFICADOR TIPO PABA, COM SUPORTE PATG (PHOENIX CONTACT OU SIMILAR), NAS DUAS EXTREMIDADES CONFORME TAG DO COMPONENTE E N° DO TERMINAL AO QUAL ELE É CONECTADO.

5 - AMBIENTE:

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-54

6 - TRATAMENTO E PINTURA:

6.1 - CONFORME PADRÃO DMAE, NA AUSÊNCIA DE ESPECIFICAÇÃO UTILIZAR PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COR CINZA MUNSELL N6.5

7 - ESTRUTURAL:

7.1 - CAIXA: ☒ AÇO CARBONO ☐ ALUMÍNIO ☐ INOX 304

7.2 - ESPESSURA CHAPAS: ESTRUTURA: 1,5mm
PORTAS: 2,0mm
BASE: 1,5mm

7.3 - OBSERVAÇÕES:

10 MSG - 3,42mm
12 MSG - 2,65mm
14 MSG - 1,90mm
16 MSG - 1,50mm
18 MSG - 1,25mm

8 - CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

8.1 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 380/220Vca

8.2 - FREQUÊNCIA: 60Hz

8.3 - CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO (Icc): 15kA

8.4 - CORRENTE NOMINAL DO BARRAMENTO: 850A

8.5 - CLASSE DE ISOLAÇÃO: 1,0kV

8.6 - TENSÃO CIRCUITOS AUXILIARES 220Vca

8.7 - TENSÃO CIRCUITO DO CLP -


9 - NR-10:

9.1 - BARRAMENTOS DE FASE: ISOLADOS COM PLACA DE POLICARBONATO TRANSPARENTE, ESPESSURA DE 4mm.


9.2 - TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO TER DISPOSITIVO DE TRAVAMENTO COM CADEADO.

10 - ARMAZENAMENTO, EMBALAGEM, PRESERVAÇÃO E GARANTIA:


10.1 - O PAINEL DEVERÁ SER TRANSPORTADO, ACONDICIONADO E ARMAZENADO CONFORME A MARCAÇÃO DA EMBALAGEM (SÍMBOLOS DE MANUSEIO) FIXADA NO PRODUTO OU EMBALAGEM.



FACE SUPERIOR
NESTA DIREÇÃO



FRÁGIL



PROTEGER CONTRA
A UMIDADE

10.2 - PARA MANTER O PRODUTO PRESERVADO, O MESMO, DEVE SER ARMAZENADO EM LOCAL ABRIGADO, SECO E NÃO CORROSIVO.

11 - PESO APROXIMADO DO QUADRO: 900 Kg

12 - PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO:

12.1 - PLAQUETAS DE 60x120mm, 30x80mm e 15x50mm SÃO CONFECCIONADAS EM ACRÍLICO, FUNDO PRETO E LETRAS BRANCAS (4mm), GRAVADAS EM BAIXO RELEVO.

12.2 - PLAQUETAS DE 12,5x22mm SÃO INTERNAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES, CONFECCIONADAS EM TEMPERATURAS ENTRE -20°C à +85°, NA COR CINZA E INSCRIÇÃO COM LETRAS PRETAS.

12.3 - TODAS AS PLAQUETAS SÃO COLADAS COM FITA DE ESPUMA ACRÍLICA COM DUPLA FACE ADESIVA D

13 - GERAL

13.1 - AS CAVELETAS PLÁSTICAS DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO, DE PLÁSTICO NÃO RECICLADO, TEMPERATURA MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL (UL94-V0), COR CINZA, REF. HELLERMANN.

13.2 - TODOS OS COMPONENTES COM SISTEMA DE FIXAÇÃO EM TRILHO, DEVERÃO SER INSTALADOS EM LOCAL ADEQUADO AOS COMPONENTES.

13.3 - DESENVOLVER E APRESENTAR PROJETO ELETROMECÂNICO DO E03.31QDUF1 PARA APROVAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO, DESENHO MECÂNICO, LISTA DE MATERIAIS E LISTA DE PLAQUETAS.

13.4 - SOLICITAR APROVAÇÃO DA MONTAGEM, OPERAÇÃO E INSPEÇÃO DO CCM. PELO DMAE.

LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO BARRAMENTO	02	MAR/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO GERAL	01	JAN/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	EMIÇÃO INICIAL	00	DEZ/2021
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REV.	DATA
DMAE/ENG*/ARQ* FISCAL DE OBRA		ENG. ELET. ADRIANO ROQUE DE ARRUDA		
EMPRESA/ENG*/ARQ* RESP. EXECUÇÃO		Engº ELET. LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA RS	069.970-D

Prefeitura Municipal de Porto Alegre
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO



Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

EBE 2S
PROJETO ELÉTRICO
PAINEL QGBT



RUA LADISLAU NETO
Nº 504 – PORTO ALEGRE/RS
ecolux@ecolux-rs.com.br

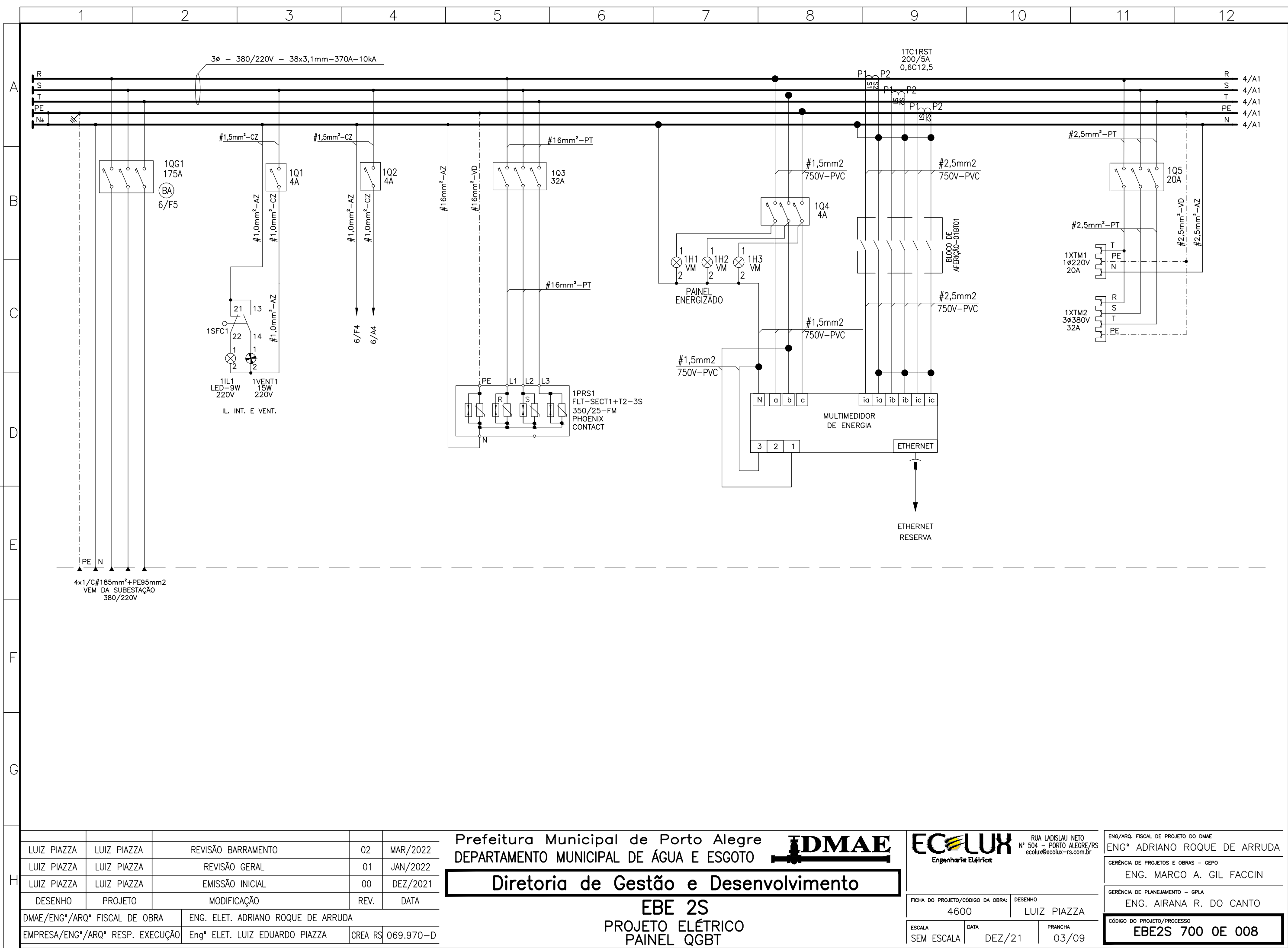
ENG/ARQ. FISCAL DE PROJETO DO DMAE
ENGº ADRIANO ROQUE DE ARRUDA

GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS – GEPO
ENG. MARCO A. GIL FACCIN

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO – GPLA
ENG. AIRANA R. DO CANTO

CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO
EBE2S 700 0E 008

FICHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA:		DESENHO	
4600		LUIZ PIAZZA	
ESCALA	DATA	PRINCHA	
SEM ESCALA	DEZ/21	02/09	



LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO BARRAMENTO	02	MAR/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO GERAL	01	JAN/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	EMIÇÃO INICIAL	00	DEZ/2021
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REV.	DATA
DMAE/ENG*/ARQ* FISCAL DE OBRA	ENG. ELET. ADRIANO ROQUE DE ARRUDA			
EMPRESA/ENG*/ARQ* RESP. EXECUÇÃO	Engº ELET. LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA RS	069.970-D	

Prefeitura Municipal de Porto Alegre

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

EBE 2S

PROJETO ELÉTRICO

PAINEL QGBT

DMAE

ECOLUX

Engenharia Elétrica

RUA LADISLAU NETO

Nº 504 - PORTO ALEGRE/RS

ecolux@ecolux-rs.com.br

ENG/ARQ. FISCAL DE PROJETO DO DMAE

ENGº ADRIANO ROQUE DE ARRUDA

GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPO

ENG. MARCO A. GIL FACCIN

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO - GPLA

ENG. AIRANA R. DO CANTO

CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO

EBE2S 700 OE 008

FICHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA:

4600

DESENHO

LUIZ PIAZZA

ESCALA

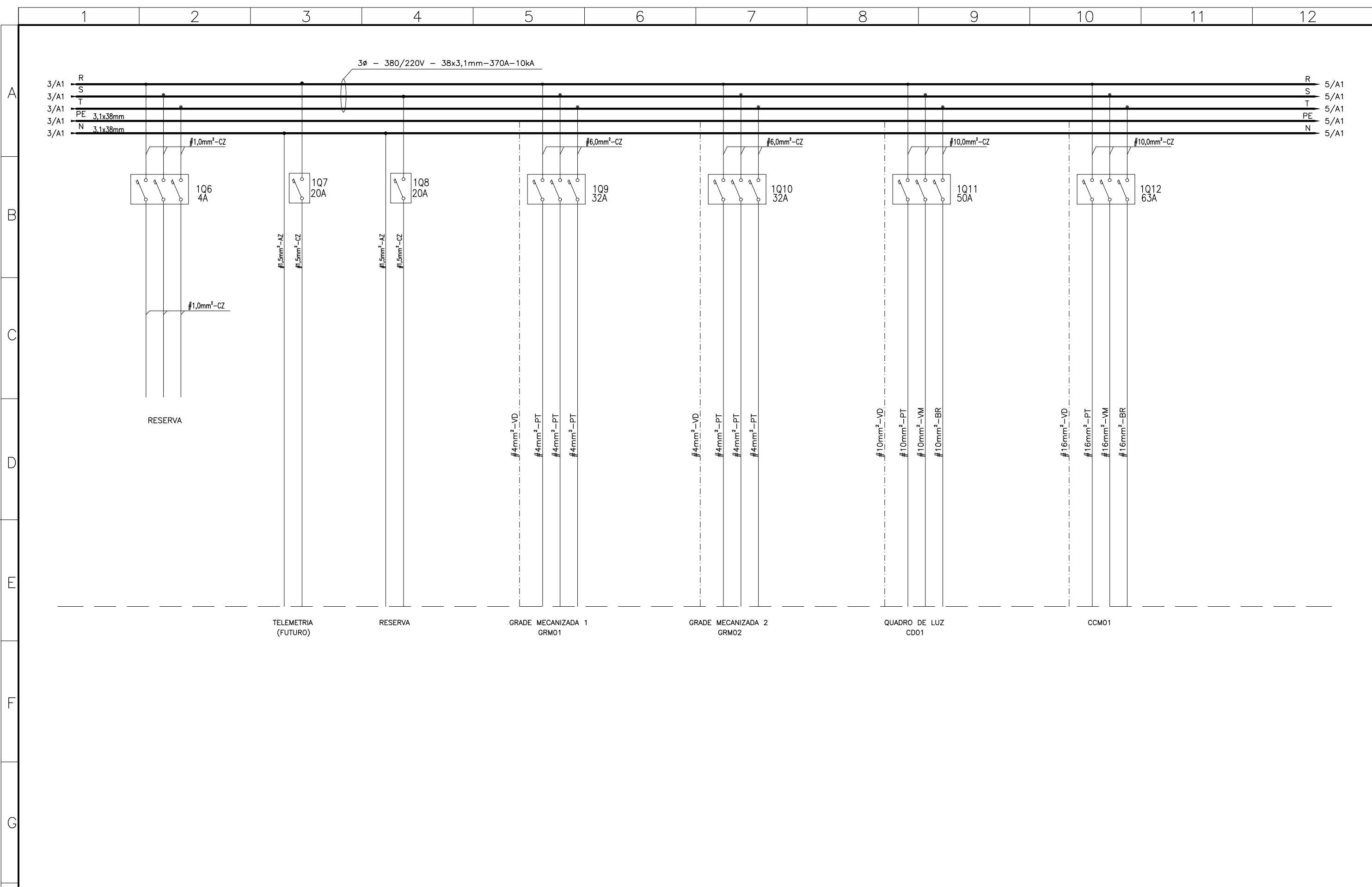
SEM ESCALA

DATA

DEZ/21

PRANCHA

03/09



LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO BARRAMENTO	02	MAR/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO GERAL	01	JAN/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	EMIÇÃO INICIAL	00	DEZ/2021
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REV.	DATA
DMAE/ENG°/ARQ° FISCAL DE OBRA		ENG. ELET. ADRIANO ROQUE DE ARRUDA		
EMPRESA/ENG°/ARQ° RESP. EXECUÇÃO		Eng° ELET. LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA RS	069.970-D

Prefeitura Municipal de Porto Alegre

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

EBE 2S

PROJETO ELÉTRICO

PAINEL QGBT

DMAE

ECOLUX

Engenharia Elétrica

RUA LADISLAU NETO

N° 504 - PORTO ALEGRE/RS

ecolux@ecolux-rs.com.br

ENG/ARQ. FISCAL DE PROJETO DO DMAE

ENG° ADRIANO ROQUE DE ARRUDA

GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPO

ENG. MARCO A. GIL FACCIN

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO - GPLA

ENG. AIRANA R. DO CANTO

CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO

EBE2S 700 OE 008

FICHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA:

4600

DESENHO

LUIZ PIAZZA

ESCALA

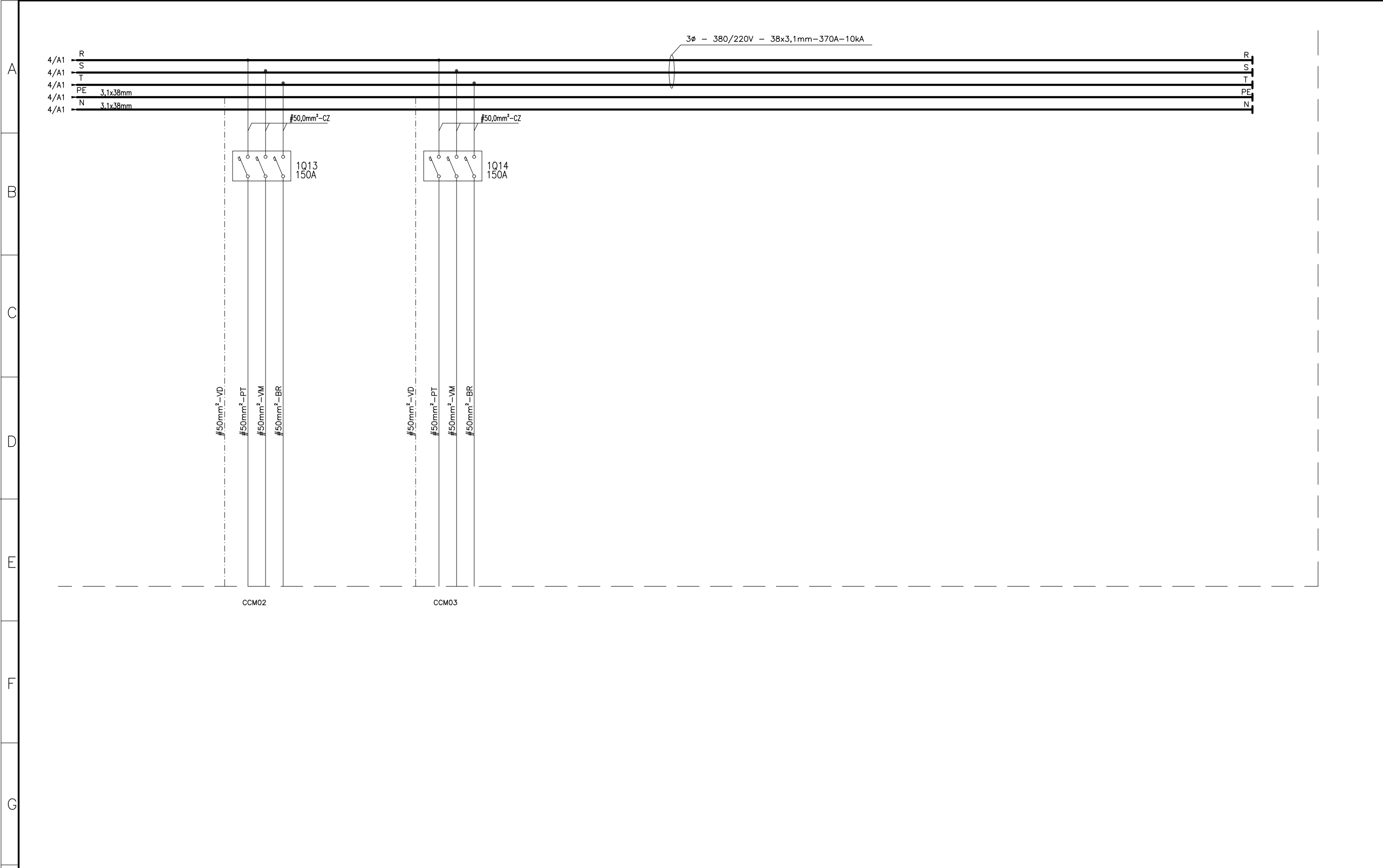
SEM ESCALA

DATA

DEZ/21

PRANCHA

04/09



LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO BARRAMENTO	02	MAR/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO GERAL	01	JAN/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	EMIÇÃO INICIAL	00	DEZ/2021
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REV.	DATA
DMAE/ENG*/ARQ* FISCAL DE OBRA		ENG. ELET. ADRIANO ROQUE DE ARRUDA		
EMPRESA/ENG*/ARQ* RESP. EXECUÇÃO		Eng* ELET. LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA RS	069.970-D

Prefeitura Municipal de Porto Alegre

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

EBE 2S

PROJETO ELÉTRICO

PAINEL QGBT

DMAE

ECOLUX

Engenharia Elétrica

RUA LADISLAU NETO

Nº 504 – PORTO ALEGRE/RS

ecolux@ecolux-rs.com.br

ENG/ARQ. FISCAL DE PROJETO DO DMAE

ENGº ADRIANO ROQUE DE ARRUDA

GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS – GEPO

ENG. MARCO A. GIL FACCIN

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO – GPLA

ENG. AIRANA R. DO CANTO

CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO

EBE2S 700 OE 008

FICHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA:

4600

DESENHO

LUIZ PIAZZA

ESCALA

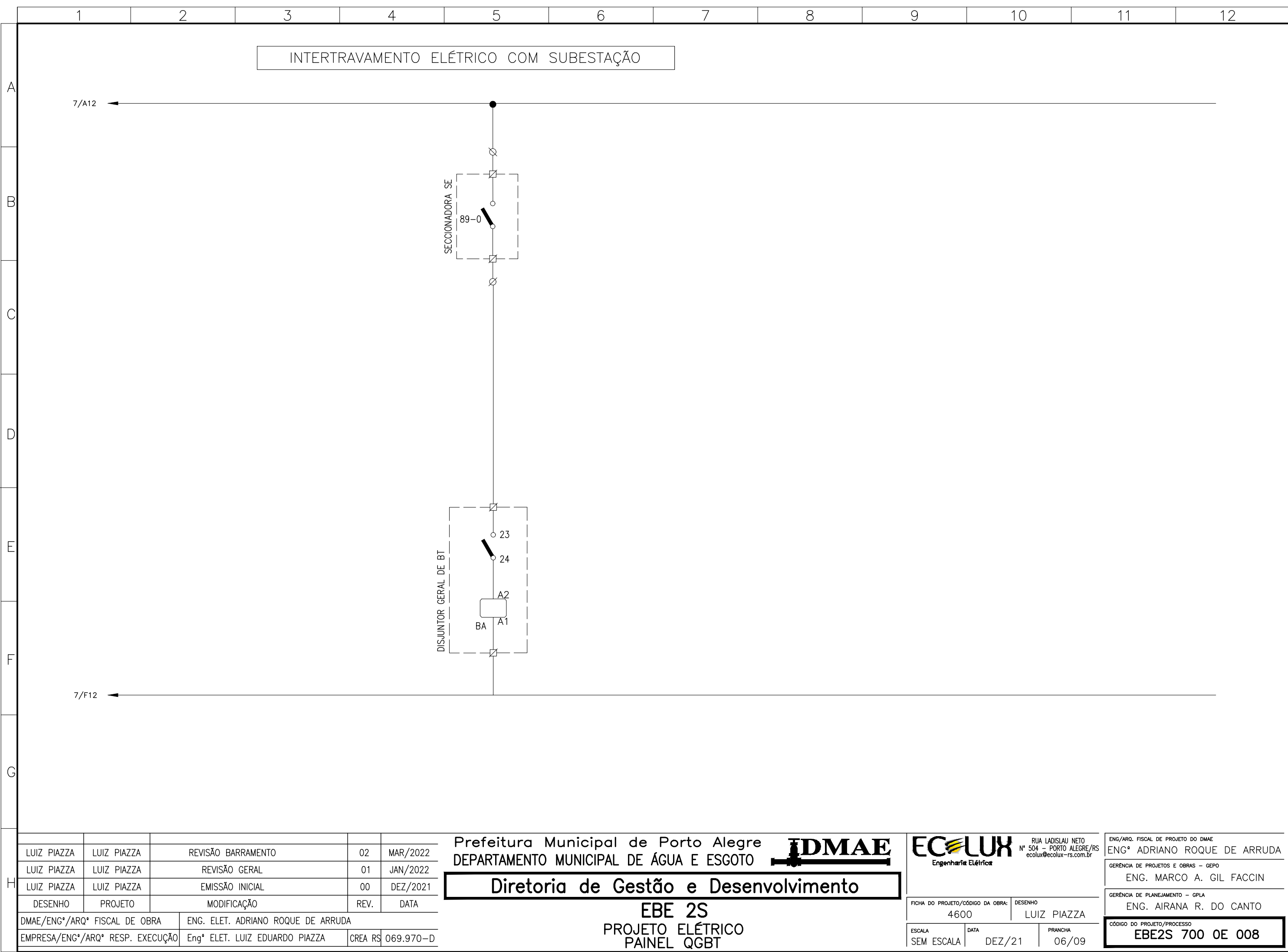
SEM ESCALA

DATA

DEZ/21

PRANCHA

05/09



ETIQUETAS

- 1. QGBT
- 2. MULTIMEDIDOR
- 3. PAINEL ENERGIZADO



QGBT - VISTA FRONTAL EXTERNA
ESCALA: 1/10

QGBT - VISTA FRONTAL INTERNA
ESCALA: 1/10

LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO BARRAMENTO	02	MAR/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO GERAL	01	JAN/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	EMIÇÃO INICIAL	00	DEZ/2021
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REV.	DATA
DMAE/ENG*/ARQ* FISCAL DE OBRA		ENG. ELET. ADRIANO ROQUE DE ARRUDA		
EMPRESA/ENG*/ARQ* RESP. EXECUÇÃO		Engº ELET. LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA RS	069.970-D

Prefeitura Municipal de Porto Alegre
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO



ENG/ARQ. FISCAL DE PROJETO DO DMAE
ENGº ADRIANO ROQUE DE ARRUDA

GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS – GEPO
ENG. MARCO A. GIL FACCIN

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO – GPLA
ENG. AIRANA R. DO CANTO

CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO
EBE2S 700 0E 008

Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

EBE 2S
PROJETO ELÉTRICO
PAINEL QGBT

FICHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA:	DESENHO
4600	LUIZ PIAZZA
ESCALA SEM ESCALA	DATA DEZ/21
	PRANCHA 07/09



EBE 2S
PROJETO ELÉTRICO
PAINEL QGBT

CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO
EBE2S 700 0E 008

LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO BARRAMENTO	02	MAR/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO GERAL	01	JAN/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	EMIÇÃO INICIAL	00	DEZ/2021
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REV.	DATA
DMAE/ENG*/ARQ° FISCAL DE OBRA		ENG. ELET. ADRIANO ROQUE DE ARRUDA		
EMPRESA/ENG*/ARQ° RESP. EXECUÇÃO		Eng° ELET. LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA RS	069.970-D

FICHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA:		DESENHO
4600		LUIZ PIAZZA
ESCALA	DATA	PRANCHA
SEM ESCALA	DEZ/21	08/09

A

B

C

D

E

F

G

H

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

RELATÓRIO DE MATERIAIS

ITEM	SÍMBOLO	ESPECIFICAÇÃO	QT
1	-	Materiais diversos para montagem (barramento de fases e barras neutro e terra; canaletas; terminais; fios de cobre classe 5, isolamento 750V; anilhas; plaquetas; parafusos, dentre outros)	1
2	-	Porta documentos, código 91160	1
3	-	Régua de bornes: composta de bornes unipolares em liga de cobre, trilho DIN 35mm em alumínio e demais acessórios para atender as conexões e quantidades especificadas no projeto. Com identificador de bornes.	1
4	01MM01	Multimedidor WEG MMW3 com saída ethernet	1
5	1TC1RST	Transformador de corrente isolamento em resina epóxi classe 0,6 kV, relação 200/5 A para medição em painel, tensão máxima 1,2 kV, frequência 60 Hz, tensão suportável à frequência industrial de 4 kV, fator térmico 1,5,	3
6	1QG1	Disjuntor termomagnético, SIEMENS, 55kA/440V, faixa de ajuste 200~400A, com contato auxiliar 1NA+1NF, com cadeado para bloqueio da operação mecânica de fechamento do disjuntor (NR10e bobina de abertura em 220V.	1
7	1Q1, 1Q2	Disjuntor monopolar, padrão DIN, curva C, 25kA, SIEMENS, 5SX2, 4A - IEC 60947-2	2
8	1Q7, 1Q8	Disjuntor monopolar, padrão DIN, curva C, 25kA, SIEMENS, 5SX2, 20A - IEC 60947-2	2
9	1Q4, 1Q6	Disjuntor tripolar, padrão DIN, curva C, 12kA, SIEMENS, 5SX2, 4A - IEC 60947-2	2
10	1Q3, 1Q9, 1Q10	Disjuntor tripolar, padrão DIN, curva C, 12kA, SIEMENS, 5SX2, 32A - IEC 60947-2	3
11	1Q11	Disjuntor tripolar, padrão DIN, curva C, 12kA, SIEMENS, 5SX2, 50A - IEC 60947-2	1
12	1Q12	Disjuntor tripolar, padrão DIN, curva C, 12kA, SIEMENS, 5SX2, 63A - IEC 60947-2	1
13	1Q5	Disjuntor tripolar, padrão DIN, curva C, 12kA, SIEMENS, 5SX2, 20A - IEC 60947-2	1
14	1Q13, 1Q14	Disjuntor termomagnético, SIEMENS, 55kA/440V, faixa de ajuste 50~160A, com contato auxiliar 1NA+1NF, com cadeado para bloqueio da operação mecânica de fechamento do disjuntor (NR10).	2
15	X-TM1	Tomada 2P+T, padrão brasileiro, para instalação em painel, 10A, 220V	1
16	X-TM2	Tomada 4 polos para instalação em painel, 32A, 220V, modelo S-4249W	1
17	PR1R, PR1S, PR1T, PR1N	Pára-raios, tipo 3X FLT-PLUS CTRL-0,9/I, linha FLASH TRAB	4
18	1H1, 1H2, 1H3	Sinaleiro com LED, vermelho, 220Vca, STECK, S-DS220/1	3
19	E-IL1, SFC-1	Kit de iluminação de painel, 220Vca	1
20	E-VENT1	Kit ventilação para painel (ventilador + grelha)	1
21	CX. METÁLICA:		1

DMAE

Prefeitura Municipal de Porto Alegre

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Diretoria de Gestão e Desenvolvimento

EBE 2S

PROJETO ELÉTRICO

PAINEL QGBT

ECOLUX

Engenharia Elétrica

RUA LADISLAU NETO
Nº 504 – PORTO ALEGRE/RS
ecolux@ecolux-rs.com.br

FICHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA:

4600

DESENHO

LUIZ PIAZZA

ESCALA

SEM ESCALA

DATA

DEZ/21

PRANCHA

09/09

ENG/ARQ. FISCAL DE PROJETO DO DMAE

ENGº ADRIANO ROQUE DE ARRUDA

GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS – GEPO

ENG. MARCO A. GIL FACCIN

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO – GPLA

ENG. AIRANA R. DO CANTO

CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO

EBE2S 700 0E 008

LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO BARRAMENTO	02	MAR/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	REVISÃO GERAL	01	JAN/2022
LUIZ PIAZZA	LUIZ PIAZZA	EMIÇÃO INICIAL	00	DEZ/2021
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REV.	DATA
DMAE/ENGº/ARQº FISCAL DE OBRA		ENG. ELET. ADRIANO ROQUE DE ARRUDA		
EMPRESA/ENGº/ARQº RESP. EXECUÇÃO		Engº ELET. LUIZ EDUARDO PIAZZA	CREA RS	069.970–D