

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	Projettus ENGENHARIA PROJETOS ELÉTRICOS PROJETOS ELETRÔNICOS AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL																
B																	
C																	
D																	
E	CLIENTE: TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO ARQUIVO: ESQUEMA ELÉTRICO PROJETO: CONTROLE DE NÍVEL CAIXA D´AGUA SEDE ALIMENTAÇÃO: 3~ 220V/60HZ																
F																	
G																	
H																	

Projettus ENGENHARIA	Proj : Thiago H. Ferreira	Titulo : CAPA	Cliente : TCE
	Rt : Thiago H. Ferreira		Rev : REV. 00
	Formato : A4	Notas :	Data :
	Escala : N/A		Folha : 1/18

ADVERTÊNCIAS



PERIGO

Mesmo após desligados, alguns componentes e terminais acessíveis, apresentam tensões que poderão provocar FERIMENTOS GRAVES, ou até mesmo a MORTE.

Alguns componentes apresentam temperaturas elevadas, mesmo após desligados, e poderão causar GRAVES QUEIMADURAS se tocados.



CUIDADO

Temperaturas acima da especificada nos manuais da máquina para o equipamento, podem resultar em mau funcionamento dos componentes internos.

Este equipamento contém componentes sensíveis a ESD (Descarga Eletrostáticas).

Precaver-se, controlando eficazmente a geração de eletricidade estática, nos processos de instalação, teste e reparos.

ADVERTÊNCIA

A Projettus Engenharia, não se responsabiliza, direta ou indiretamente, por conseqüências ou danos causados pelo mau e inadequado uso dos equipamentos de sua fabricação.

Somente pessoas inteiramente familiarizadas com o equipamento e treinadas para esta tarefa, devem submetê-lo a manutenção.

Refira-se sempre aos manuais do equipamento.

Especial atenção deve ser tomada no momento da substituição de alguns componentes, quanto a metodologia de colocação/retirada do mesmo, no que se refere ao peso, dimensional físico e tensão de alimentação.

Projettus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Título : ADVERTÊNCIAS

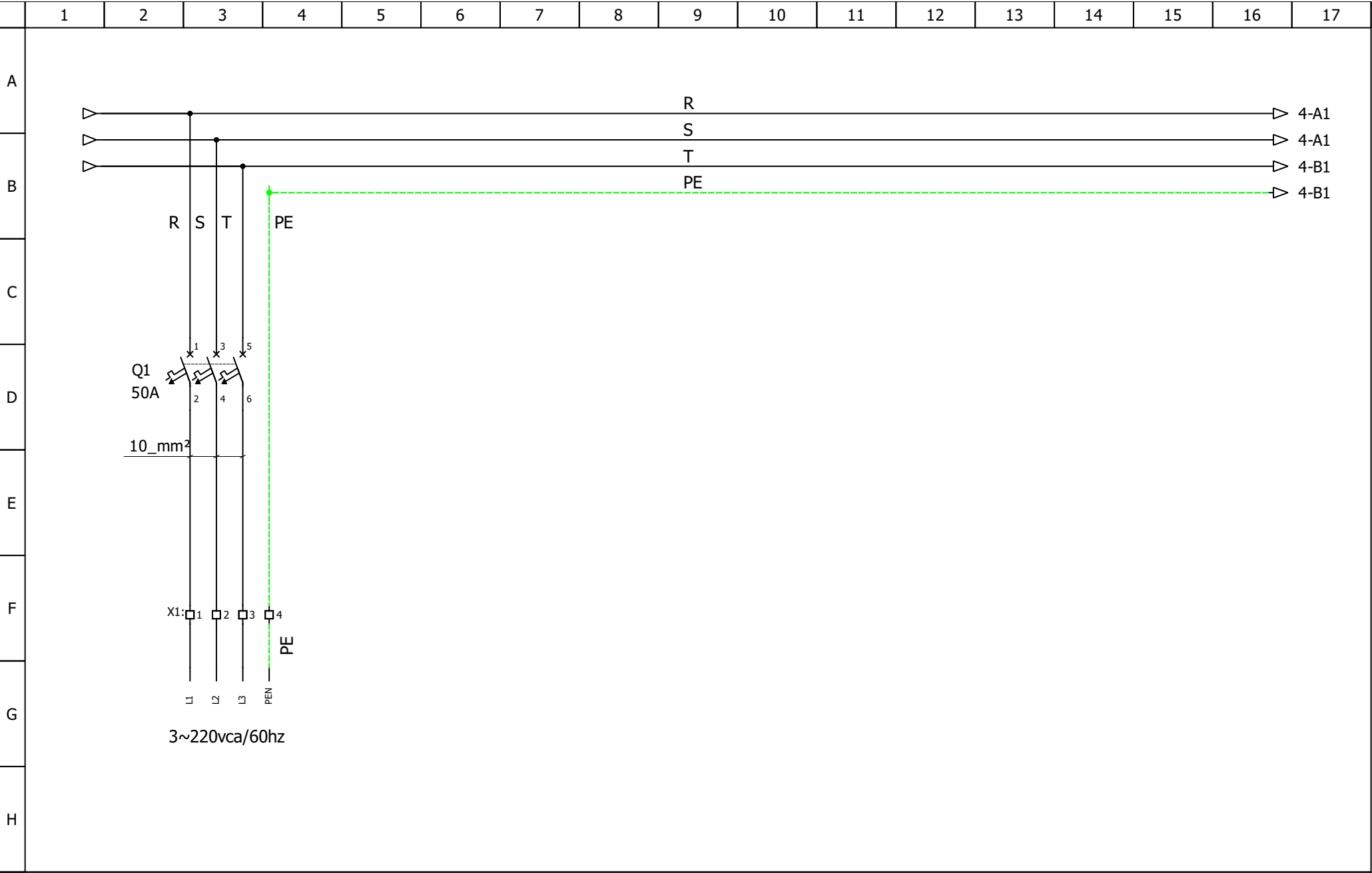
Notas :

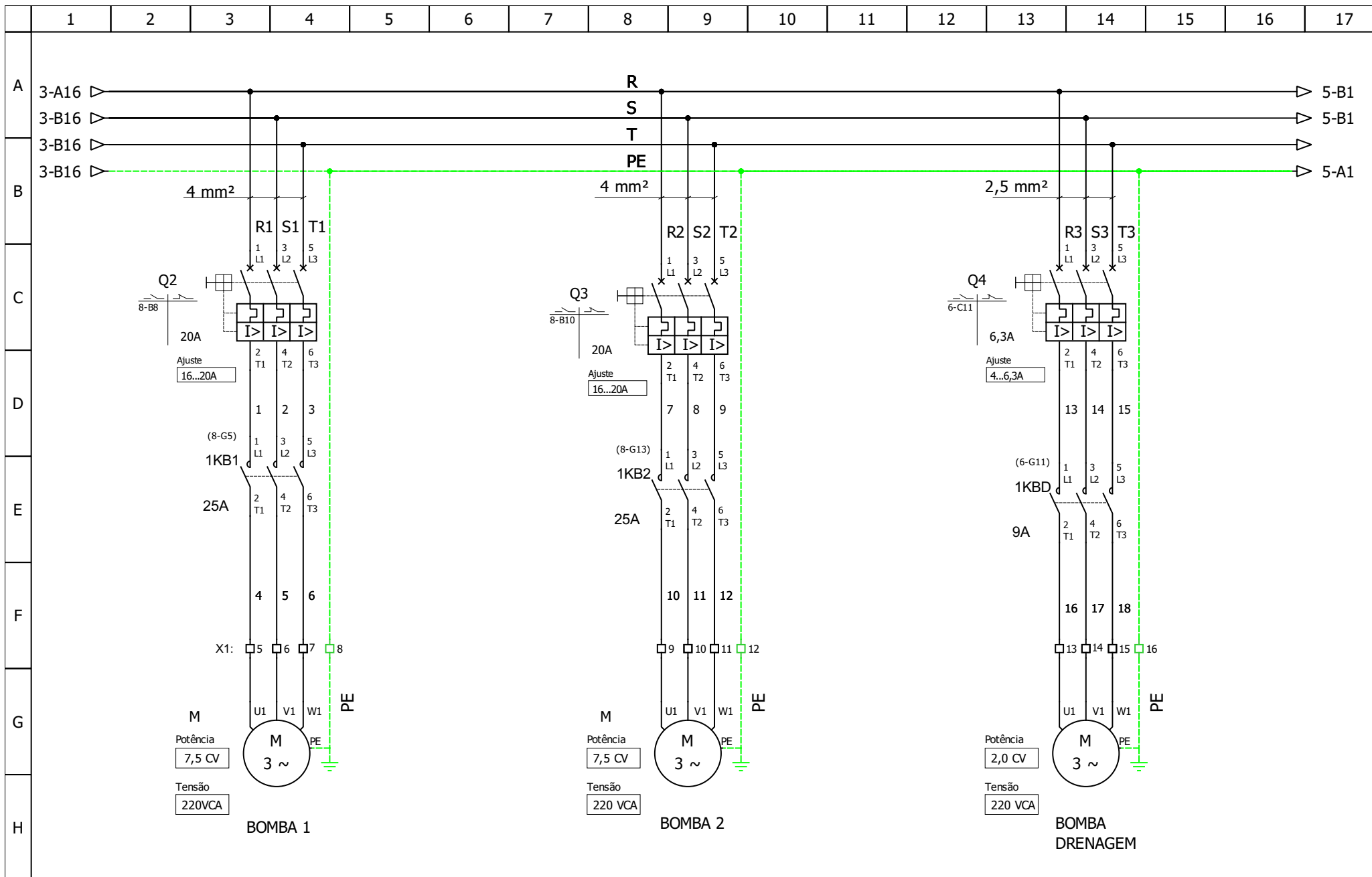
Cliente : TCE

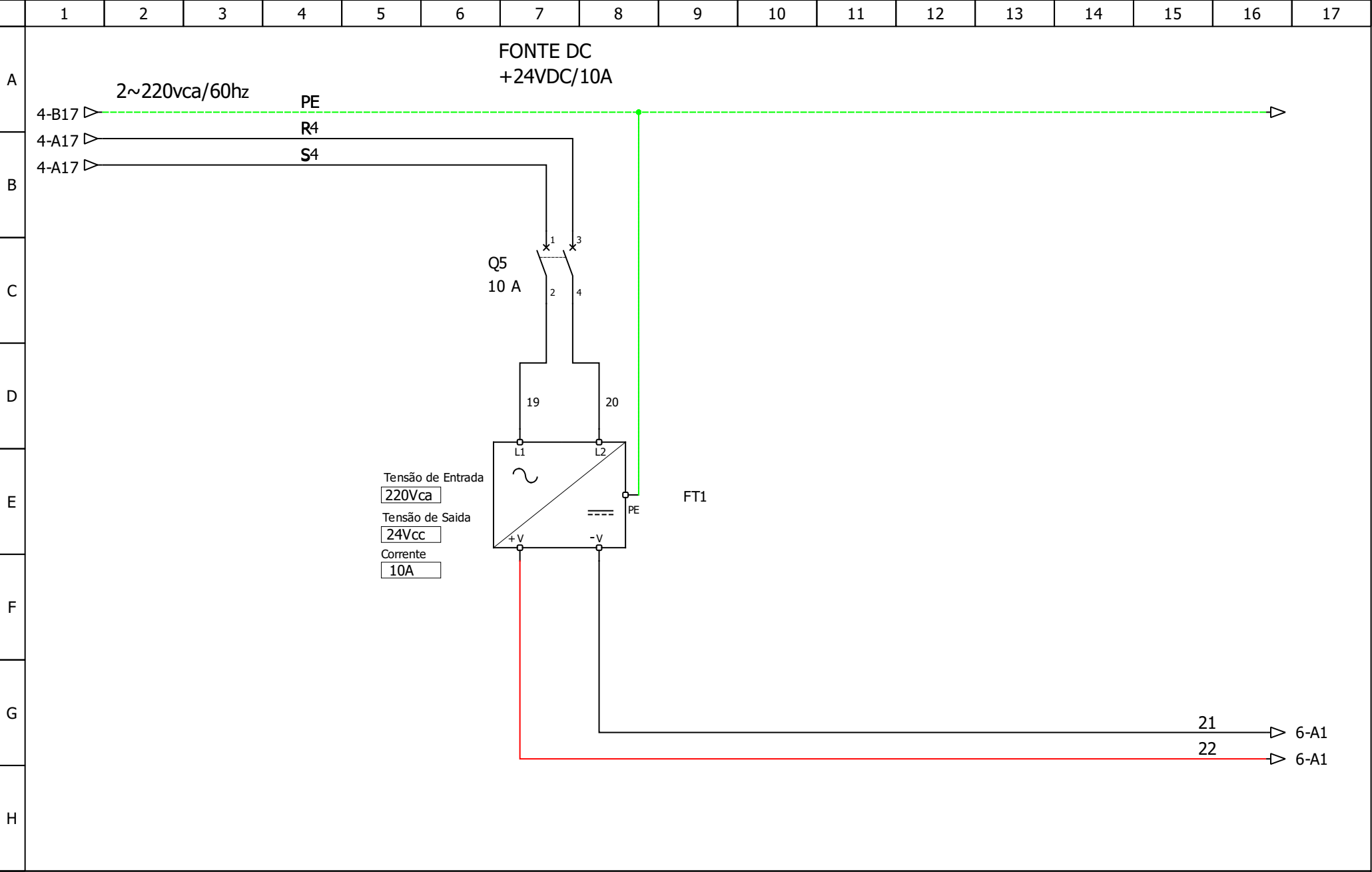
Rev : REV. 00

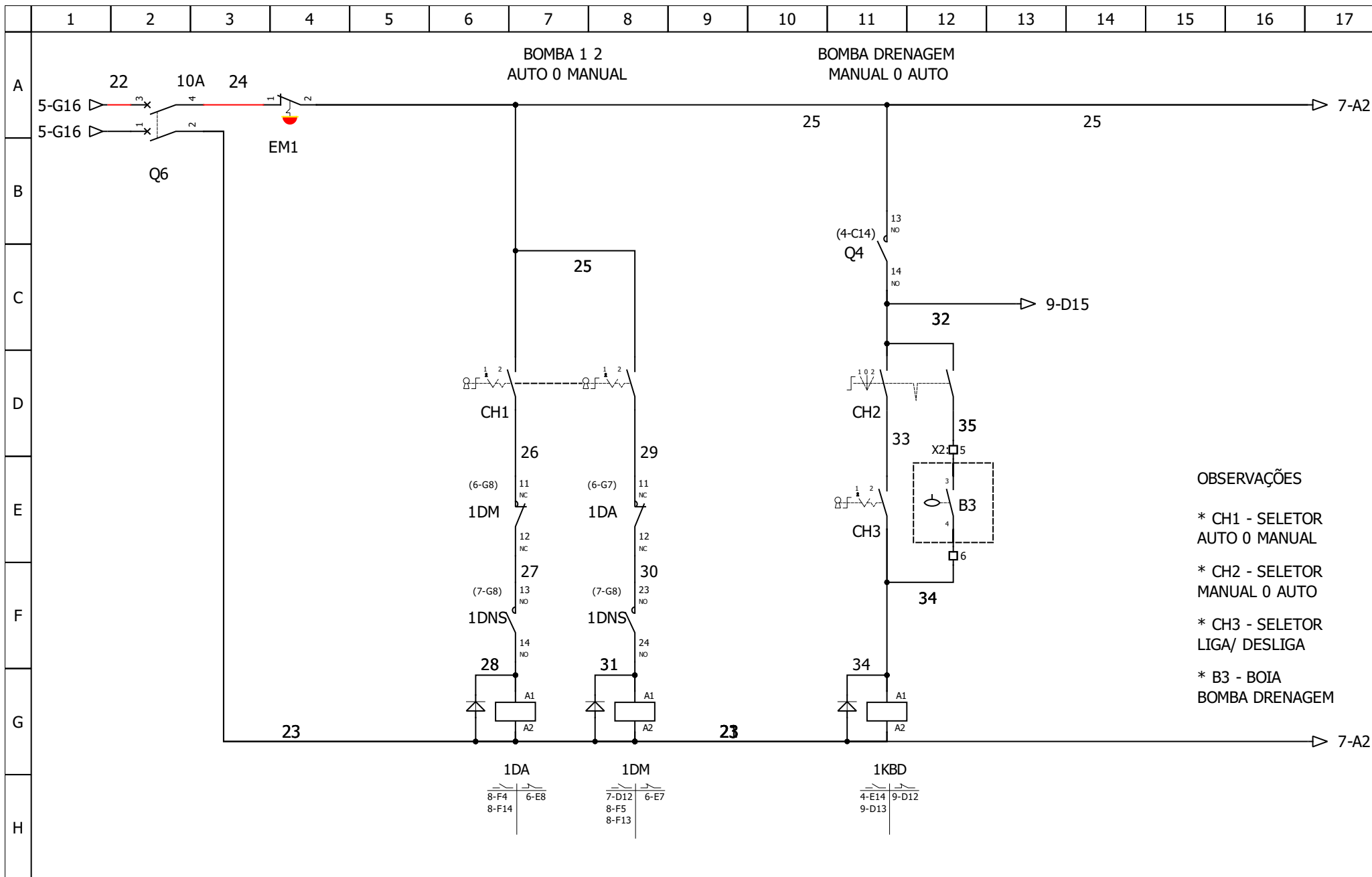
Data :

Folha : 2/18









OBSERVAÇÕES

- * CH1 - SELETOR AUTO 0 MANUAL
- * CH2 - SELETOR MANUAL 0 AUTO
- * CH3 - SELETOR LIGA/ DESLIGA
- * B3 - BOIA BOMBA DRENAGEM

Projettus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Titulo : CIRC.MANUAL AUTO

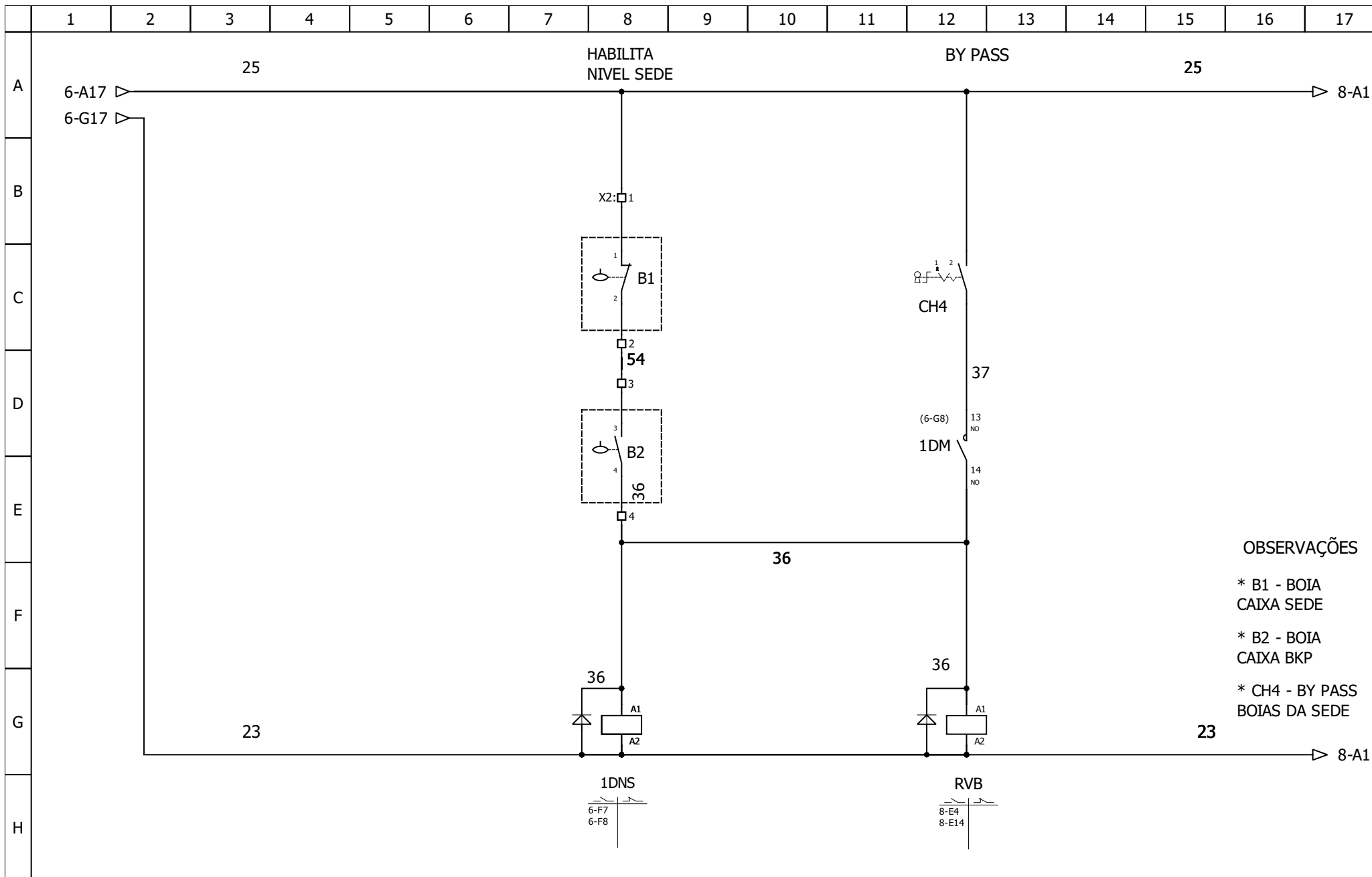
Notas : Cabos não cotados utilizar 1,0mm²

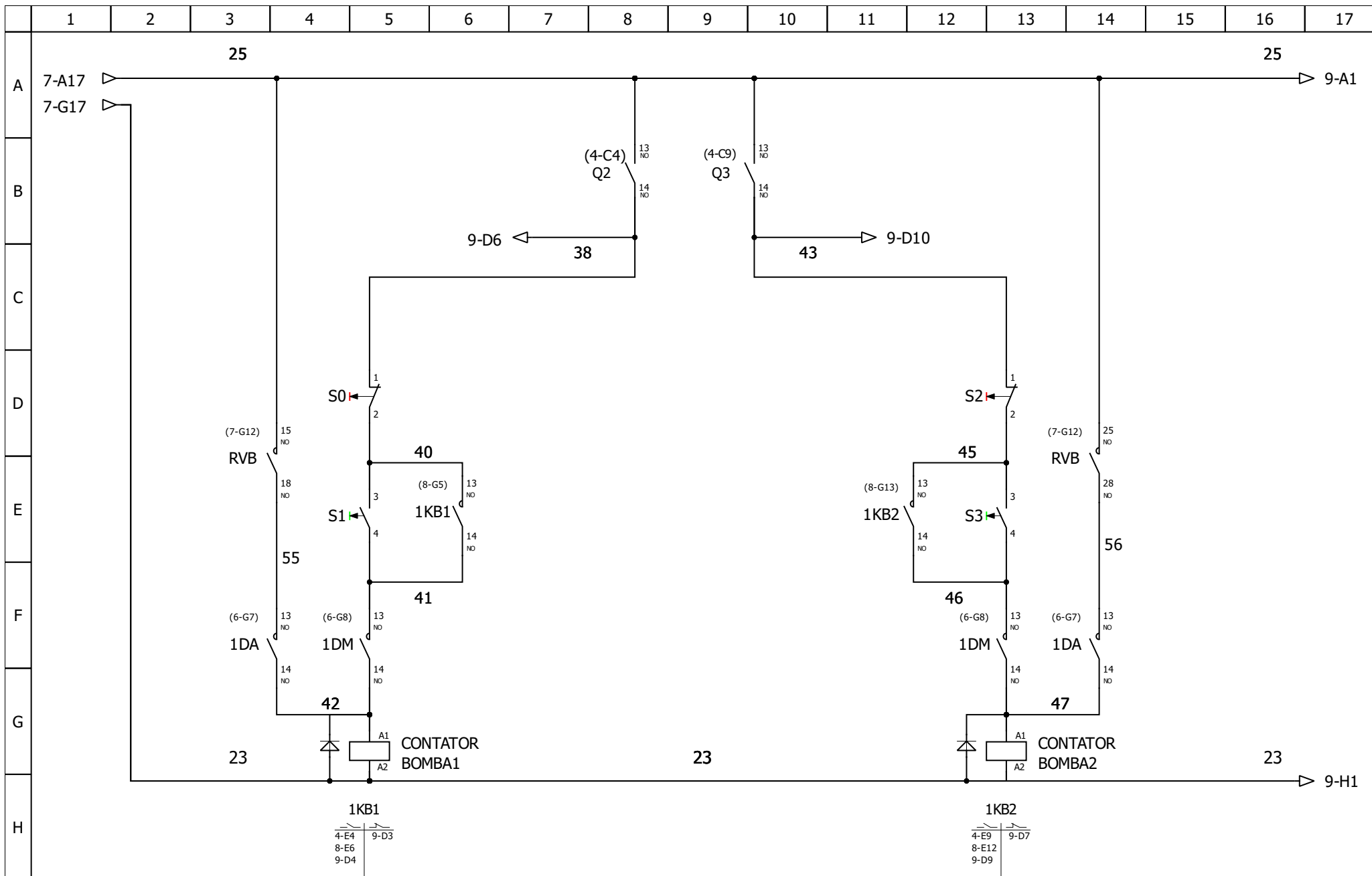
Cliente : TCE

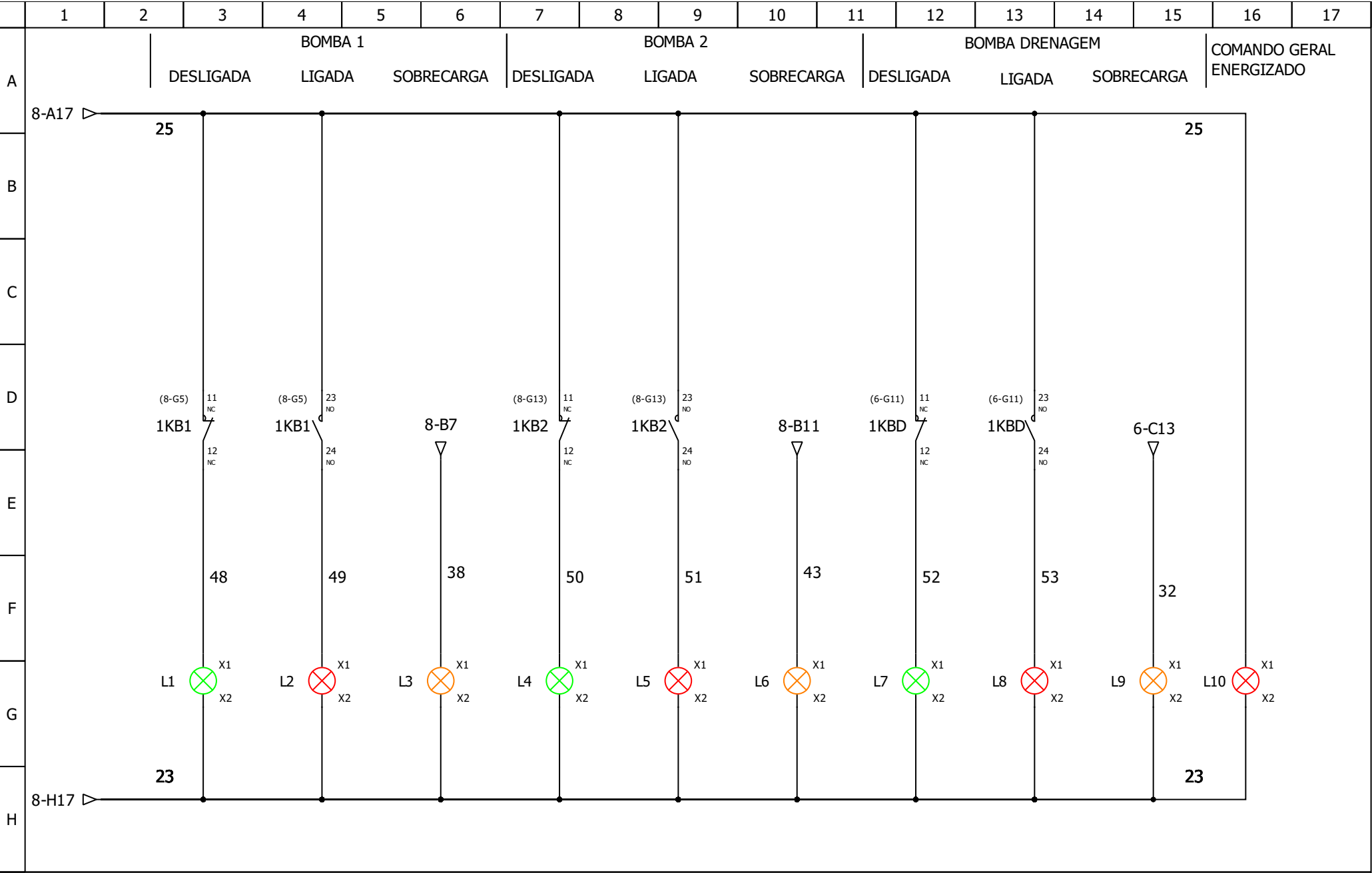
Rev : REV. 00

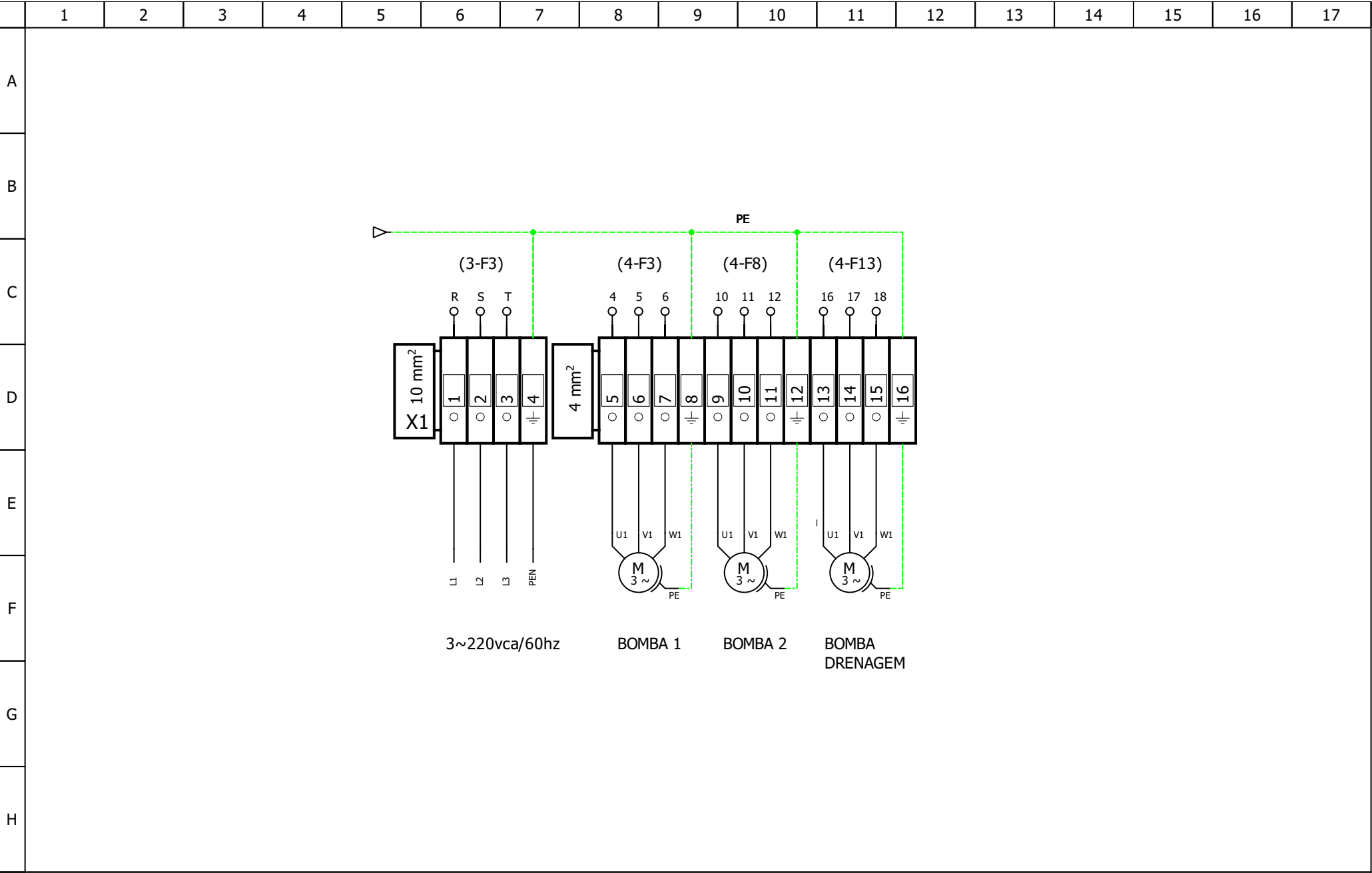
Data :

Folha : 6/18

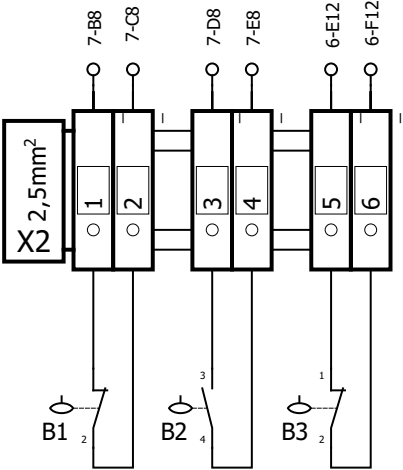








	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A																	
B																	
C																	
D																	
E																	
F																	
G																	
H																	



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	LEGENDA	DESCRIÇÃO TEXTUAL										PART NUMBER	FABRICANTE SUGERIDO	QUANTIDADE			
A	EM1	Botão de Emergência com Trava 22mm 1nf										CSW BESG 00000001 3VF	WEG	1 peça			
	1DA	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A										CAWB-41-00C03	WEG	1 peça			
	1DM	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A										CAWB-41-00C03	WEG	1 peça			
B	1DNS	Mini Contator CAW04-22-00V05 2na+2nf 24vcc 6A										CAW04-22-00V05	WEG	1 peça			
	1KB1	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A										CWB25-11-30C03	WEG	1 peça			
	1KB2	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A										CWB25-11-30C03	WEG	1 peça			
	1KBD	Contator Tripolar CWB9-11-30C03 24vcc 9A										CWB9-11-30C03	WEG	1 peça			
C	B1	Chave Boia Eletrica										CB-2002	MARGIRIUS	1 peça			
	B2	Chave Boia Eletrica										CB-2002	MARGIRIUS	1 peça			
	B3	Chave Boia Eletrica										CB-2002	MARGIRIUS	1 peça			
	CH1	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW	WEG	1 peça			
D	CH2	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW	WEG	1 peça			
	CH3	Comutador curto 2 posições 22mm 1NA										CEWCKM2F45100000000	WEG	1 peça			
	CH4	Comutador curto 2 posições 22mm 1NA										CEWCKM2F45100000000	WEG	1 peça			
	CH5	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW	WEG	1 peça			
	FT1	Fonte Chaveada 24Vcc 10A Bivolt 240W										PSS24-W/10	WEG	1 peça			
E	L1	Sinaleiro Redondo Verde 22mm Led Cew										CEWSM2E26	WEG	1 peça			
	L2	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew										CEWSM1E26	WEG	1 peça			
	L3	Sinaleiro Redondo Amarelo 22mm Led Cew										CEWSM3E26	WEG	1 peça			
	L4	Sinaleiro Redondo Verde 22mm Led Cew										CEWSM2E26	WEG	1 peça			
F	L5	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew										CEWSM1E26	WEG	1 peça			
	L6	Sinaleiro Redondo Amarelo 22mm Led Cew										CEWSM3E26	WEG	1 peça			
	L7	Sinaleiro Redondo Verde 22mm Led Cew										CEWSM2E26	WEG	1 peça			
	L8	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew										CEWSM1E26	WEG	1 peça			
G	L9	Sinaleiro Redondo Amarelo 22mm Led Cew										CEWSM3E26	WEG	1 peça			
	L10	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew										CEWSM1E26	WEG	1 peça			
	Q1	Disjuntor Caixa Moldada Tripolar Termico 50A										DWB160B503DX	WEG	1 peça			
	Q2	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A										MPW40-3-U020	WEG	1 peça			
H	Q3	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A										MPW40-3-U020	WEG	1 peça			
	Q4	Disjuntor Motor MPW40-3-D063 Faixa de ajuste 4...6,3A										MPW40-3-D063	WEG	1 peça			
	Q5	Disjuntor Bipolar 10A										MDWC102	WEG	1 peça			

Projetus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Título : LISTA DE MATERIAIS

Notas :

Cliente : TCE

Rev : REV. 00

Data :

Folha : 12/18

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	Q6	Disjuntor Bipolar 10A										MDWC102		WEG		1 peça	
	S0	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf										CEW-BFM1-01000000		WEG		1 peça	
	S1	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA										CEW-BFM2-010000000		WEG		1 peça	
	S2	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf										CEW-BFM1-01000000		WEG		1 peça	
B	S3	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA										CEW-BFM2-010000000		WEG		1 peça	
		Borne Parafuso 2,5mm btwp CZ weg										BTWP2,5		WEG		6 Peças	
		Borne Parafuso 4mm btwp 4-CZ weg										BTWP4		WEG		9 Peças	
		Borne Terra Weg Verde e Amarelo 4mm Conexao Parafuso VD/AM										BTWP2,54T		WEG		3 Peças	
C		Borne Parafuso 10mm btwp 10-CZ weg										BTWP10		WEG		3 Peças	
		Borne Terra Weg Verde e Amarelo 10mm Conexao Parafuso VD/AM										BTWP 6/10T		WEG		1 Peça	
		Canaleta aberta cz com tampa 50x50										HD4P		HELLERMANN		4 metros	
		Cabo flexível 750v 1mm preto unipolar														100 metros	
D		Cabo flexível 750v 1mm vermelho unipolar														100 metros	
		Cabo flexível 750v 1mm branco unipolar														200 metros	
		Cabo flexível 750v 4mm preto unipolar														30 metros	
		Cabo flexível 750v 10mm preto unipolar														10 metros	
E		Trilho Fixação montagem eletrica (DIN) perfurado , aço carbono 35mm										TS35		conexel		2 metros	
		Terminal tubular ilhos simples 1mm pre-isolado														100 peças	
		Terminal tubular ilhos simples 4mm pre-isolado														50 peças	
		Terminal tubular ilhos simples 10mm pre-isolado														20 peças	
F		Marcador Anilha de PVC para cabos de 1mm. Numeros de 0 a 9 (pacote com 100)												HELLERMANN		2 unidades	
		Marcador Anilha de PVC para cabos de 4mm. Numeros de 0 a 9(pacote com 100)												HELLERMANN		2 unidades	
		Marcador Anilha de PVC para cabos de 4mm. Letras R, S, T (pacote com 100)												HELLERMANN		1 unidade	
		Quadro Comando Sobrepor aço carbono Bege 600x500x250 Flangeado												BRUM		1 peça	
G		Suporte para trilho Din 45° inclinado										ST-BTW		WEG		2 Peças	
		Bloco de Contato Frontal para disjuntor motor weg										ACBF-11				5Peças	
		Bloco de contato auxiliar Frontal Weg										BCXFM10		WEG		4 Peças	
		Identificador p/grupo de bornes WEG										IG-BTW		WEG		4 peças	
H		Poste final conector cinza										PF3BTW		WEG		4 peças	
		Supressor Surto P/Contator 12242516 - Weg												WEG		8 Peças	
		Cabo flexível 1KV 4x4mm														50 metros	
		Cabo flexível 1KV 3x2,5mm														100 metros	
	Cabo flexível 1KV 2x2,5mm														50 metros		

Projettus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Título : LISTA DE MATERIAIS

Notas :

Cliente : TCE

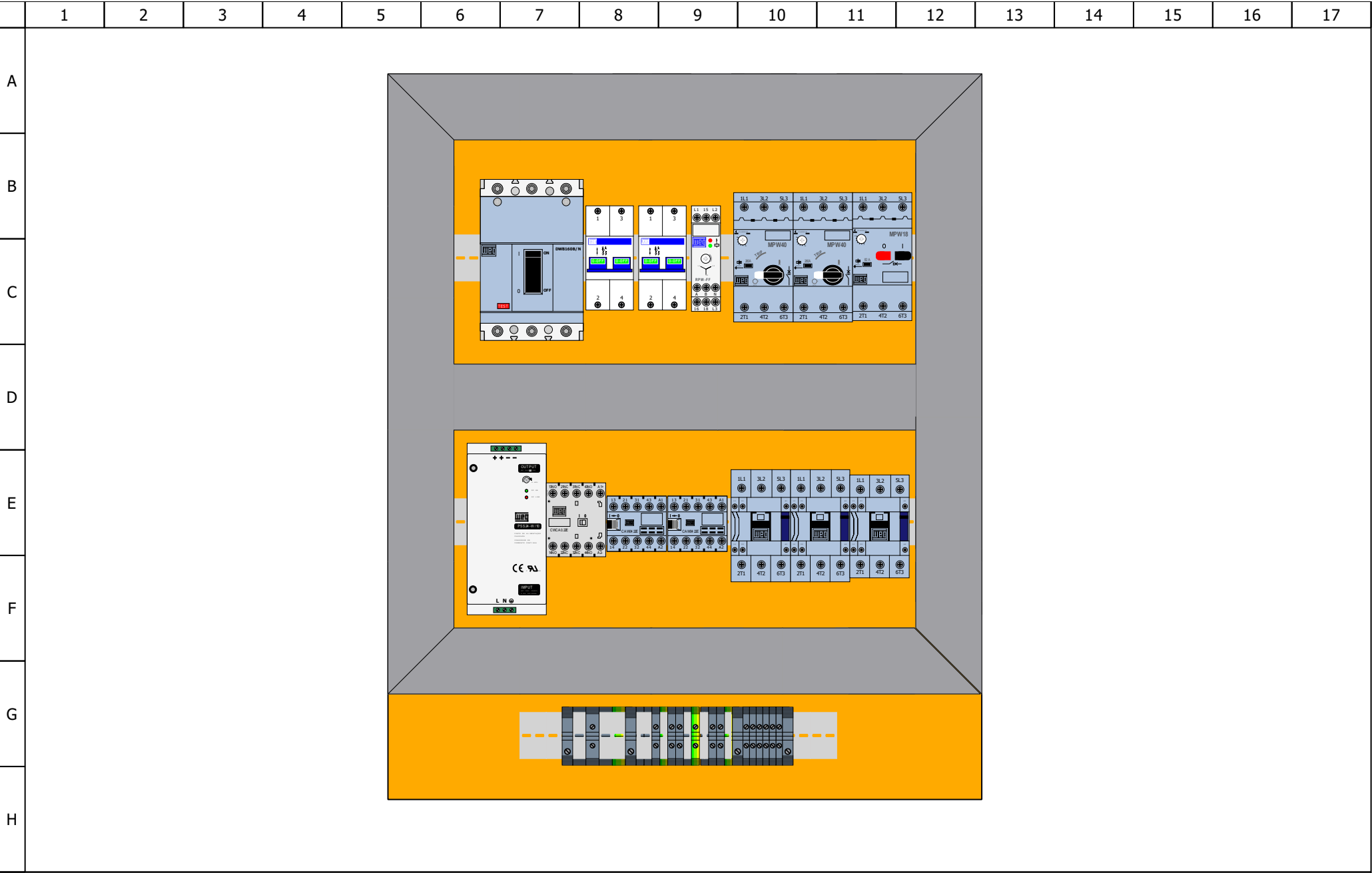
Rev : REV. 00

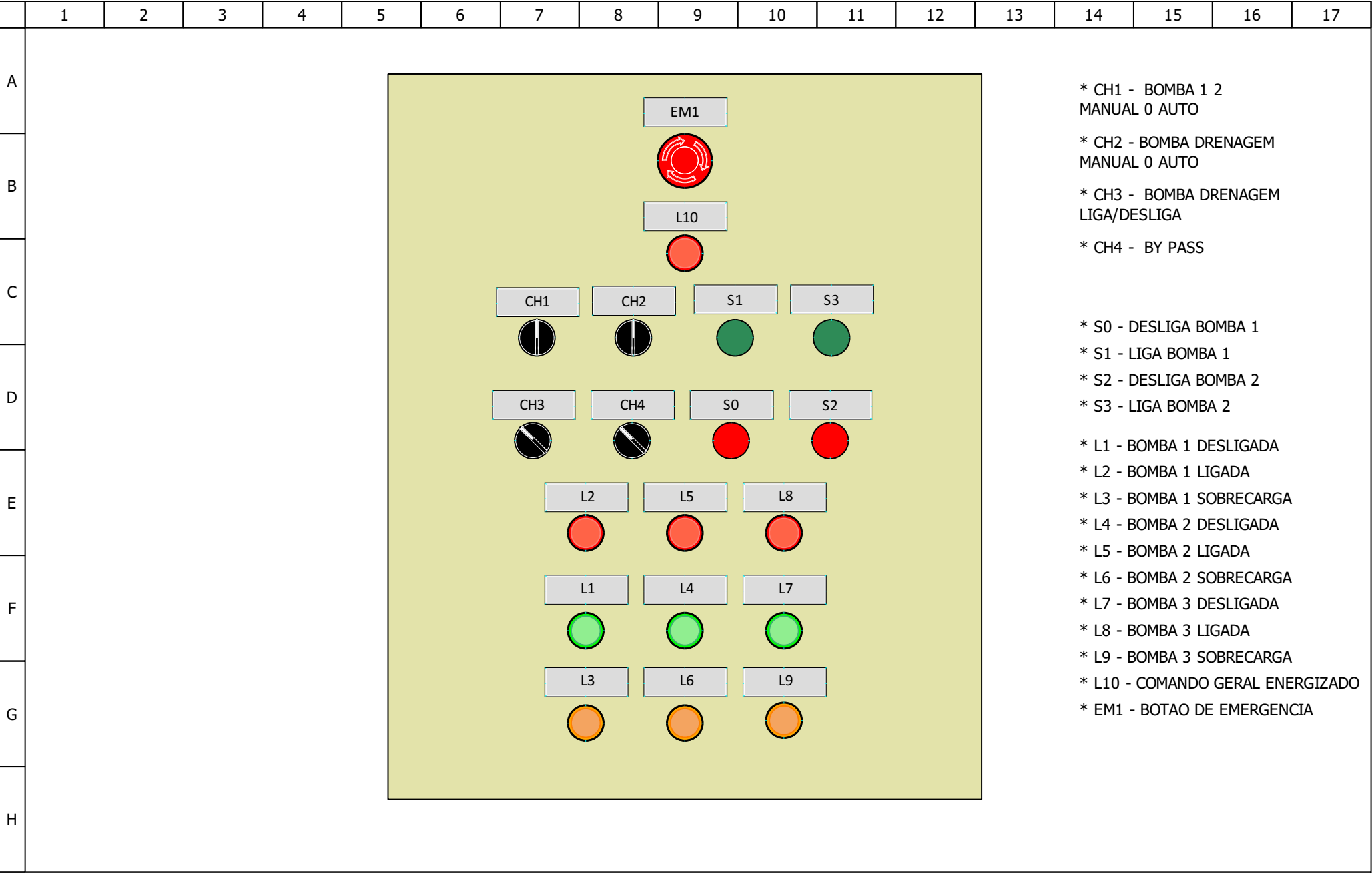
Data :

Folha : 13/18

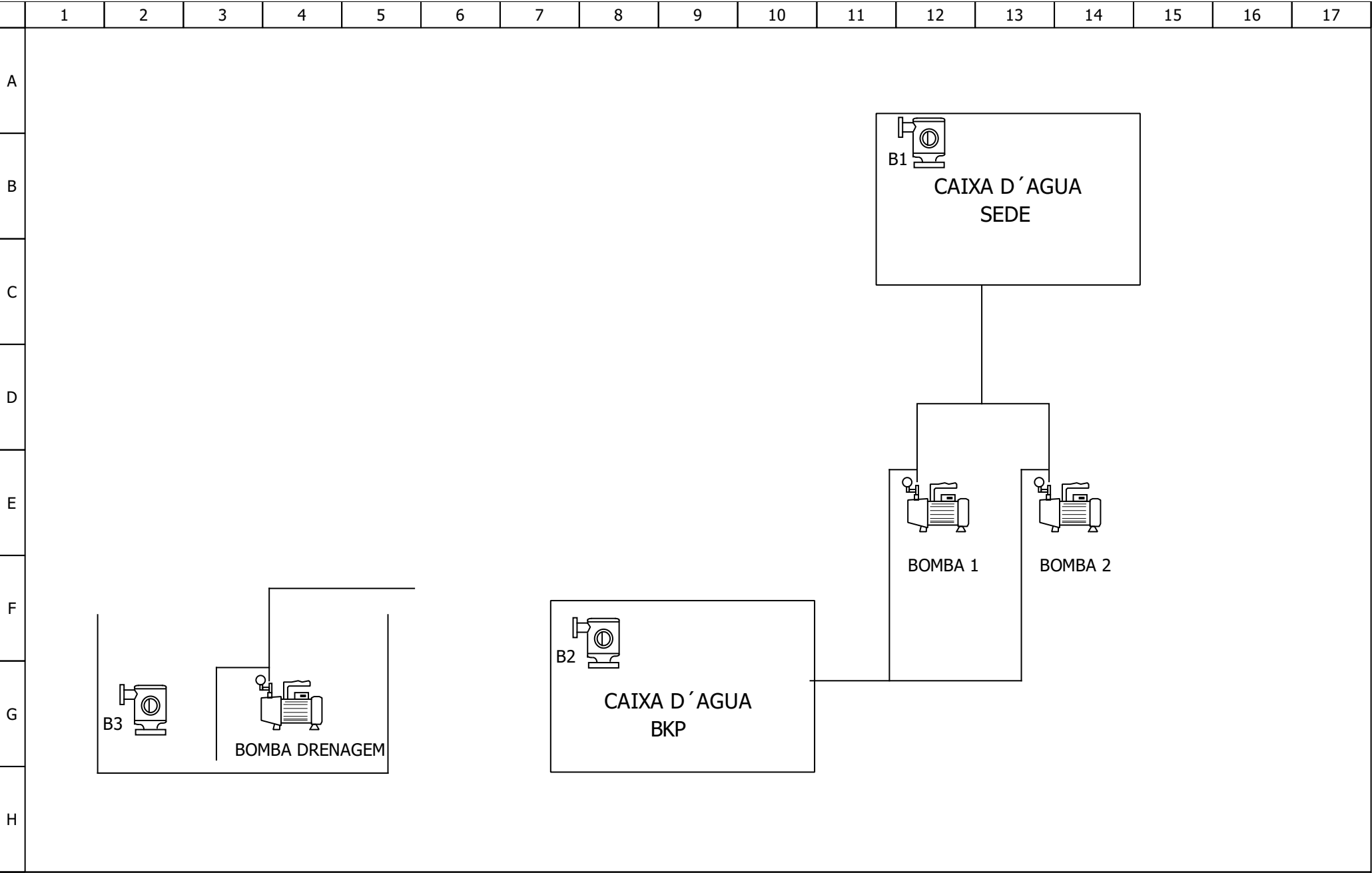
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A		Bucha de fixação de Nylon para tijolo furado 6mm													50 peças		
		Parafuso phillips 6mm chip board cabeça chata 4,5x40mm													50 peças		
		Condulete Multiplo Tipo X de aluminio 3/4 sem rosca												TRAMONTINA	10 pecas		
B		Conector unidut Multiplo Alumínio sem Vedação Rosca BSP 3/4"												TRAMONTINA	20 peças		
		Eletroduto Rigido não metalico PVC preto 3/4" 3mt												TIGRE	15 peças		
		Tampa Metálica Condulete Alumínio Sem Pintura Cega 3/4"												TRAMONTINA	10 peças		
		Tampão para Condulete Multiplo 3/4"												TRAMONTINA	25 peças		
C		Curva 90° Rigido não metalico PVC preto 3/4"												TIGRE	5 peças		
		Luva de Emenda com Rosca Rigido não metalico PVC preto 3/4"													20 peças		
		Bucha Metalica Eletroduto Redonda Bsp 3/4"												WETZEL	10 peças		
		Arruela de Alumínio 3/4" para Eletroduto/Condulete												WETZEL	10 peças		
		Bucha de fixação de Nylon para tijolo furado 8mm													20 peças		
D		Parafuso sextavado Rosca Soberba 3/16x40mm												WEG	20 peças		
		Tampa de Fechamento para Borne Weg Btwp 2,5mm a 10mm												WEG	10 peças		
		Plaqueta Pantografica de identificação 45x19mm													20 peças		
		Auto brocante Flangeado phillips 4,2x13mm													100 peças		
E		Bomba Centrifuga Dancor cam 650 tjm 1.1/5" 7,cv trifasica 220/380 v												Dancor	2 peças		
		Bomba Submersivel schneider bcs-220 2cv trifasica 220v													1 peça		
		Rele de reversão/alternancia de cargas											RVB	ALTRONIC	1 peça		
F																	
G																	
H																	
		Proj : Thiago H. Ferreira					Titulo : LISTA DE MATERIAIS					Cliente : TCE					
		Rt : Thiago H. Ferreira										Rev : REV. 00					
		Formato : A4					Notas :					Data :					
		Escala : N/A										Folha : 14/18					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	OBSERVAÇÃO * A QUANTIDADE DE CABOS PODEM VARIAR DE ACORDO COM A INSTALAÇÃO; * O ENCAMINHAMENTO DOS CABOS DEVERÃO SEREM REALIZADOS DENTRO DE ELETRODUTO, ELETROCALHA OU CANAFLEX, EMBUTIDO OU SOBREPOSTO NA PAREDE.																
B																	
C																	
D																	
E																	
F																	
G																	
H																	
Projettus ENGENHARIA		Proj : Thiago H. Ferreira		Titulo : OBSERVAÇÃO										Cliente : TCE			
		Rt : Thiago H. Ferreira												Rev : REV. 00			
		Formato : A4		Notas :										Data :			
		Escala : N/A												Folha : 15/18			





- * CH1 - BOMBA 1 2
MANUAL 0 AUTO
- * CH2 - BOMBA DRENAGEM
MANUAL 0 AUTO
- * CH3 - BOMBA DRENAGEM
LIGA/DESLIGA
- * CH4 - BY PASS
- * S0 - DESLIGA BOMBA 1
- * S1 - LIGA BOMBA 1
- * S2 - DESLIGA BOMBA 2
- * S3 - LIGA BOMBA 2
- * L1 - BOMBA 1 DESLIGADA
- * L2 - BOMBA 1 LIGADA
- * L3 - BOMBA 1 SOBRECARGA
- * L4 - BOMBA 2 DESLIGADA
- * L5 - BOMBA 2 LIGADA
- * L6 - BOMBA 2 SOBRECARGA
- * L7 - BOMBA 3 DESLIGADA
- * L8 - BOMBA 3 LIGADA
- * L9 - BOMBA 3 SOBRECARGA
- * L10 - COMANDO GERAL ENERGIZADO
- * EM1 - BOTAO DE EMERGENCIA



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	Projettus ENGENHARIA PROJETOS ELÉTRICOS PROJETOS ELETRÔNICOS AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL																
B																	
C																	
D																	
E	CLIENTE: TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO/MG																
F	ARQUIVO: ESQUEMA ELÉTRICO																
G	PROJETO: CONTROLE DE NÍVEL CAIXA D´AGUA ANEXO																
H	ALIMENTAÇÃO: 3~ 220V/60HZ																
Projettus ENGENHARIA		Proj : Thiago H. Ferreira Rt : Thiago H. Ferreira Formato : A4 Escala : N/A	Titulo : CAPA Notas :	Cliente : TCE Rev : REV. 00 Data : Folha : 1/27													

ADVERTÊNCIAS



PERIGO

Mesmo após desligados, alguns componentes e terminais acessíveis, apresentam tensões que poderão provocar FERIMENTOS GRAVES, ou até mesmo a MORTE.

Alguns componentes apresentam temperaturas elevadas, mesmo após desligados, e poderão causar GRAVES QUEIMADURAS se tocados.



CUIDADO

Temperaturas acima da especificada nos manuais da máquina para o equipamento, podem resultar em mau funcionamento dos componentes internos.

Este equipamento contém componentes sensíveis a ESD (Descarga Eletrostáticas).

Precaver-se, controlando eficazmente a geração de eletricidade estática, nos processos de instalação, teste e reparos.

ADVERTÊNCIA

A Projettus Engenharia, não se responsabiliza, direta ou indiretamente, por conseqüências ou danos causados pelo mau e inadequado uso dos equipamentos de sua fabricação.

Somente pessoas inteiramente familiarizadas com o equipamento e treinadas para esta tarefa, devem submetê-lo a manutenção. Refira-se sempre aos manuais do equipamento.

Especial atenção deve ser tomada no momento da substituição de alguns componentes, quanto a metodologia de colocação/retirada do mesmo, no que se refere ao peso, dimensional físico e tensão de alimentação.

Projettus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Título : ADVERTÊNCIAS

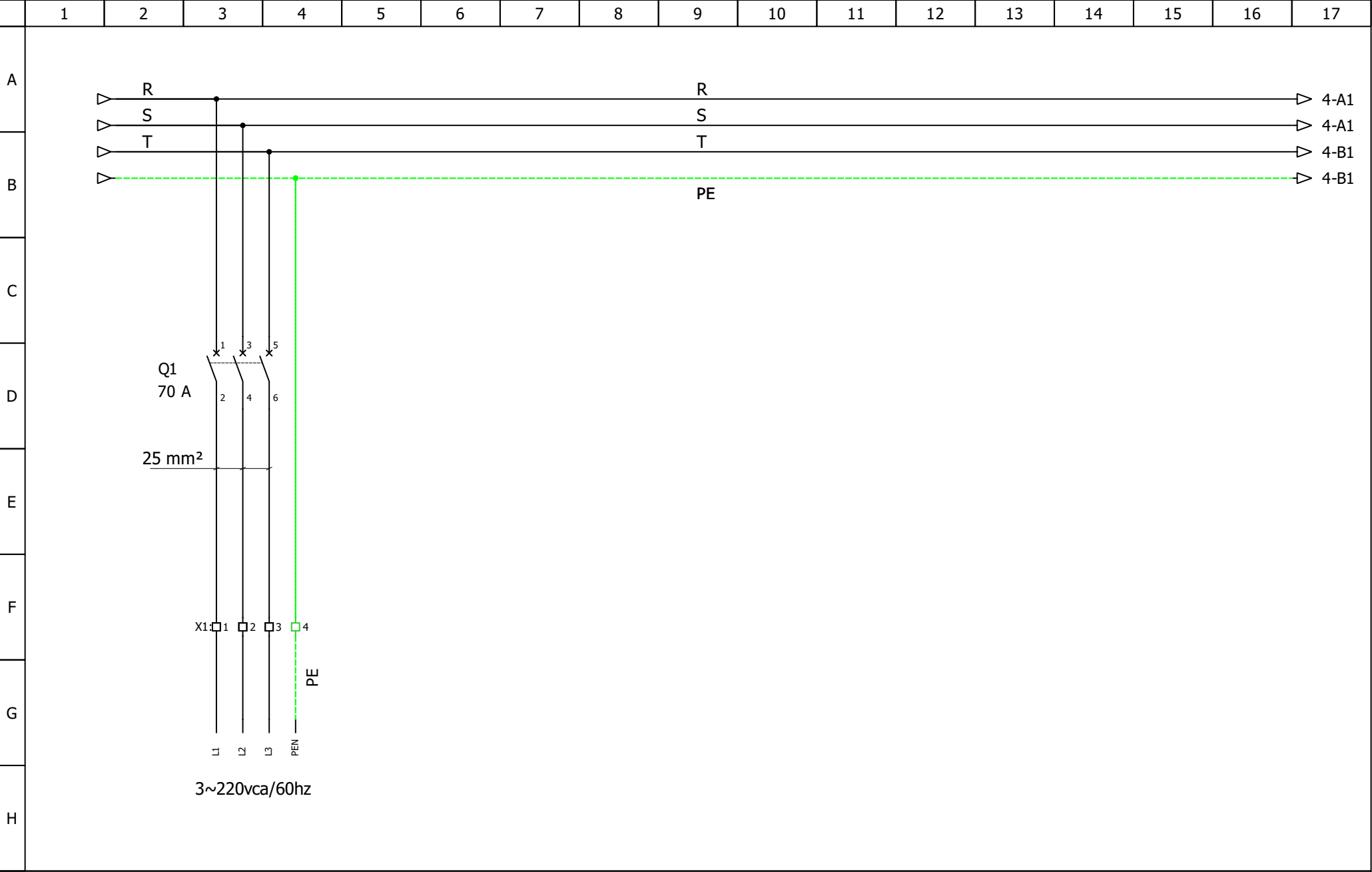
Notas :

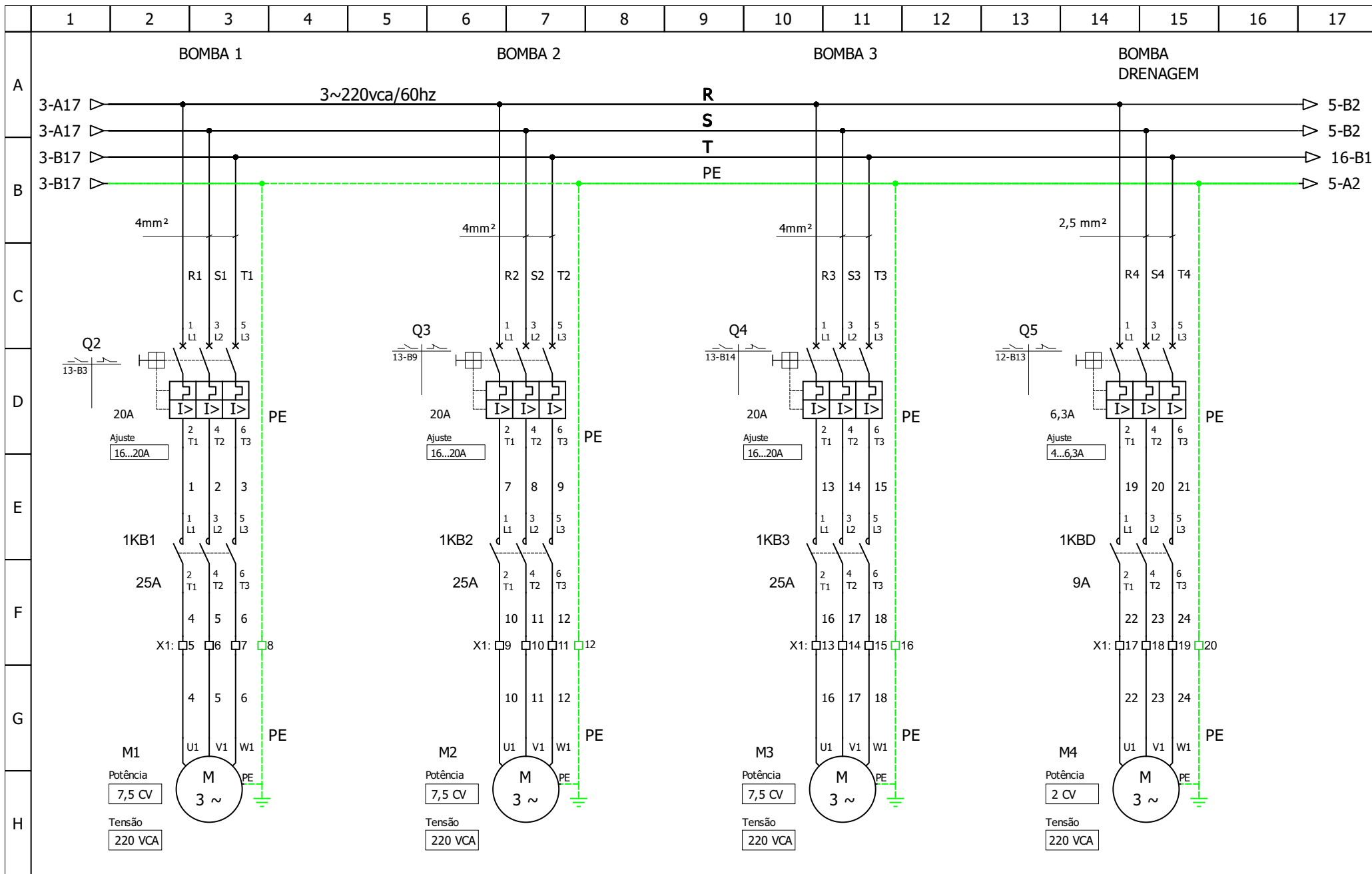
Cliente : TCE

Rev : REV. 00

Data :

Folha : 2/27





Projetus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Título : CIRCUITO DE CARGA

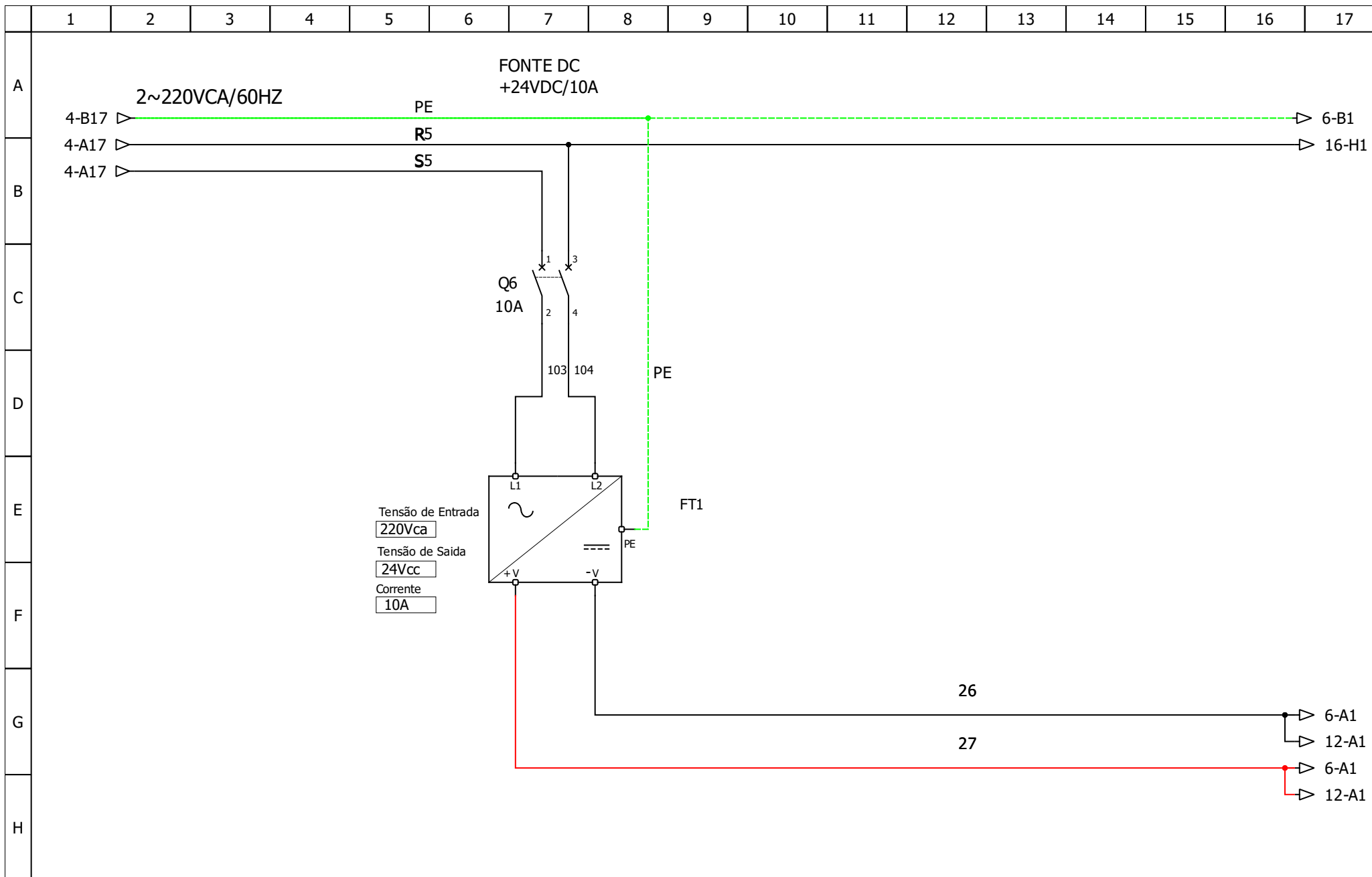
Notas :

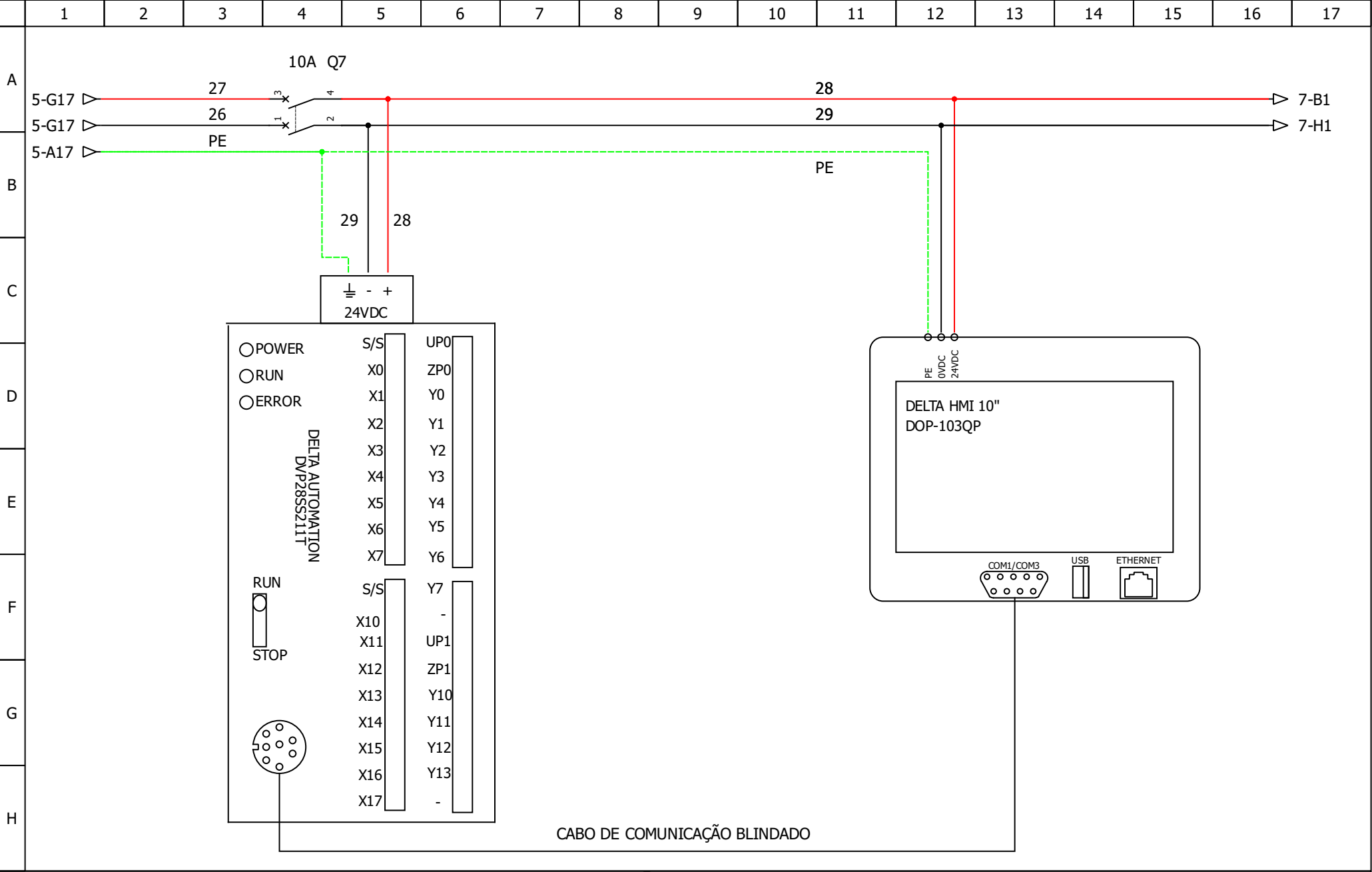
Cliente : TCE

Rev : REV. 00

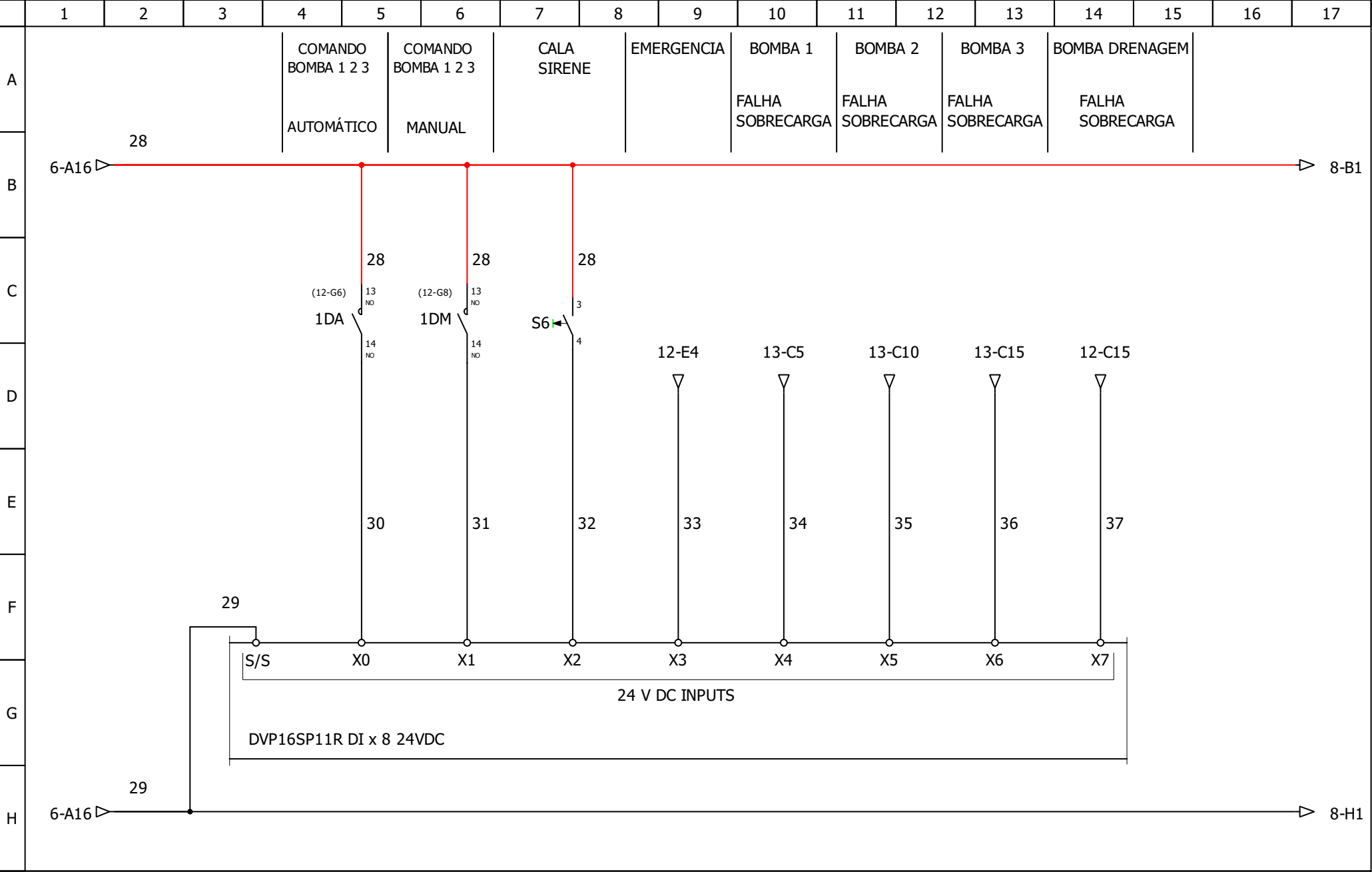
Data :

Folha : 4/27

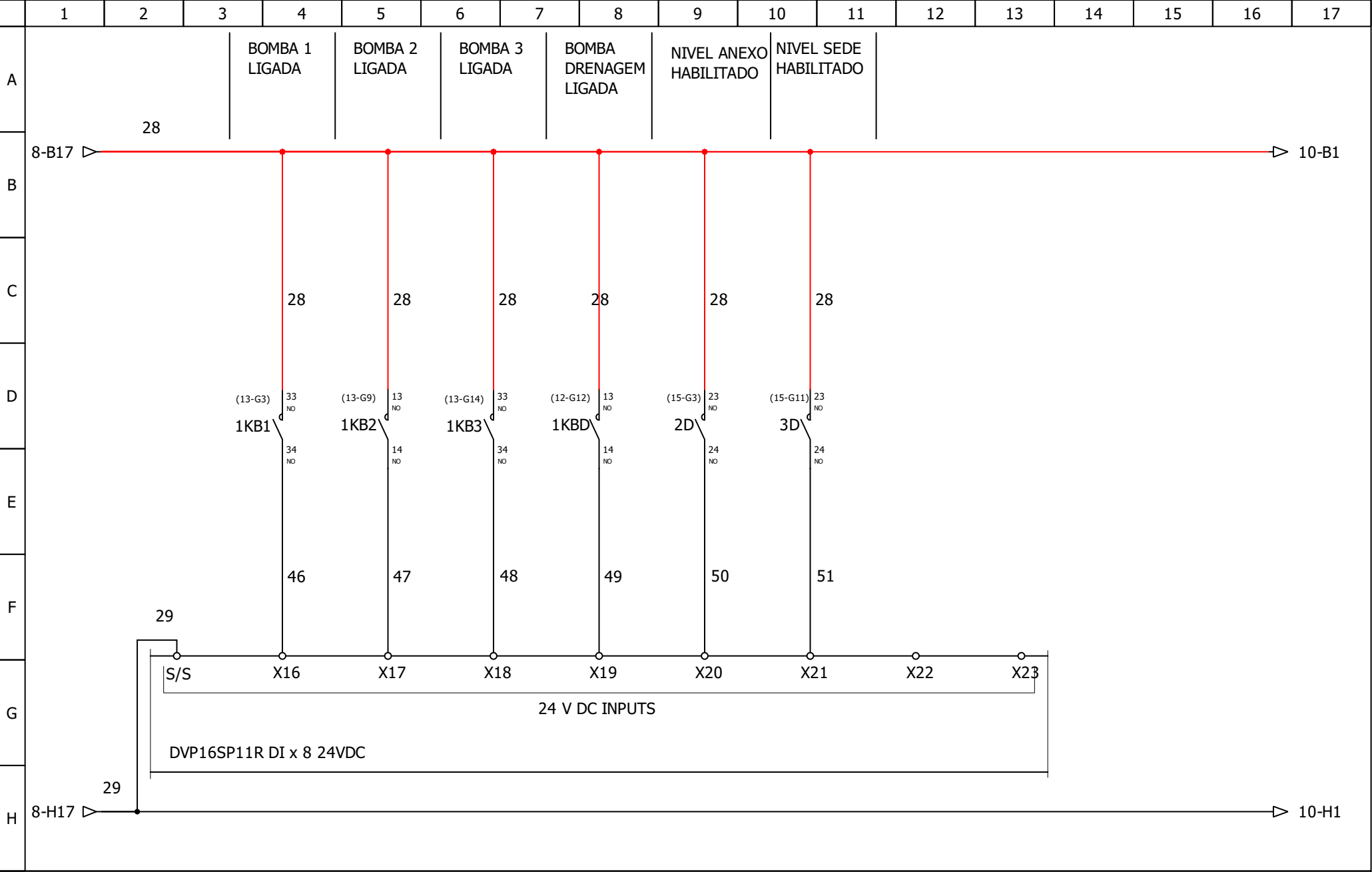




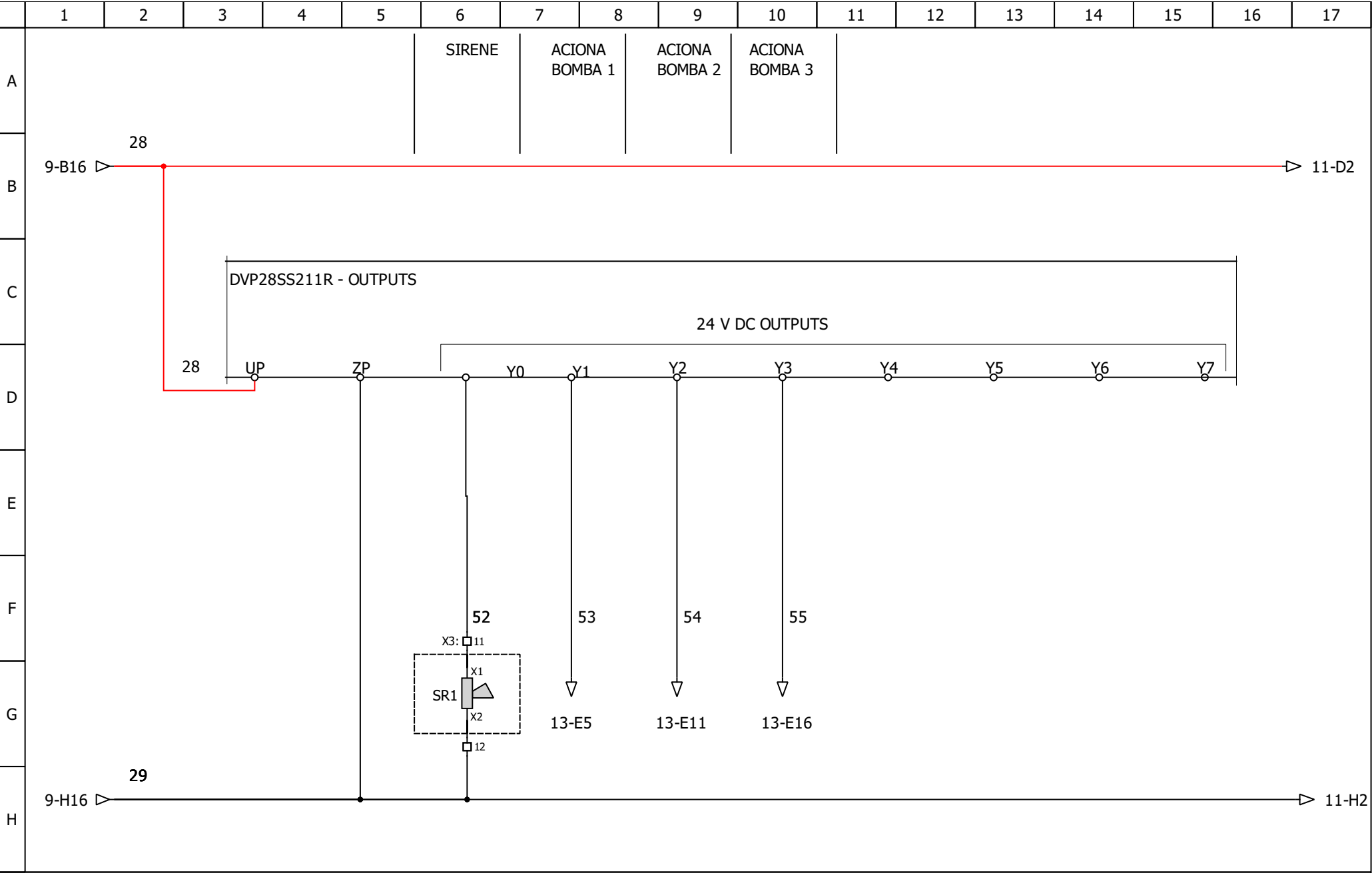
Projettus ENGENHARIA	Proj : Thiago H. Ferreira	Titulo : CLP/HMI	Cliente : TCE
	Rt : Thiago H. Ferreira		
	Formato : A4		
	Escala : N/A		
Notas : Cabos não cotados utilizar 1,0mm²		Data :	Folha : 6/27



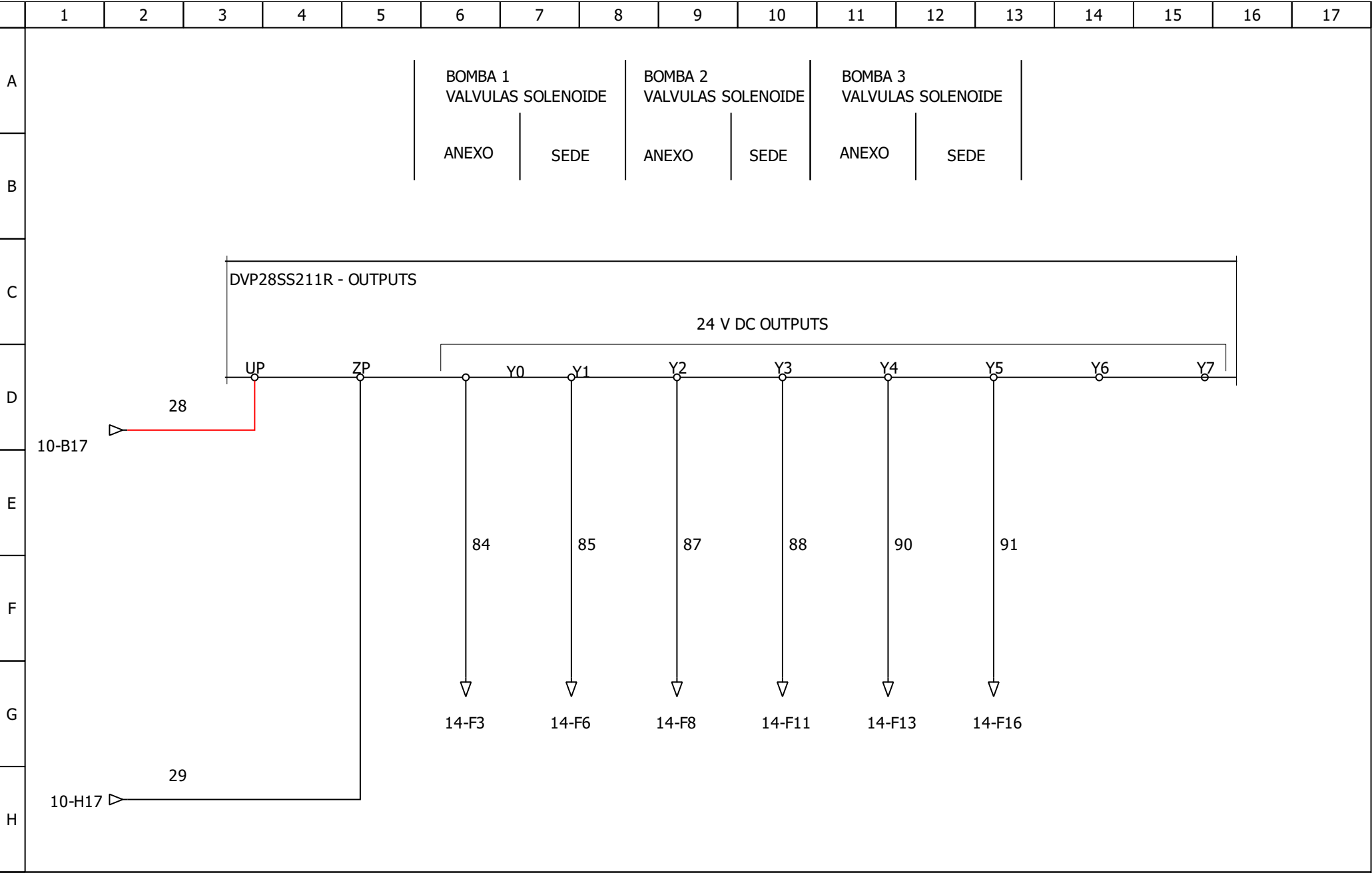
Projetus ENGENHARIA	Proj : Thiago H. Ferreira	Titulo : ENTRADAS DIGITAIS	Cliente : TCE
	Rt : Thiago H. Ferreira		Rev : REV. 00
	Formato : A4		Data :
	Escala : N/A		Folha : 7/27

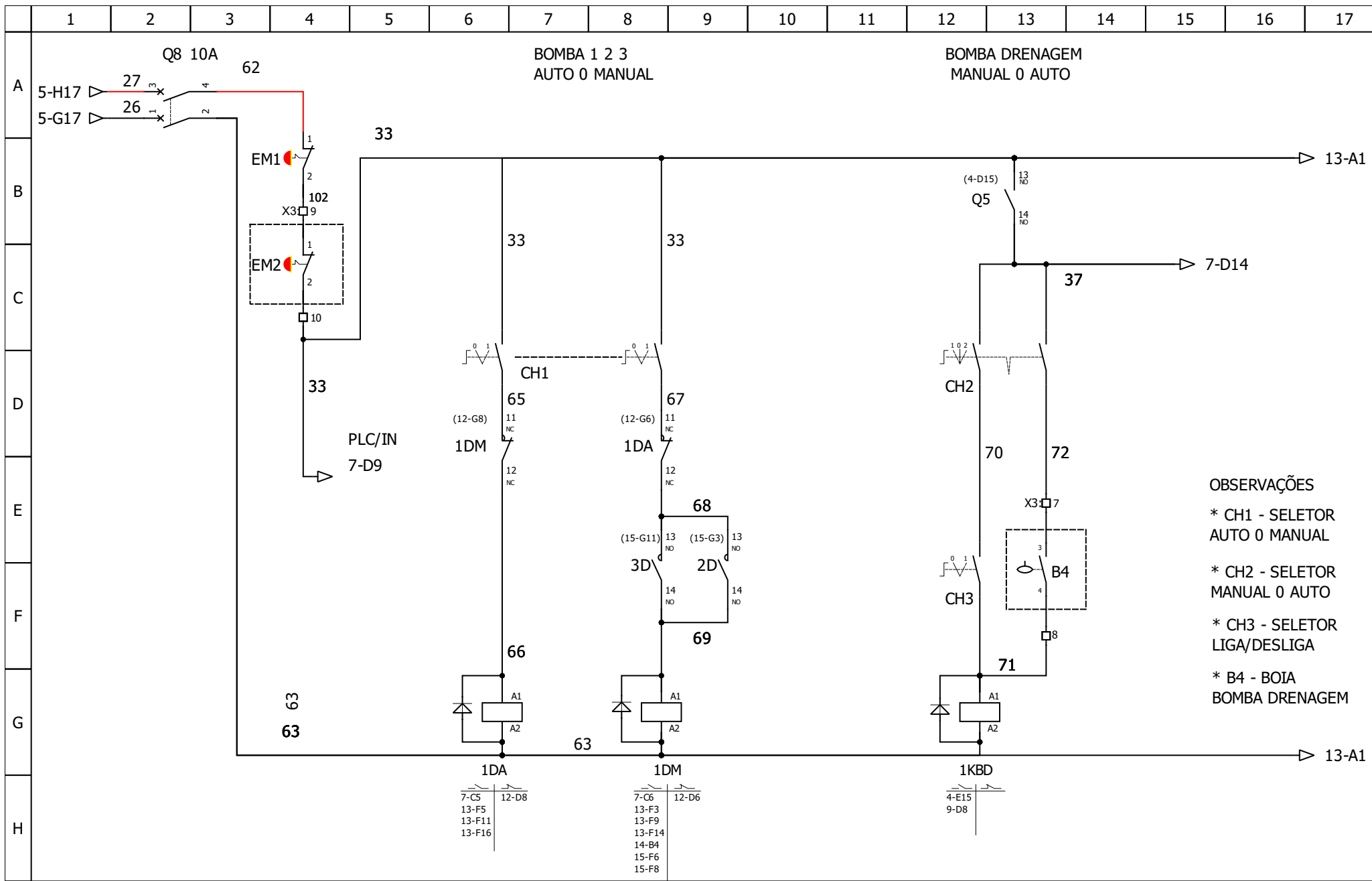


Projettus ENGENHARIA	Proj : Thiago H. Ferreira	Titulo : ENTRADAS DIGITAIS	Ciente : TCE
	Rt : Thiago H. Ferreira		Rev : REV. 00
	Formato : A4		Data :
	Escala : N/A		Folha : 9/27
Notas : Cabos não cotados utilizar 1,0mm²			



Projettus ENGENHARIA	Proj : Thiago H. Ferreira	Titulo : SAIDAS A RELE	Cliente : TCE
	Rt : Thiago H. Ferreira		Rev : REV. 00
	Formato : A4		Data :
	Escala : N/A		Folha : 10/27
Notas : Cabos não cotados utilizar 1,0mm²			





Projetus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Titulo : CIR. MANU/AUTO B1

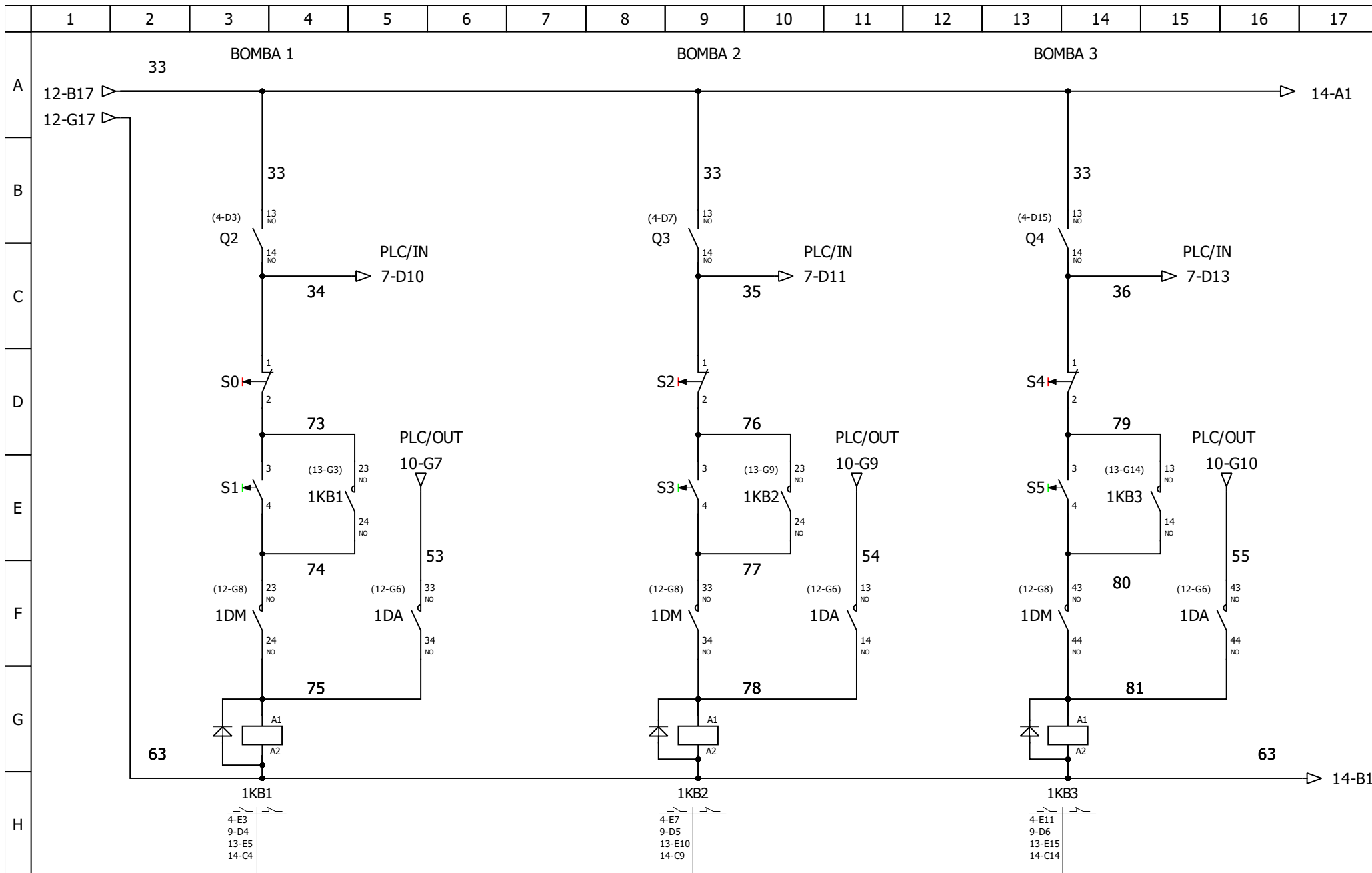
Notas : Cabos não cotados utilizar 1,0mm²

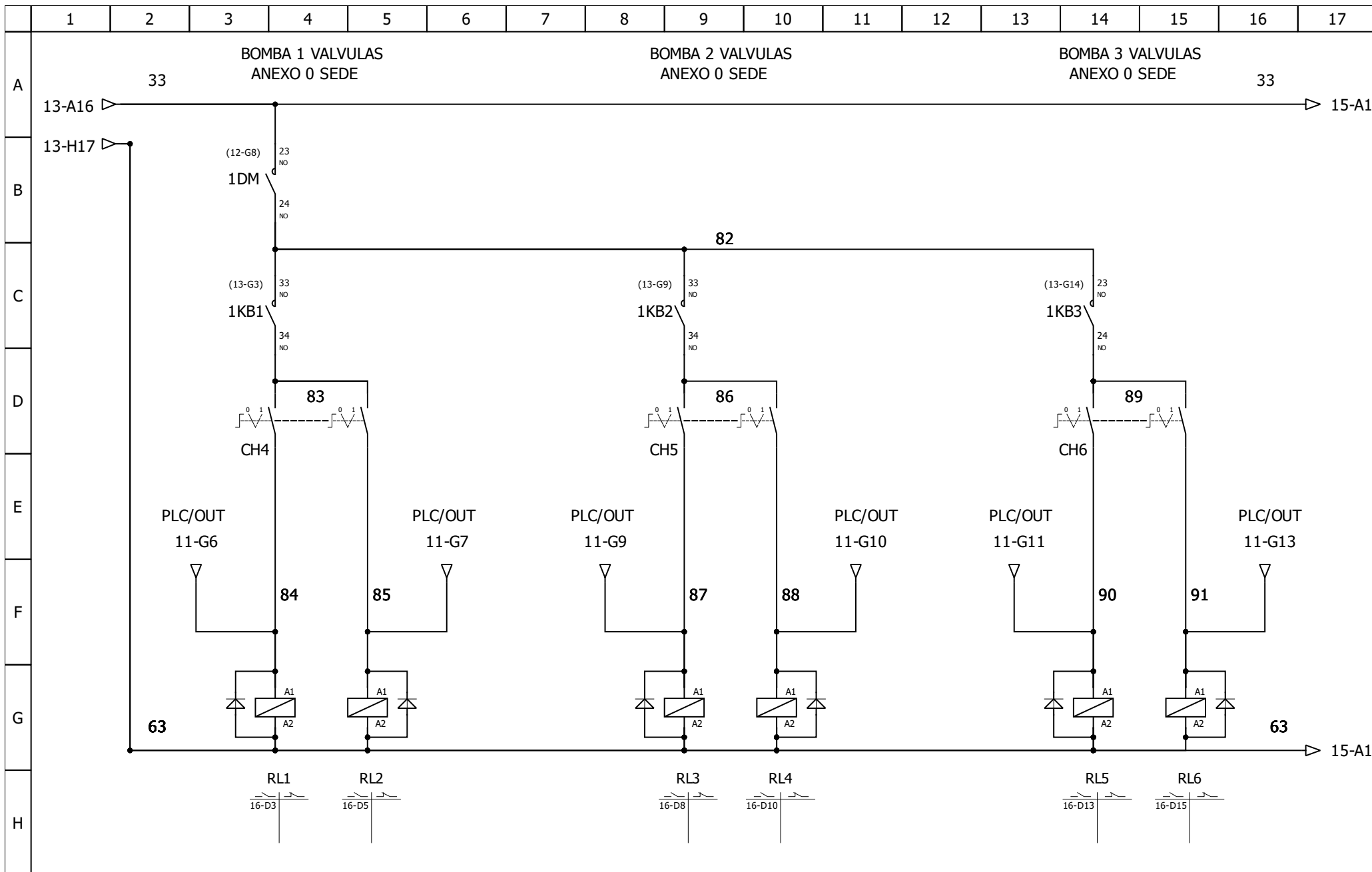
Cliente : TCE

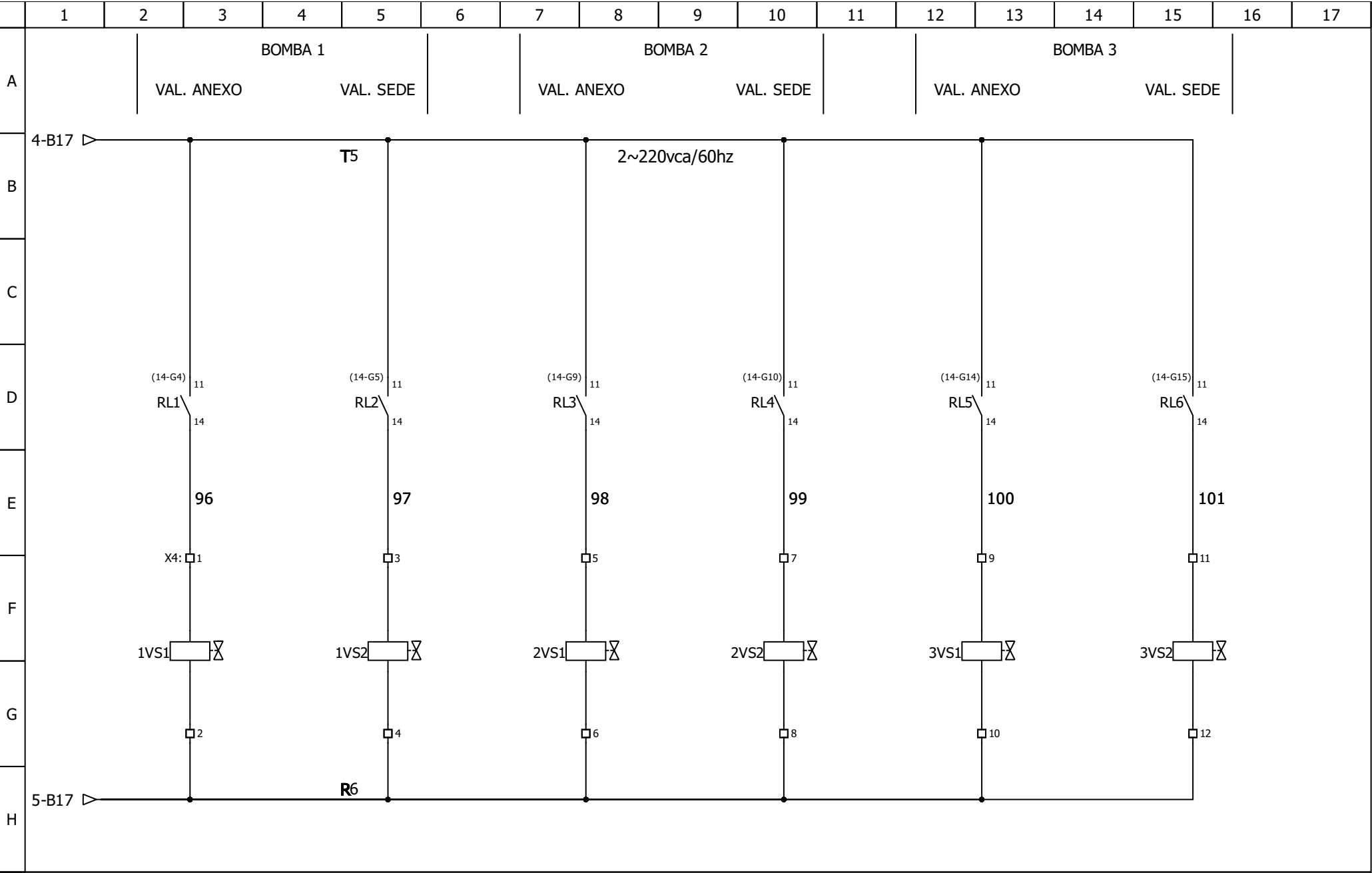
Rev : REV. 00

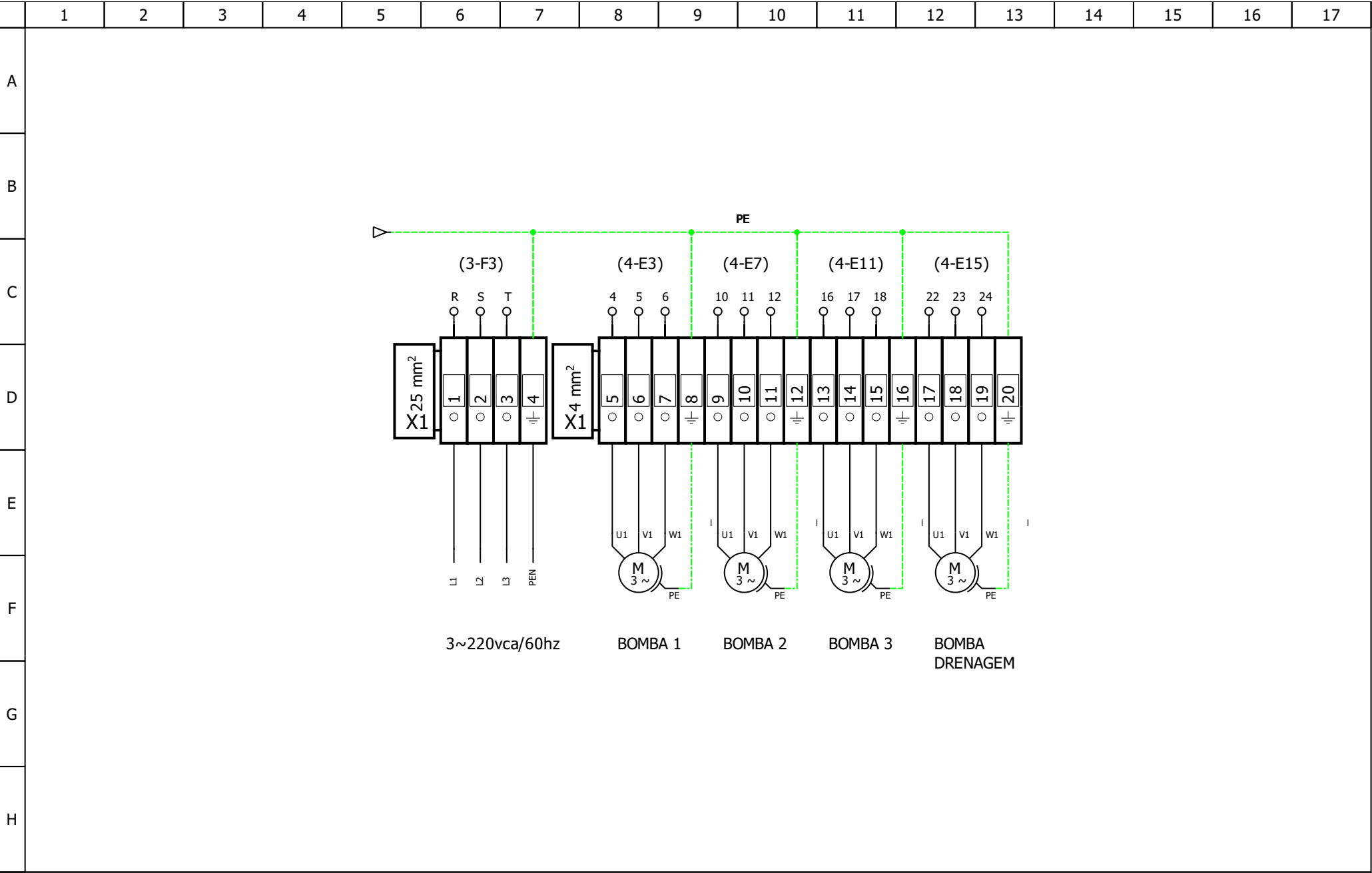
Data :

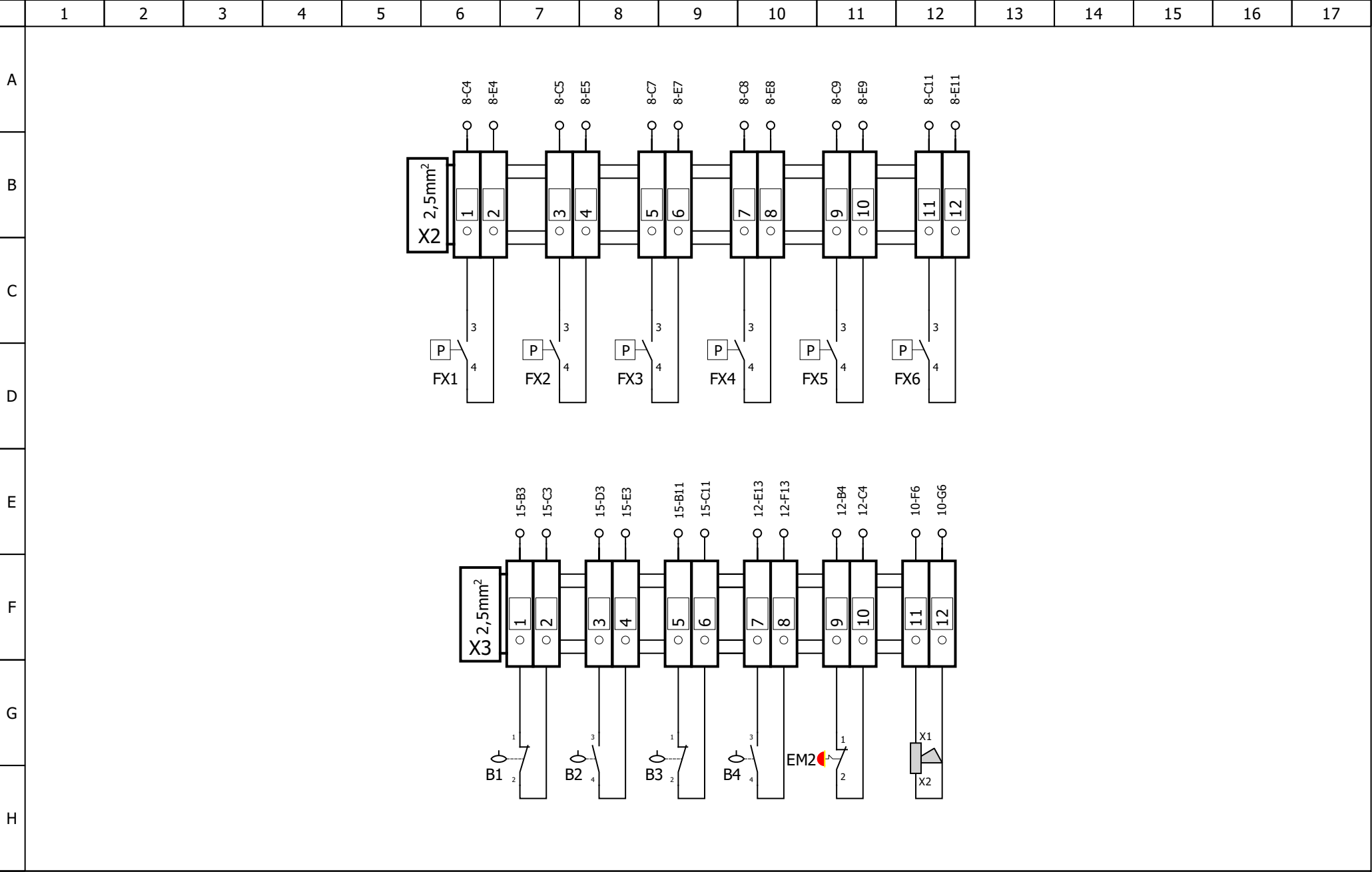
Folha : 12/27

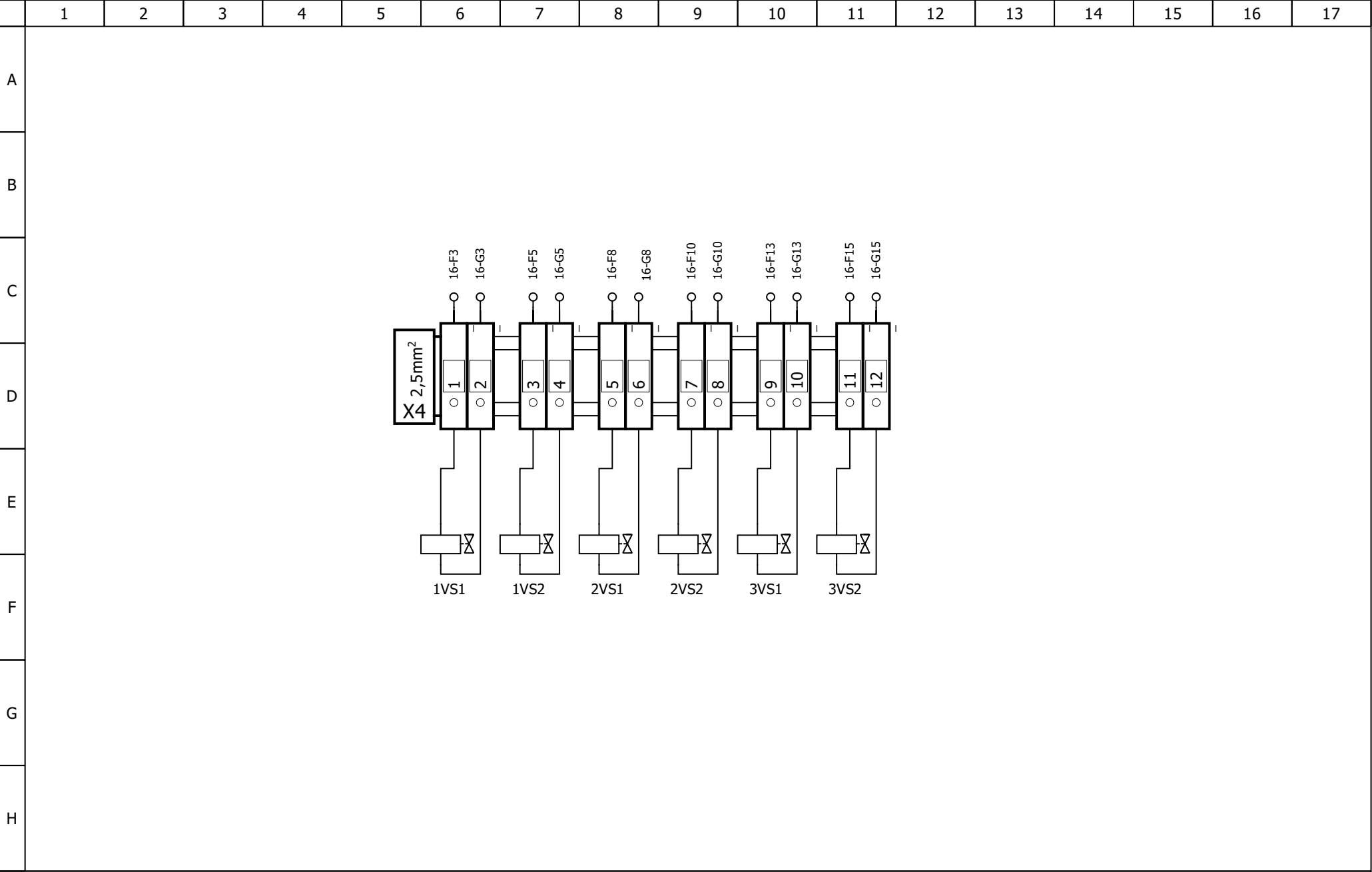












	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	LEGENDA	DESCRIÇÃO										PART NUMBER		FABRICANTE SUGERIDO		QUANTIDADE	
A	1DA	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A										CAWB-41-00C03		WEG		1 peça	
	1DM	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A										CAWB-41-00C03		WEG		1 peça	
	1KB1	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A										CWB25-11-30C03		WEG		1 peça	
	1KB2	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A										CWB25-11-30C04		WEG		1 peça	
B	1KB3	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A										CWB25-11-30C05		WEG		1 peça	
	1KBD	Contator Tripolar CWB9-11-30C03 24vcc 9A										CWB9-11-30C03		WEG		1 peça	
	2D	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A										CAWB-41-00C03		WEG		1 peça	
	3D	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A										CAWB-41-00C03		WEG		1 peça	
C	4D	Mini Contator CAW04-22-00V05 2na+2nf 24vcc 6A										CAW04-22-00V05		WEG		1 peça	
	B1	Chave Boia Eletrica										CB-2002		MARGIRIUS		1 peça	
	B2	Chave Boia Eletrica										CB-2002		MARGIRIUS		1 peça	
	B3	Chave Boia Eletrica										CB-2002		MARGIRIUS		1 peça	
	B4	Chave Boia Eletrica										CB-2002		MARGIRIUS		1 peça	
D	CH1	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW		WEG		1 peça	
	CH2	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW		WEG		1 peça	
	CH3	Chave Comutadora 2 posições 1NA										CSW		WEG		1 peça	
	CH4	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW		WEG		1 peça	
E	CH5	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW		WEG		1 peça	
	CH6	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW		WEG		1 peça	
	CH7	Chave Comutadora 3 posições 2NA										CSW		WEG		1 peça	
F	EM1	Botão de Emergência com Trava 22mm 1nf										CSW BESG 00000001 3VF		WEG		1 peça	
	EM2	Botão de Emergência com Trava 22mm 1nf										CSW BESG 00000001 3VF		WEG		1 peça	
	FT1	Fonte Chaveada 24Vcc 10A Bivolt 240W										PSS24-W/10		WEG		1 peça	
	FX1	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"										LRAT 2011		Linier		1 peça	
	FX2	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"										LRAT 2011		Linier		1 peça	
	FX3	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"										LRAT 2011		Linier		1 peça	
	FX4	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"										LRAT 2011		Linier		1 peça	
G	FX5	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"										LRAT 2011		Linier		1 peça	
	FX6	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"										LRAT 2011		Linier		1 peça	
	L1	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew 24vcc										CEWSM1E26		WEG		1 peça	
H	Q1	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 70A										DWP125L703		WEG		1 peça	
	Q2	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A										MPW40-3-U020		WEG		1 peça	
	Q3	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A										MPW40-3-U020		WEG		1 peça	
	Q4	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A										MPW40-3-U020		WEG		1 peça	

Projetus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Título : LISTA DE MATERIAIS

Notas :

Cliente : TCE

Rev : REV. 00

Data :

Folha : 20/27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	Q5	Disjuntor Motor MPW40-3-D063 Faixa de ajuste 4...6,3A										MPW40-3-D063		WEG		1 peça	
	Q6	Disjuntor Bipolar 10A										MDWC102		WEG		1 peça	
	Q7	Disjuntor Bipolar 10A										MDWC102		WEG		1 peça	
	Q8	Disjuntor Bipolar 10A										MDWC102		WEG		1 peça	
B	RL1	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível										BTWR P16E26		WEG		1 peça	
	RL2	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível										BTWR P16E26		WEG		1 peça	
	RL3	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível										BTWR P16E26		WEG		1 peça	
	RL4	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível										BTWR P16E26		WEG		1 peça	
C	RL5	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível										BTWR P16E26		WEG		1 peça	
	RL6	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível										BTWR P16E26		WEG		1 peça	
	S0	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf										CEW-BFM1-01000000		WEG		1 peça	
	S1	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA										CEW-BFM2-0100000000		WEG		1 peça	
D	S2	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf										CEW-BFM1-01000000		WEG		1 peça	
	S3	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA										CEW-BFM2-0100000000		WEG		1 peça	
	S4	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf										CEW-BFM1-01000000		WEG		1 peça	
	S5	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA										CEW-BFM2-0100000000		WEG		1 peça	
E	S6	Botão Pulsador Verde 22mm 1nf										CEW-BFM2-0100000000		WEG		1 peça	
	SR1	Sinaleiro Sonoro Buzzer Vermelho 24vcc										CSW-MBZ11-E26		WEG		1 peça	
		Borne Parafuso 2,5mm btwp CZ weg										BTWP2,5		WEG		50 peças	
		Borne Parafuso 4mm btwp 4-CZ weg										BTWP4		WEG		20 peças	
F		Borne Terra Weg Verde e Amarelo 4mm Conexao Parafuso VD/AM										BTWP2,54T		WEG		8 peças	
		Borne Parafuso 25mm btwp35cz- weg										BTWP 35CZ		WEG		5 peças	
		Borne Terra Weg Verde e Amarelo 25mm Conexao Parafuso VD/AM										BTWP 35T		WEG		2 peças	
		Canaleta aberta cz com tampa 50x50										HD4P		HELLERMANN		4 METROS	
G		Cabo flexível unipolar 750v 1mm preto														100 metros	
		Cabo flexível unipolar 750v 1mm vermelho														100 metros	
		Cabo flexível unipolar 750v 1mm branco														200 metros	
		Cabo flexível unipolar 750v 25mm preto														15 metros	
H		DVP28SV11R2 Controlador Lógico Programável SV2 CPU com 16 entradas e 12 saídas digitais a relé Delta										DVP28SV11R2		DELTA		1 Peça	
		Modulo de expansao delta DVP 16SP11R										DVP 16SP11R		DELTA		1 peça	
		Ihm Delta Touch Screen 10,1 Pol Dop-110ws Ethernet										Dop-110WS		DELTA		1 peça	
		Trilho Fixação montagem eletrica (DIN) perfurado , aço carbono 35mm										TS35		conexel		3 metros	
		Terminal tubular ilhos simples 1mm pre-isolado														200 peças	
		Terminal tubular ilhos duplo 1mm pre-isolado															
		Terminal tubular ilhos simples 4mm pre-isolado														50 peças	

Projetus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Título : LISTA DE MATERIAIS

Notas :

Cliente : TCE

Rev : REV. 00

Data :

Folha : 21/27

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A		Terminal tubular ilhos simples 25mm pre-isolado															20 peças
		Quadro Comando Sobrepor aço carbono Bege 400x400x200													BRUM		1 peça
		Quadro Comando Sobrepor aço carbono Bege 800x600x250 flangeado													BRUM		1 peça
B		Marcador Anilha de PVC para cabos de 1mm. Numeros de 0 a 9 (pacote com 100)													HELLERMANN		3 unidades
		Marcador Anilha de PVC para cabos de 4mm. Numeros de 0 a 9 (pacote com 100)													HELLERMANN		1 unidade
		Marcador Anilha de PVC para cabos de 4mm. Letras R, S, T (pacote com 100)													HELLERMANN		1 unidade
		Cabo flexivel unipolar 750v 4mm preto															50 metros
		Suporte para trilho Din 45° inclinado										ST-BTW			WEG		2 Peças
C		Bloco de Contato Frontal para disjuntor motor weg										ACBF-11			WEG		4 Peças
		Identificador p/grupo de bornes WEG										IG-BTW			WEG		10 peças
		Poste final conector cinza										PF3BTW			WEG		10 peças
		Bloco de contato auxiliar Frontal 3NA+1NF										BFB 31			WEG		1 Peças
		Bloco de contato auxiliar Frontal 2NA										BFB 20			WEG		3 peças
D		Cabo flexivel 1KV 4x4mm															100 metros
		Cabo flexivel 1KV 3x2,5mm															500 metros
		Cabo flexivel 1KV 2x2,5mm															100 metros
		Supressor Surto P/Contator 12242516 - Weg													WEG		18 peças
E		Bucha de fixação de Nylon para tijolo furado 6mm															50 peças
		Parafuso phillips 6mm chip board cabeça chata 4,5x40mm															50 peças
		Condutele Multiplo Tipo X de aluminio 3/4 sem rosca													TRAMONTINA		45 pecas
		Conector unidut Multiplo Alumínio sem Vedação Rosca BSP 3/4"													TRAMONTINA		90 peças
		Conector unidut Multiplo Alumínio sem Vedação Rosca BSP 3/4"													TRAMONTINA		90 peças
F		Eletroduto Rigido não metalico PVC preto 3/4" 3mt													TIGRE		60 peças
		Tampa Metálica Condutele Alumínio Sem Pintura Cega 3/4"													TRAMONTINA		45 peças
		Tampão para Condutele Multiplo 3/4"													TRAMONTINA		90 peças
		Curva 90° Rigido não metalico PVC preto 3/4"													TIGRE		20 peças
G		Luva de Emenda com Rosca Rigido não metalico PVC preto 3/4"															60 peças
		Bucha Metalica Eletroduto Redonda Bsp 3/4"													WETZEL		10 peças
		Arruela de Alumínio 3/4" para Eletroduto/Condutele													WETZEL		10 peças
		Bucha de fixação de Nylon para tijolo furado 8mm															20 peças
		Parafuso sextavado Rosca Soberba 3/16x40mm													WEG		20 peças
H		Tampa de Fechamento para Borne Weg Btwp 2,5mm a 10mm													WEG		10 peças
		Plaqueta Pantografica de identificação 45x19mm															25 peças
		Cabo de Comunicação Delta Dop IHM DVP RS232 8 pinos													DELTA		1 peça

Projetus
ENGENHARIA

Proj : Thiago H. Ferreira

Rt : Thiago H. Ferreira

Formato : A4

Escala : N/A

Titulo : LISTA DE MATERIAIS

Notas :

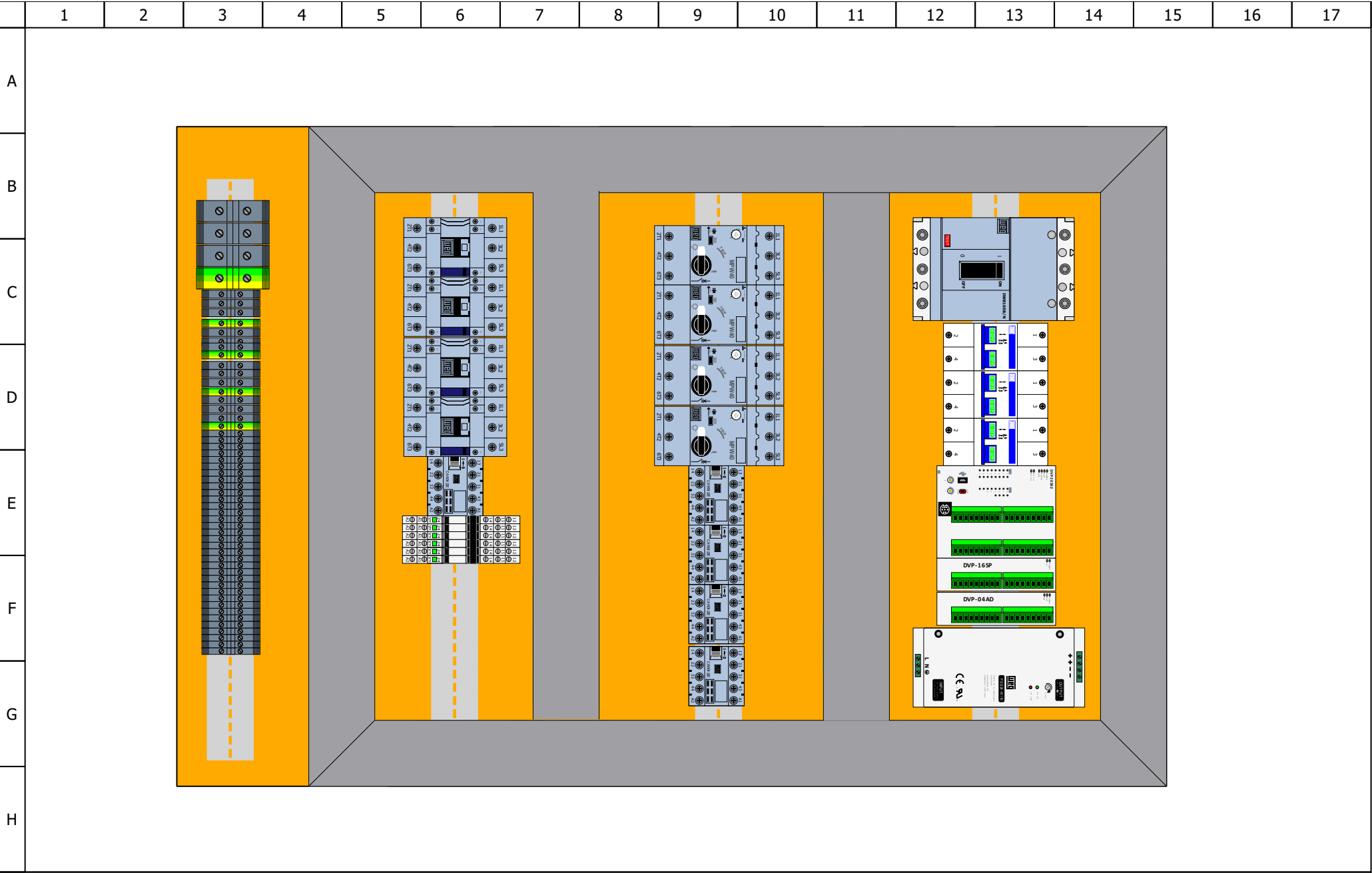
Cliente : TCE

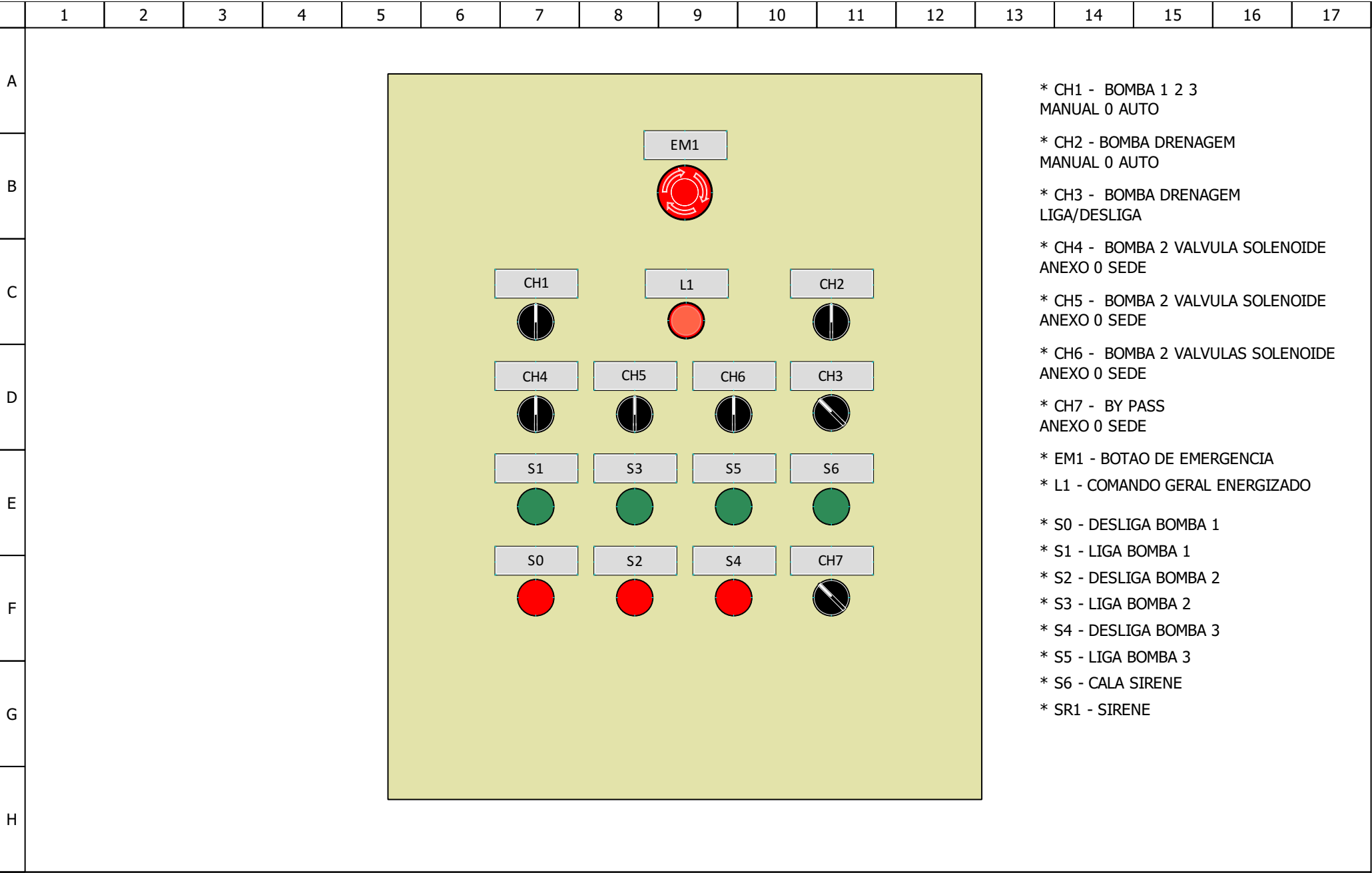
Rev : REV. 00

Data :

Folha : 22/27

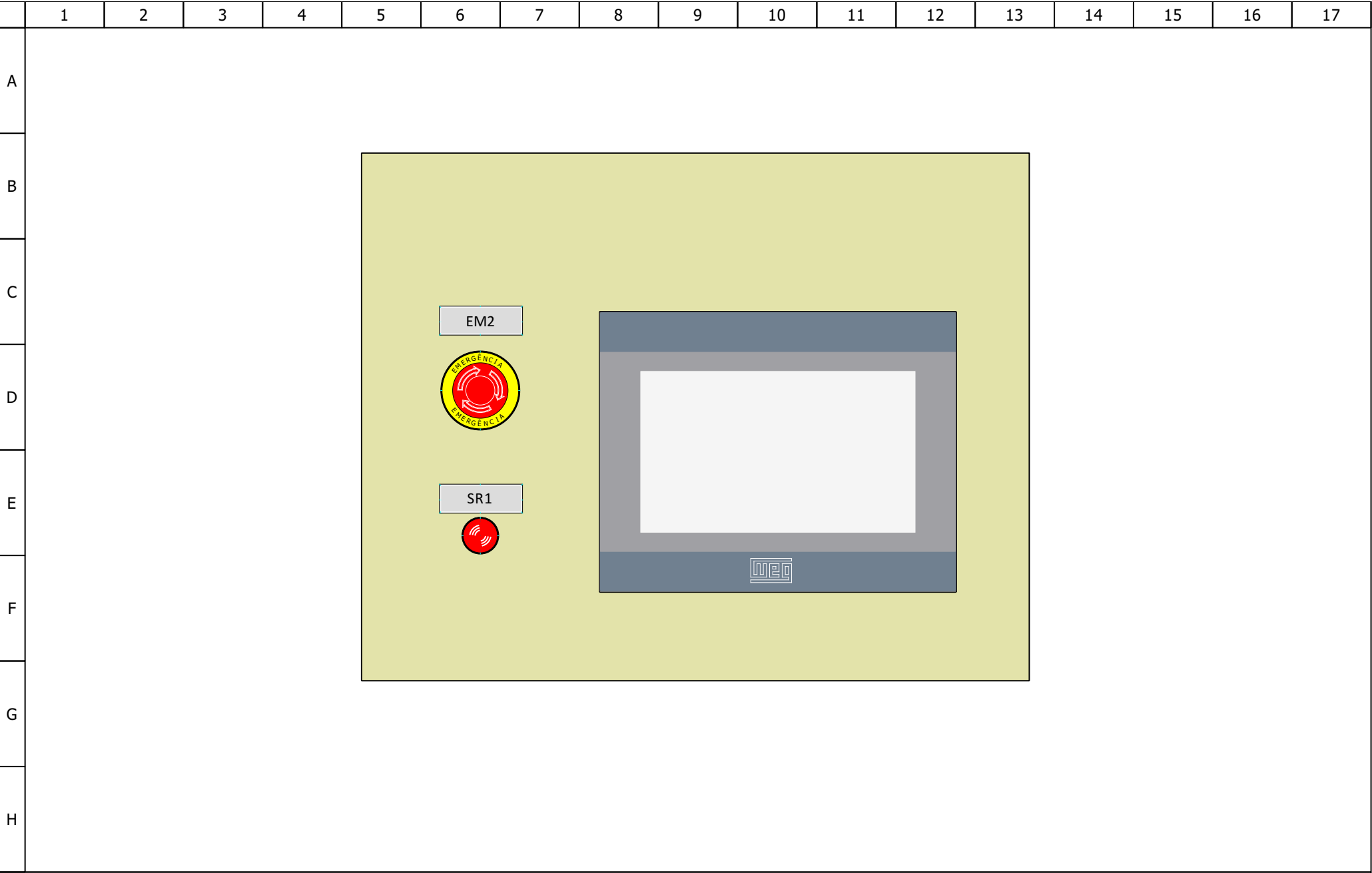
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A		Cabo Manga 8x26 AWG Blindado Malha de Cobre														15 mts	
		Auto brocante Flangeado phillips 4,2x13mm														100 peças	
		Bomba Centrifuga Dancor cam 650 tjm 1.1/5" 7,cv trifasica 220/380 v												Dancor		3 peças	
		Bomba Submersivel schneider bcs-220 2cv trifasica 220v														1 peça	
B																	
C																	
D																	
E																	
F																	
G	OBSERVAÇÃO																
H	* A QUANTIDADE DE CABOS PODEM VARIAR DE ACORDO COM A INSTALAÇÃO; * O ENCAMINHAMENTO DOS CABOS DEVERÃO SEREM REALIZADOS DENTRO DE ELETRODUTO, ELETROCALHA OU CANAFLEX, EMBUTIDO OU SOBREPOSTO NA PAREDE. * O PAINEL COM A IHM DEVERÁ SER MONTADO EM UM LOCAL DE FÁCIL ACESSO E VISIBILIDADE PARA VERIFICAR EVENTOS.																
Projettus ENGENHARIA		Proj : Thiago H. Ferreira		Titulo : LISTA DE MATERIAIS										Cliente :			
		Rt : Thiago H. Ferreira												Rev :			
		Formato :		Notas :										Data :			
		Escala :												Folha : 23/27			

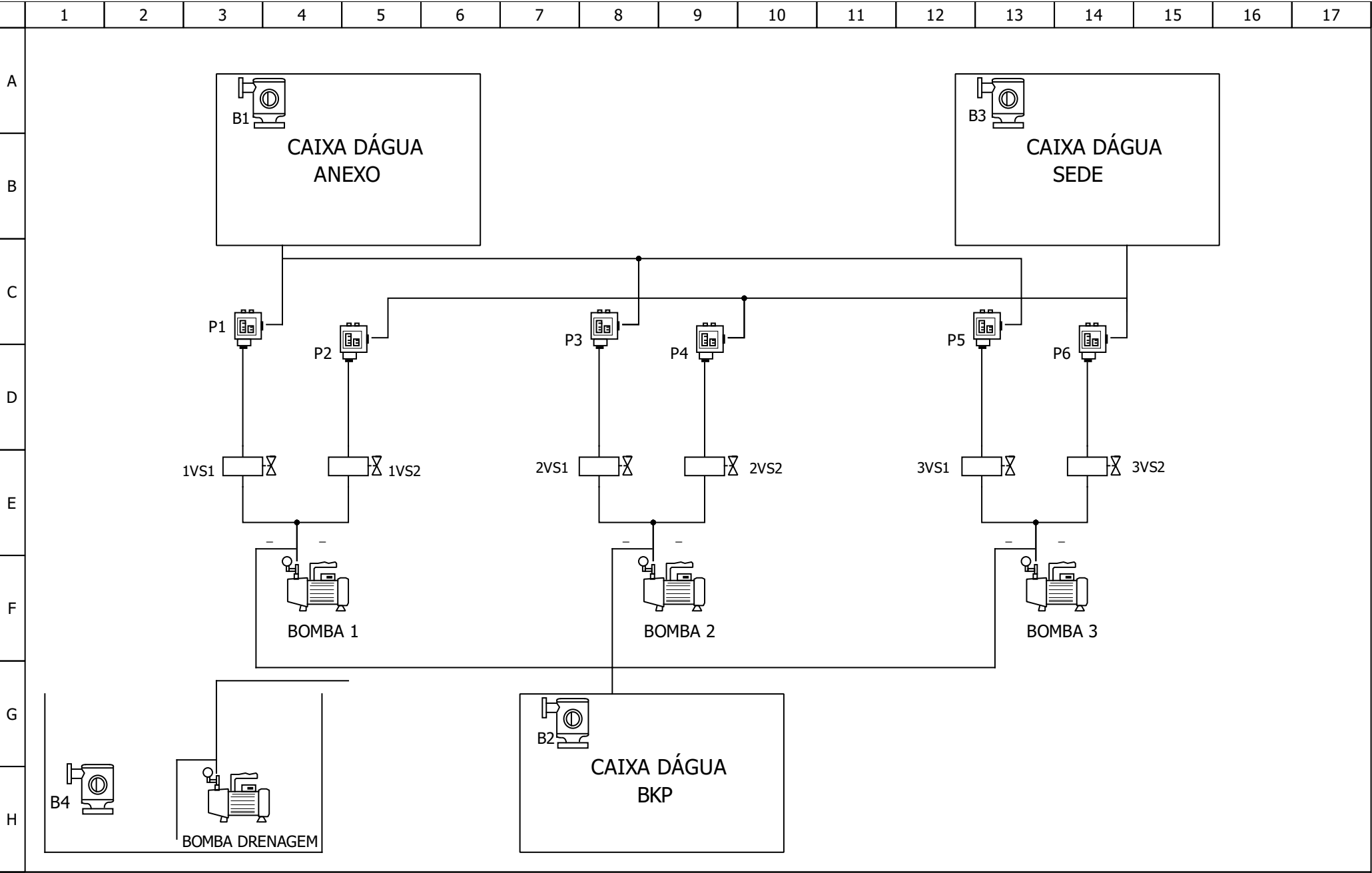




- * CH1 - BOMBA 1 2 3
MANUAL 0 AUTO
- * CH2 - BOMBA DRENAGEM
MANUAL 0 AUTO
- * CH3 - BOMBA DRENAGEM
LIGA/DESLIGA
- * CH4 - BOMBA 2 VALVULA SOLENOIDE
ANEXO 0 SEDE
- * CH5 - BOMBA 2 VALVULA SOLENOIDE
ANEXO 0 SEDE
- * CH6 - BOMBA 2 VALVULAS SOLENOIDE
ANEXO 0 SEDE
- * CH7 - BY PASS
ANEXO 0 SEDE
- * EM1 - BOTAO DE EMERGENCIA
- * L1 - COMANDO GERAL ENERGIZADO
- * S0 - DESLIGA BOMBA 1
- * S1 - LIGA BOMBA 1
- * S2 - DESLIGA BOMBA 2
- * S3 - LIGA BOMBA 2
- * S4 - DESLIGA BOMBA 3
- * S5 - LIGA BOMBA 3
- * S6 - CALA SIRENE
- * SR1 - SIRENE

Projettus ENGENHARIA	Proj : Thiago H. Ferreira	Titulo : LAYOUT	Cliente : TCE
	Rt : Thiago H. Ferreira		Rev : REV. 00
	Formato : A4	Notas :	Data :
	Escala : N/A		Folha : 25/27





TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO	Contratação de empresa especializada na execução de serviços de engenharia, pelo regime de empreitada por preço global, p através da automação dos sistemas de abastecimento e distribuição de água fria nos Edifícios Sede e Anexo I do Tribunal de Gerais, situado à Av. Raja Gabaglia, nº 1.315, em Belo Horizonte, conforme especificações e quantitativos constantes deste
1.1.ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO	1.1.1 Substituição de Painéis Elétricos: - Será realizada a substituição dos painéis elétricos existentes por unidades mais modernas e eficientes, dimensionadas para atender à demanda d'água do TCE. - Os novos painéis serão montados e fornecidos pela empresa responsável, de acordo com as especificações técnicas e normas vigentes e deverão ser seguidas as especificações do projeto. - Os painéis serão instalados em locais estratégicos, seguindo as diretrizes do projeto elétrico e as necessidades de distribuição de energia na sede do TCE. - Utilização de materiais de alta qualidade e conforme especificações do projeto para garantir a segurança e eficiência das instalações elétricas. 1.1.2 Passagem de Cabos e Montagem Estrutural dos Eletrodutos: - Será realizada uma análise detalhada do layout da sede do TCE para determinar as rotas mais adequadas para a passagem dos cabos elétricos. - Serão montados eletrodutos de maneira estruturada e organizada, garantindo a proteção adequada dos cabos e facilitando futuras manutenções. - Utilização de materiais específicos para proteção dos cabos, garantindo a integridade dos mesmos e minimizando riscos de danos ou interferências externas. 1.1.3 Substituição de Válvulas e Bombas d'Água, e Substituição das Boias: - As válvulas existentes serão substituídas por unidades novas e compatíveis com as necessidades hidráulicas da sede e do anexo do TCE. - Serão instaladas bombas d'água mais eficientes, dimensionadas para garantir um abastecimento adequado e contínuo de água em todo o TCE. - As boias dos reservatórios de água serão substituídas por modelos mais modernos e precisos, garantindo um controle adequado do nível de água. 1.1.4 Automação com PLC (Controlador Lógico Programável): - PLC para controle e monitoramento das instalações elétricas e hidráulicas. - Fornecimento de PLC conforme especificação do projeto. - Programação do PLC para execução de funções específicas, como nível de água, acionamento de bombas, entre outras. - Utilização de sensores, atuadores e interfaces homem-máquina (IHM) integrados ao sistema de automação para coleta de dados e interação com o usuário. As especificações mais detalhadas referentes às bitolas de cabos, tipos de bombas, tipos de eletrodutos, disjuntores, chaves d deste Termo de Referência constam tanto na planilha orçamentária 0280986 como no projeto básico que contém os desenhos sendo os projetos 0280991 e 0280992.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	A contratação justifica-se em razão dos sistemas de armazenamento, distribuição e automação de bombas dos reservatórios demandarem uma manutenção corretiva, pois diversos componentes vêm operando fora das condições ideais, com vazamentos. Além disso, essa contratação tem por objetivo modernizar o controle do funcionamento dos sistemas hidráulicos que abastecem, evitar desperdícios, evitar falhas humanas e reduzir a necessidade de intervenção humana rotineiramente, como acontece atualmente. A modernização será possível detectar falhas no fornecimento pela Concessionária de saneamento e operar o sistema com maior eficiência, com um operador esteja sempre disponível para verificar os equipamentos. Facilitando também a manutenção preventiva. Ademais, não há necessidade de parcelamento. Entendemos que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos a serem utilizados devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas envolvidas em lotes independentes. A licitação para a contratação de que trata o objeto deste termo de referência, por meio de preço global, nos moldes da Lei nº 14.133/2021, proporciona uma maior economia com o ganho de escala, haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos. Dessa forma, os itens foram agrupados em lote único por terem grande similaridade nas características e especificações, e significativa redução de preço, comparando-se com a realização dos serviços em separado, por fornecedores diferentes. A licitação permite maior adesão e competitividade ao certame pelo mercado fornecedor, em razão da quantidade de serviço em cada mercado, evitando-se assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão. Logo, a modernização visa reduzir a necessidade de acompanhamento intermitente, melhorar as condições das peças e equipamentos, e o sistema para que opere de maneira mais autônoma.
3. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR	O fornecedor será selecionado por meio da realização de pregão eletrônico, uma vez que enquadrado como serviço comum, nos termos do inciso XXI, do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, pelo critério de julgamento do menor preço.
4. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA	4.1 A empresa deverá computar no valor de sua proposta, todos os custos diretos e indiretos de serviços e insumos necessários para a consecução do objeto. 4.2 A empresa deverá prever em sua proposta o custo adicional proveniente dos serviços em finais de semana, plantões noturnos e feriados. 4.3 Os custos com ferramentas, equipamentos, aparelhos, instrumentos de medição e testes e seus acessórios, equipamentos, uniformes e insumos são de responsabilidade da CONTRATADA. 4.4 A proposta deve incluir fornecimento dos itens necessários a execução dos projetos, sua instalação e o testes após a conclusão. 4.5 A proposta deve incluir o valor do BDI calculado pela contratada e sua respectiva composição de custos. 4.6 Deve acompanhar a proposta um cronograma físico-financeiro detalhando as etapas de trabalho previstas pela contratada. Amostras: Não será exigida a apresentação de amostras do objeto.
5. HABILITAÇÃO - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	5.1 DECLARAÇÕES: a) declaração assinada pelo representante legal, de que atende aos requisitos de habilitação; b) que cumpre às exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e no edital; 5.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA: 5.2.1 Registro comercial, no caso de empresa individual; 5.2.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e, acompanhado do documento de eleição de seus administradores; 5.2.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício; 5.2.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país e ato de registro ou autorização do órgão competente, quando a atividade assim o exigir. [se for o caso] 5.3 HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA: 5.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF); 5.3.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao objeto contratual; 5.3.3 Prova de regularidade perante a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Seguridade Social, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional; 5.3.4 Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Fazenda Estadual para os licitantes com sede fora do Estado de Minas Gerais; 5.3.5 Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Prefeitura Municipal.

	5.3.6 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante apresentação de certidão emitida pela 5.4 ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA Para a qualificação técnico-profissional e/ou técnico-operacional, apresentar Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), expedida(s) pelo se possível acompanhada do(s) respectivo(s) atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) pelo contratante, que comprove(m) a execução : • <u>Montagem de quadro de comando para bombas;</u> • <u>Instalação de bombas centrífugas ou submersíveis;</u> • <u>Montagem e instalação de Controlador lógico programável (PLC)</u> • <u>Montagem de painéis elétricos</u> Devendo constar do documento, ou ser informado pelo licitante, o endereço, telefone e e-mail do responsável por sua emissão, local de ex permitir possível diligência. Poderão ser somados quantitativos em atestados distintos, com vistas a atestar a capacidade da licitante para desempenho de compatível com o objeto da licitação. <u>Declaração de Disponibilidade:</u> 1) Declaração de disponibilidade de pessoal técnico para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, das instalações disponível, assinada pelo representante legal da licitante, devendo fazer parte da equipe: a) 1 (um) profissional formado em Engenharia Civil com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza com devidamente registrado na entidade profissional competente; b) o profissional indicado na Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) ou no atestado apresentado para habilitação, deverá participar dos s responsável técnico, podendo ser admitida a substituição por profissional com comprovação de experiência equivalente ou superior; b.1) O(s) profissional(is) deverá(ão) ser sócio(s) proprietário(s), empregado(s) ou contratado(s) do licitante na data de publicação do contr vínculo profissional por meio da apresentação de cópia do contrato social/estatuto, da carteira de trabalho (CTPS), do contrato de trabalho serviço, ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência (b.2) Um único profissional poderá atender aos quesitos indicados em “a” e “b”. 5.5 VISTORIA TÉCNICA 5.5.1 É facultativa a VISTORIA PRÉVIA ao Tribunal, ocasião em que poderá ser fornecido o Termo de Vistoria. 5.5.2 A finalidade da vistoria é o conhecimento do local, das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado 5.5.3 A vistoria poderá ocorrer até o dia útil anterior à data marcada para abertura das propostas, devendo ser agendadas na Coordenadoria Tribunal, no 5º andar do Edifício Anexo I, à Av. Raja Gabaglia, 1.305, telefones (31) 3348 2258 ou 3348 2201, nos dias úteis, de 8:00 às 5.5.4 O licitante deverá nomear um representante devidamente qualificado para este fim, por meio de documento, com autorização para re companhia de representante da Coordenadoria de Manutenção e Obras do Tribunal, situada no quinto andar do Edifício Anexo, à Av. Raja marcado. 5.5.5 Será fornecido Termo de Vistoria aos representantes. 5.5.6 Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto não serão consideradas para reclamações futuras ou de forma 5.5.7 A Lei 14.133, de 2021 prevê, no §3º do art. 63 que quando a vistoria técnica for obrigatória, deverá sempre ter a possibilidade de : declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contrata
6. VIGÊNCIA CONTRATUAL	O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, a contar da data da publicação de seu extrato no Diário Oficial de (105 da Lei nº 14.133/2021. Encerrado o procedimento de contratação, o vencedor será convocado para firmar o termo (instrumento equivalente, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, de acordo com o art. 90, da Lei nº 14.133/2021.
7. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO	7.1 Os serviços deverão ser executados no prazo de 03 (três) meses, contados da data definida na Ordem de Serviço a ser e Manutenção e Obras do Tribunal 7.2 Os serviços deverão ser executados segundo especificações constantes do item "ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO" dest 7.3 Os serviços deverão ser executados de segunda a sexta-feira, no horário de funcionamento do TRIBUNAL, contemplado 19h45min. 7.4 Mensalmente e quando requisitado pela Coordenadoria de Manutenção e Obras do Tribunal, o responsável técnico da C comparecer às dependências do Tribunal para vistoria dos serviços e prestar possíveis esclarecimentos ao CONTRATANTE. 7.5 A execução dos serviços será gerenciada pela CONTRATADA, que fará o acompanhamento diário da qualidade dos serv eventuais ajustes e correções. Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento dos serviços devem ser CONTRATANTE, que colaborará com a CONTRATADA na busca da melhor solução para o problema. 7.6 O CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA fabricantes, técnicos, subcontratados, etc. 7.7 É admitida a subcontratação parcial do objeto, desde que previamente autorizada pela CONTRATANTE e satisfaça as se

- a) A subcontratação fica limitada a 50% (cinquenta por cento) do valor contratual;
- b) É vedada a subcontratação total ou das parcelas tecnicamente mais complexas ou de maior valor significativo do objeto, q da capacidade econômico-financeira ou técnica;
- c) Apresentação ao TRIBUNAL, pela CONTRATADA, da documentação comprobatória da capacidade técnica do subcontrat
- 7.8 Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o cont falência ou insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado ensejarão a extinção contratual.
- 7.09 Todas as informações, resultados, relatórios e quaisquer outros documentos obtidos ou elaborados pela CONTRATADA contratado serão de exclusiva propriedade do TRIBUNAL, não podendo ser utilizados, divulgados, reproduzidos ou veiculado com a prévia e expressa autorização deste, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal, nos termos da legi
- 7.10 Em garantia à execução do contrato, a CONTRATADA deverá prestar garantia no percentual de 5% (cinco por cento) de previstos nos arts. de 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021, no prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação do proceder garantia. O comprovante da garantia prestada, nas demais modalidades previstas em lei, deverá ser apresentado em 15 (qui
- 7.11 A responsabilidade da CONTRATADA pela execução dos serviços não será reduzida, ou alterada, em decorrência da fi de Manutenção e Obras do CONTRATANTE.
- 7.12 O TRIBUNAL reserva para si o direito de alterar quantitativos, sem que isso implique alteração dos preços ofertados, ob da Lei nº 14.133, de 2021
- 7.13 Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e esp Termo de Referência, as normas da ABNT e dos fabricantes e às normas internacionais consagradas, na falta das normas de
- 7.14 Material similar ou equivalente a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência ao CONTRATANTE para a con
- 7.15 Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser novos e estarem de acordo com as especificações de OBJETO" deste Termo de Referência.
- 7.16 Os casos omissos serão definidos pelo CONTRATANTE, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o ob modificação poderá ser feita nas especificações sem autorização expressa da Coordenadoria de Manutenção e Obras do Trib
- 7.17 Os representantes do CONTRATANTE e toda pessoa autorizada por ele terão livre acesso aos serviços e a todos os loc realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos ao objeto contratado.
- 7.18 Os materiais e equipamentos colocados no Tribunal pela CONTRATADA ficarão sob sua guarda e inteira responsabili retirada da área dos serviços, senão em casos especiais e mediante autorização escrita da Coordenadoria de Manutenção e
- 7.19 A CONTRATADA será obrigada a refazer, conforme o caso, qualquer porção de serviços contratados que, a juízo comp Manutenção e Obras, não estiver de acordo com o contrato, sem que isso interfira no prazo de execução dos serviços estabe Referência.
- 7.20 Ficarà a cargo da CONTRATADA a separação de resíduos e materiais recicláveis e reutilizáveis. A Coordenadoria de M será responsável pela destinação dos materiais reutilizáveis originados dos serviços e encaminhados pela CONTRATADA.
- 7.21 Será necessário que a CONTRATADA sinalize ou isole (conforme o caso) convenientemente os locais de trabalho, obje funcionários, aos servidores do TCEMG ou a terceiros, adotando todas as medidas preventivas de acidentes recomendadas
- 7.22 A CONTRATADA deverá estocar seus equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais, de uso contínuo, em local ind Manutenção e Obras do Tribunal.
- 7.23 A CONTRATADA deverá manter os serviços sob a supervisão de um engenheiro, responsável técnico.
- 7.24 Em nenhuma hipótese será permitido que os funcionários da empresa contratada deixem de usar os Equipamentos de F requeridos para o desempenho de cada atividade, que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.
- 7.25 Os custos com ferramentas, equipamentos, aparelhos, instrumentos de medição e testes e seus acessórios, equipamen uniformes e insumos são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 7.26 Os custos provenientes dos serviços em finais de semana, plantões noturnos e em até 12 (doze) eventos do Tribunal e r responsabilidade da CONTRATADA..
- 7.27 A Coordenadoria de Manutenção e Obras do Tribunal poderá introduzir, durante a execução do Contrato, alterações par aos seus objetivos constantes deste Termo de Referência. Nesse caso, se for necessário, o Tribunal e a CONTRATADA pod econômico-financeiro nos termos da Lei.
- 7.28 A execução dos serviços será gerenciada pela CONTRATADA, que fará o acompanhamento diário da qualidade dos sei eventuais ajustes e correções.
- 7.29 Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento dos serviços devem ser imediatamente comunicad com a Contratada na busca da melhor solução para o problema.
- 7.30 Os serviços deverão ser executados dentro das normas de segurança do trabalho previstas na legislação vigente, com c segurança e de acordo com as normas da ABNT correspondentes ao escopo dos serviços propostos.
- 7.31 Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar ao(s) fiscal(s) o Livro de Ordem, que funcionará como r servirá como registro das ocorrências durante a execução dos serviços, armazenará as informações relatas tanto pela fiscaliz CONTRATADA, o diário deverá obedecer à Resolução nº 1.024 de 21 de Agosto de 2009, do Conselho Federal de Engenhar
- 7.32 A Coordenadoria de Manutenção e Obras do TRIBUNAL não aceitará ou receberá o objeto com atraso, defeitos ou imp especificações e condições constantes deste Termo de Referência ou em desconformidade com as normas legais ou técnica CONTRATADA efetuar as substituições necessárias em prazo a ser determinado pelo gestor/fiscal do contrato, sob pena de previstas e/ou extinção contratual.
- 7.33 O TRIBUNAL reserva para si o direito de não aceitar ou receber o objeto em desacordo com o previsto neste Termo, ou normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto, podendo extinguir o contrato nos termos do previsto nos artigos 137 e s 2021, assim como aplicar o disposto no §7º do art. 90 da referida norma, sem prejuízo das sanções previstas.
- 7.34 Qualquer tolerância por parte do TRIBUNAL, no que tange ao cumprimento das obrigações ora assumidas pela CONTR hipótese alguma, em alteração contratual, novação, transação ou perdão, permanecendo em pleno vigor todas as condições TRIBUNAL exigir o seu cumprimento a qualquer tempo.
- 7.35 Caso a fiscalização da Coordenadoria de Manutenção e Obras observe a ocorrência de negligência na solução de probl

a CONTRATADA poderá ter o pagamento suspenso até a normalização da prestação dos serviços.

7.36 Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) provisoriamente, pelo fiscal do contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias de contratado;

b) definitivamente, pelo gestor do contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.37

a) O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

b) O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

7.38 A contratada executará os serviços descritos neste Termo de Referência e presentes na Planilha Orçamentária sempre Normas Técnicas - ABNT que versam sobre os serviços de alvenaria de vedação em blocos de concreto, reboco em blocos c sobre alvenaria.

7.39 A Contratada obriga-se a cumprir todas as condições e prazos fixados pelo Tribunal, assim como a observar, atender, re a legislação aplicável, os critérios de sustentabilidade, visando favorecer e garantir a qualidade do objeto.

7.40 Os critérios de sustentabilidade da contratação devem ser atendidos de acordo com os seguintes requisitos:

a) economia no consumo de água e energia;

b) minimização da geração de resíduos e destinação final ambientalmente adequada dos que forem gerados;

c) racionalização do uso de matérias-primas;

d) redução da emissão de poluentes e de gases de efeito estufa;

e) adoção de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente;

f) utilização de produtos atóxicos ou, quando não disponíveis no mercado, de menor toxicidade;

g) utilização de produtos com origem ambiental sustentável comprovada;

j) utilização de produtos reciclados, recicláveis, reutilizáveis, reaproveitáveis ou biodegradáveis compostáveis;

i) utilização de insumos que fomentem o desenvolvimento de novos produtos e processos, com vistas a estimular a utilização adequadas;

j) maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

l) maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

m) preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; e

n) fomento às políticas sociais inclusivas e compensatórias.

7.41 A remoção de entulhos, a cargo da CONTRATADA, deverá ocorrer por meio de caçambas, de acordo com o Código de Horizonte, Lei Municipal 8.616/03, cujos custos ficarão também a cargo da CONTRATADA, devendo ser aprovado, junto à C Obras do Tribunal, o local de instalação das mesmas. O destino final das caçambas e o seu transporte deverá ser o regulam conforme Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 (resíduos sólidos).

7.42 Os serviços especificados neste Termo de Referência não excluem outros similares que porventura sejam necessários i contratadas.

7.43 O Tribunal poderá suspender, quando julgar necessário, a execução do serviço no todo ou em parte e comunicar previa evento à Contratada.

7.44 A contratação não estabelece qualquer vínculo de natureza empregatícia ou de responsabilidade entre o TRIBUNAL e c empregados ou demais pessoas da CONTRATADA designadas para a execução do seu objeto, sendo a CONTRATADA a úi obrigações e encargos decorrentes das relações de trabalho entre ela e seus profissionais ou contratados, previstos na legis trabalhista, previdenciária, social, de caráter securitário ou qualquer outra.

7.45 A Contratada guardará e fará com que seu pessoal guarde sigilo sobre dados, informações e documentos fornecidos pe razão da execução do objeto contratual, sendo vedada toda e qualquer reprodução dos mesmos, durante a vigência do contr término.

7.46 O prazo de garantia dos serviços realizados, bem como das peças de reposição fornecidas pela CONTRATADA, deverá

- 180 dias para defeitos construtivos, falhas de execução ou de instalação;
- 90 dias para vícios aparentes ou de fácil constatação.

Os prazos serão contabilizados a partir da data do recebimento definitivo.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1 Executar os serviços objeto da contratação nas condições estabelecidas, respeitando os prazos fixados.
- 8.2 realizar todos os serviços necessários à perfeita execução do objeto contratado, mesmo que não tenham sido cotados.
- 8.3 indicar, imediatamente à assinatura do contrato e sempre que ocorrer alteração, um preposto com plenos poderes para judicialmente, assim como decidir acerca de questões relativas aos serviços, principalmente em situações de urgência, in feriados, por meio de telefonia móvel ou outro meio igualmente eficaz.
- 8.4 fornecer números telefônicos ou outros meios igualmente eficazes, para contato do TRIBUNAL com o preposto, ainda expediente, sem que isto gere qualquer custo adicional.
- 8.5 fornecer todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços, conforme especificação Referênci
- 8.6 fornecer a mão de obra necessária à fiel e perfeita execução dos serviços, bem como os encargos previdenciários, tr natureza decorrentes da execução do contrato.
- 8.7 fornecer todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.
- 8.8 reparar, corrigir, remover, substituir ou refazer, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços nos quais forem incorreções, imediatamente ou no prazo estabelecido, sem qualquer custo adicional ao TRIBUNAL.
- 8.9 observar o prazo mínimo de validade do objeto fornecido, conforme definido neste Termo de Referência.
- 8.10 providenciar, imediatamente, a correção das deficiências apontadas pelo TRIBUNAL com respeito à execução do objeto
- 8.11 executar o contrato responsabilizando-se pela perfeição técnica dos serviços prestados e do objeto entregue.
- 8.12 providenciar crachás de identificação para todo o pessoal empregado na execução dos serviços, devendo cons trabalhador, nome da CONTRATADA e a assinatura do responsável pela sua emissão. o uso do crachá será obrigató permanência do empregado no local de execução dos serviços.
- 8.13 responsabilizar-se pela qualidade do objeto, substituindo, imediatamente, aquele que apresentar qualquer tipo de vício Código de Defesa do Consumidor, e substituir aquele que não se adequar às especificações constantes deste Termo de Ref das sanções cabíveis, inclusive rescisão contratual.
- 8.14 transportar os seus empregados, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, às suas expensas, até o local dos t
- 8.15 utilizar materiais novos, satisfazendo rigorosamente as especificações constantes deste Termo de Referência, as norm fabricantes, e as normas internacionais consagradas, na falta de regulamentação pela ABNT e INMETRO.
- 8.16 fornecer todos os materiais a serem empregados na realização dos serviços.
- 8.17 encaminhar à Coordenadoria de Manutenção e Obras do TRIBUNAL, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da publi documentos comprobatórios do registro da empresa e do responsável técnico na entidade competente.
- 8.18 utilizar, na execução dos serviços, somente profissionais qualificados, treinados e capacitados, observado o perfil l Referência.
- 8.19 cumprir os prazos previstos no contrato ou outros que venham a ser fixados pelo gestor/fiscal.
- 8.20 manter o local dos serviços sempre limpo e desembaraçado, durante todo o decorrer dos serviços, providenciando, c entulhos e materiais excedentes que deverão ser acondicionados em caçambas, em local indicado pela Coordenadori TRIBUNAL.
- 8.21 dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução do contrato, durante toda a sua vigência, a pedid
- 8.22 assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços objeto do contrato pela equipe da Coordenad TRIBUNAL, durante a sua execução.
- 8.23 contratar, às suas expensas, seguro para os empregados que prestarão os serviços no TRIBUNAL, em conformidade c no Termo de Referência, devendo entregar à Coordenadoria de Manutenção e Obras os certificados e respectiva apólice n dias a contar da expedição da Ordem de Serviço.
- 8.24 arcar com prejuízos decorrentes de um eventual sinistro, quando superiores ao valor do capital segurado.
- 8.25 executar os serviços com a devida cautela, de forma a garantir a segurança de informações, dados e equipamentos do
- 8.26 informar à Coordenadoria de Manutenção e Obras do TRIBUNAL a necessidade de qualquer contratação, resp profissional exigida para cada cargo.
- 8.27 submeter previamente, por escrito, ao gestor/fiscal, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métc especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.
- 8.28 atender às determinações emitidas pelo gestor e pelo fiscal do contrato, ou autoridade superior, e prestar esclarecirt solicitados.
- 8.29 apresentar, para fins de acompanhamento e fiscalização dos serviços, relatório mensal, devidamente assinado pelo re contendo a descrição dos serviços prestados no mês de referência. Referido relatório deverá ser entregue à Coordenado TRIBUNAL, juntamente com o faturamento dos serviços nele descritos.
- 8.30 comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente no l
- 8.31 manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de qualif devendo comunicar ao TRIBUNAL, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a continuidade da contr documentos com prazo de validade expirado.
- 8.32 responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do traba empregados no desempenho dos serviços contratados, ou com estes conexos.
- 8.33 observar, atender, respeitar, cumprir e fazer cumprir a legislação pátria vigente, especialmente a indicada no contrat favorecer e a buscar a constante melhoria dos serviços e dos resultados obtidos, preservando o TRIBUNAL de qualquer derr de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.
- 8.34 cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social oi reservas de cargos previstas em normas específicas, nos termos do art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.35 observar os princípios de sustentabilidade contidos na legislação, precipuamente no art. 5º da Lei 14.133, de 2021, r Nacional de Resíduos Sólidos), na Lei Estadual nº 18.031, de 2009 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), Decreto (Desenvolvimento Sustentável nas contratações públicas de Minas Gerais) e demais legislações específicas, no que couber,

	a) utilizar materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade determina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA); b) empregar mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; c) reduzir resíduos, realizando o reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis; d) utilizar equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído; e) observar as normas do INMETRO e a ISO 14000. 8.36 efetuar o cadastro no Portal de Compras do Estado de Minas Gerais – CAGEF, bem como mantê-lo atualizado. 8.37 assumir, por si, seus agentes, prepostos, empregados ou qualquer encarregado, inteira responsabilidade por quaisquer diretamente ao TRIBUNAL, seus servidores ou terceiros, produzidos em decorrência da execução do objeto contratado, resguardando-se ao TRIBUNAL o direito de regresso na hipótese de ser compelido a responder por tais danos ou prejuízos. 8.38 guardar e fazer com que seu pessoal guarde sigilo sobre dados, informações e documentos fornecidos pelo TRIBUNAL durante a execução do objeto contratado, sendo vedada toda e qualquer reprodução dos mesmos, durante a vigência do ajuste e mesmo após sua extinção. 8.39 Apresentar como responsável técnico um engenheiro, providenciando as devidas anotações/registros de responsabilidade profissional competente e mantê-las(os) sempre atualizadas(os). 8.40 Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local dos serviços. 8.41 Executar os serviços com pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade sobre quaisquer danos ou faltas que as decorrerem de suas funções, podendo este Tribunal exigir o afastamento, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, quaisquer deles que faltar com respeito à fiscalização ou deixar de cumprir determinações desta notificação. 8.42 Fazer em companhia idônea, devidamente inscrita na SUSEP, seguro obrigatório contra acidentes de trabalho e apólice de seguro de vida, com prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da publicação do contrato, correndo por sua conta as despesas não cobertas pela seguradora. 8.43 Manter com a Coordenadoria de Manutenção e Obras, através do preposto, contato quando necessário, objetivando buscar a solução de problemas e outros assuntos relacionados ao contrato. 8.44 Informar à Coordenadoria de Manutenção e Obras do Tribunal, de imediato, quaisquer irregularidades observadas nas providências que se fizerem necessárias. 8.45 Guardar materiais e ferramentas quando não estiverem sendo utilizados na execução dos serviços. 8.46 Providenciar a imediata substituição dos empregados que se encontrarem em período de férias, licença ou por qualquer motivo que impeça o cumprimento das obrigações. 8.47 Levantar as necessidades de novas aquisições de equipamentos e apresentar, com antecedência, ao Contratante. (três) orçamentos, devidamente especificados, cabendo ao Contratante as aquisições.
9. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE	9.1 Emitir, por meio do gestor do contrato, a ordem de serviço. 9.2 Assegurar, respeitadas suas normas internas, o acesso dos empregados da CONTRATADA ao local de trabalho, desde crachás. 9.3 Efetuar o recebimento provisório do objeto, por meio do fiscal do contrato, bem como o recebimento definitivo, por meio do gestor do contrato. 9.4 atestar a execução do objeto contratado no documento fiscal correspondente. 9.5 efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas. 9.6 rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações deste Termo de Referência. 9.7 solicitar o imediato afastamento de qualquer empregado da CONTRATADA, cujo comportamento ou capacidade técnica esteja em desconformidade com as disposições contratuais e legais. 9.8 sustar, no todo ou em parte, a execução dos serviços, sempre que a medida for considerada necessária. 9.9 recusar qualquer serviço que apresente incorreções de natureza construtiva e/ou de acabamento, ficando as correções inclusive material e horas gastas no trabalho. 9.10 transmitir à CONTRATADA, por meio da Coordenadoria de Manutenção e Obras, quaisquer instruções complementares aos serviços. 9.11 comunicar à CONTRATADA, imediatamente, a ocorrência de qualquer acidente com seus empregados. 9.12 decidir acerca das questões que se apresentarem durante a execução dos serviços. 9.13 prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos funcionários da CONTRATADA, em contrato. 9.14 proporcionar acesso e movimentação do pessoal da CONTRATADA às suas instalações. 9.15 proibir que pessoas não autorizadas pela CONTRATADA, sob qualquer pretexto, efetuem intervenção técnica nos equipamentos e instalações. 9.16 Expedir, por meio do fiscal do contrato atestado de inspeção dos serviços prestados, que servirá como instrumento de obrigações contratuais e constituirá documento indispensável para a liberação dos pagamentos; 9.17 Notificar a CONTRATADA sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, fixando-lhe prazo, para aplicação de multa ou sanção, por descumprimento contratual, acolhendo justificativas, apenas, mediante a comprovação da ocorrência, resultado de fatos imprevisíveis e alheios ao controle da CONTRATADA; 9.18 Fiscalizar a execução do contrato, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da CONTRATADA pelo perfeito cumprimento das obrigações, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas. 9.19 Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, por meio do gestor e fiscal do contrato, permitida a contratação de terceiros para subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, observando o fiel cumprimento das exigências constantes deste Termo de Referência e não diminuindo a responsabilidade da CONTRATADA com a execução, fiscalização e supervisão dos serviços por parte do Contratante. 9.20 arcar com as despesas de publicação do extrato deste contrato, bem como dos termos aditivos que venham a ser firmados. 9.21 Efetuar diligência, caso necessário, a fim de comprovar o cumprimento das práticas de sustentabilidade.

10. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	10.1 A gestão deste contrato será realizada de forma preventiva, rotineira e sistemática pelo gestor do contrato, o Coordenador(a) de N TRIBUNAL, observado o disposto no art. 117 da Lei nº 14.133/2021, e a Portaria 8/PRES./2024 do TCEMG. 10.2 O gestor indicará, em termo próprio, o fiscal do contrato, conforme requisitos dos arts. 7º e 117 da Lei nº 14.133/2021, e incisos IV, Portaria 8/PRES./2024 do TCEMG. 10.3 Compete ao fiscal do contrato as atribuições previstas no art. 18 da Portaria 8/PRES./2024 do TCEMG. 10.4 O fiscal do contrato anotará em histórico de gerenciamento e comunicará à CONTRATADA, por escrito, preferencialmente via e-mail verificadas na execução dos serviços, definindo prazo para a imediata correção, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando for o caso. 10.5 O fiscal do contrato atestará, no documento fiscal correspondente, a entrega dos produtos/serviços nas condições exigidas, constituindo liberação dos pagamentos à CONTRATADA. 10.6 A CONTRATADA é obrigada a assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização deste contrato pelo TRIBUNAL, bem como consideradas necessárias pelo gestor e fiscal do contrato. 10.7 O TRIBUNAL não se responsabilizará por contatos realizados com setores ou pessoas não autorizados, salvo nas hipóteses previstas. 10.8 A gestão e a fiscalização de que trata esta cláusula não excluem nem reduzem a responsabilidade da CONTRATADA pelo correto decorrer deste contrato.
11. ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA	O orçamento estimado da contratação é de R\$ 120.000,00, Cento e mil reais, conforme preços apurados pela Coordenadoria consignados na Planilha Orçamentária, item 16 deste Termo de Referência.
12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	O desembolso se fará mediante rubrica da dotação orçamentária a ser indicada na Estimativa Orçamentária e Financeira (EC
13. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	13.1 Os pagamentos serão realizados, mensalmente, conforme medição da efetiva prestação dos serviços, em conformidade financeiro, por meio do Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI/MG, pela Diretoria de Finanças, em até 10 (dez) dias da data final do ateste, mediante nota fiscal e documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pelo fiscal e gestor do contrato. 13.2 O pagamento à CONTRATADA somente será realizado mediante a efetiva prestação dos serviços nas condições estabelecidas por meio de atestado de inspeção emitido pelo fiscal do contrato. 13.3 A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela CONTRATADA em inteira conformidade com as exigências legais e com a natureza fiscal. 13.4 O gestor e o fiscal do contrato e/ou a Diretoria de Finanças do TRIBUNAL, identificando qualquer divergência na nota fiscal/fatura da CONTRATADA para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que o prazo estipulado será contado somente a partir do documento, desde que devidamente sanado o vício. 13.5 Uma vez paga a importância discriminada na nota fiscal/fatura, a CONTRATADA dará ao TRIBUNAL plena, geral e irreversível quitação, nela discriminados, para nada mais vir a reclamar ou exigir a qualquer título, tempo ou forma. 13.6 O pagamento devido pelo TRIBUNAL será efetuado por meio de transferência em conta bancária a ser informada eventualmente, por outra forma que vier a ser convencionada entre as partes. 13.7 Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros ou abatimento. 13.8 No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos encargos moratórios à taxa nominal de 12% a.a. (doze por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples. I – o valor dos encargos será calculado pela fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = prazo em dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor do pagamento. 13.9 O TRIBUNAL fará as retenções de Contribuição Previdenciária (INSS), Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISST) quando aplicável, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o recolhimento das Contribuições Sociais (Pis, Cofins e CSLL). 13.10 O TRIBUNAL, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitiva a responsabilidade da CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA.

14. REAJUSTAMENTO

14.1 O TRIBUNAL e a CONTRATADA poderão restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos da alínea da Lei nº 14.133/2021, por recomposição precedida de cálculo e demonstração analítica da variação dos custos, aumento ou critérios estabelecidos em planilha de custos e formação de preços e tendo como limite a média dos preços praticados no mercado.

14.2 Os preços contratados serão alterados, para mais ou para menos, conforme o caso, se houver, após a data da apresentação de alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada alteração dos preços contratados.

14.3 O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/ 2021.

14.4 O valor do contrato poderá ser reajustado após o interregno de 1 (um) ano, independentemente de pedido da CONTRATADA, regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra, tendo como data-base a data do orçamento do TRIBUNAL, qual seja, a data em que o Mapa de Apuração for inserido no SIAD.

14.5 O reajuste terá como base o INCC – Índice Nacional de Custo da Construção.

14.6 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros decorrentes do primeiro reajuste.

14.7 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será determinado pela legislação então em vigor.

14.8 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do contrato por meio de termo aditivo.

14.9 O reajuste será concedido por meio de apostilamento ao contrato.

15. SANÇÕES

Na hipótese de a CONTRATADA incorrer em qualquer das infrações elencadas no art. 155, administrativamente nos termos do art. 156, sendo observados, ainda, quando couber, o disposto nos artigos 157 a 163, nos seguintes termos:

- 1.1) Advertência, caso dê causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de multa;
- 1.2) multa, observados os limites previstos neste item;
- 1.3) impedimento de licitar e contratar com o Estado, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, previstas no §1º c/c §3º do art. 47 e art. 48, ambos do Decreto Estadual nº 45.902/2012, e art. 12 da Resolução nº 14/20 justificar a imposição de penalidade mais grave.
- 1.4) declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando licitante ou contratado praticar conduta justificativa ou por motivo irrelevante, cause óbice ao andamento do pregão, comprometendo a sua eficácia ou a execução do contrato.
- 2) A sanção prevista no subitem 1.3 será aplicada ao responsável pelas seguintes infrações administrativas previstas no [art. 155 desta Lei](#), quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedido de licitar ou contratar no âmbito do Estado de Minas Gerais, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 3) A sanção prevista no subitem 1.4 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas no [art. 155 da Lei](#) nº 14.133/2021, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no subitem 1.3, pelo prazo máximo de 6 (seis) anos.
- 4) Na aplicação das multas serão observados os seguintes limites, nos termos do inciso II, do art. 45.902/2012 c/c §3º do art. 156 da Lei nº 14.133/2021:
 - a) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso;
 - b) 20% (vinte por cento) em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor do fornecimento ou se etapa do cronograma físico de obras não cumprida;
 - c) 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa do adjudicatário de garantir a execução;
 - d) 30% (trinta por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada ou entrega de produtos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuição do valor ou, ainda, fora das especificações contratuais.
- 5) As multas poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas nos subitens 1.1, 1.2 e 1.3.
- 6) O contrato poderá ser extinto unilateralmente pela Administração, nos casos de retardamento na execução parcial ou inexecução total do objeto, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas.
- 7) A aplicação de multa de mora não impedirá que o TRIBUNAL a converta em compensatória e prolabore em caso de rescisão do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste Termo de Referência/contrato.
- 8) O valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos das faturas devidos à CONTRATADA e, não sendo possível, será descontada da garantia de execução contratual, quando exigida, recolhido administrativamente pelo Tribunal, ou cobrada judicialmente.
- 9) O recolhimento administrativamente do valor da multa deve ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias úteis após a decisão oficial pelo TRIBUNAL.
- 10) Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao TRIBUNAL de Contas, a dívida será inscrita em dívida ativa.
- 11) Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, o valor da multa será complementado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da notificação do TRIBUNAL.
- 12) A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será precedida de análise jurídica e de parecer do órgão de controle interno.
- 13) Reputar-se-ão inidôneos, entre outras hipóteses, atos tais como os descritos nos artigos 337-L e 337-M do Decreto-Lei nº 2.848, de 1940.
- 14) A aplicação das sanções será precedida de regular instrução de processo de responsabilização, observância às regras dispostas nos artigos 157 a 161 da Lei nº 14.133/2021, e Resolução nº 14/2017 do TRIBUNAL, e ampla defesa.
- 15) A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência/contrato não exclui, em hipótese alguma, a reparação integral dos danos causados ao TRIBUNAL.
- 16) Os atos previstos como infrações administrativas neste Termo de Referência/contrato, ou em outras leis, regulamentos ou atos da Administração Pública, que também sejam tipificados como atos lesivos no art. 5º da [Lei nº 12.846/2013](#), serão apurados nos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.
- 17) A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para fraude à execução dos atos ilícitos previstos na Lei nº 14.133/2021, ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os atos e fatos praticados pela pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou responsável, bem como a relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o caráter de obrigação de análise jurídica prévia.
- 18) Na hipótese de aplicação das sanções previstas nos subitens 1.3 e 1.4, após o trânsito em julgado da decisão do Tribunal de Contas encaminhará cópia dos autos à Controladoria Geral do Estado e solicitará a inscrição do licitante ou contratado no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAFIMP, nos termos do art. 8º da Lei nº 14.133/2021.
- 19) É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, desde que não tenha sido aplicada a sanção de impedimento de licitar e contratar, e observadas, cumulativamente, as exigências dispostas nos incisos I a V e parágrafo único do art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

16. PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Quantidade	Material	Valor Unitário
MATERIAL PARA AUTOMAÇÃO EDIFÍCIO SEDE		
1	Botão de Emergência com Trava 22mm 1nf	R\$117,24
1	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A	R\$212,44
1	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A	R\$212,44
1	Mini Contator CAW04-22-00V05 2na+2nf 24vcc 6A	R\$99,15
1	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A	R\$207,66
1	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A	R\$207,66
1	Contator Tripolar CWB9-11-30C03 24vcc 9A	R\$100,86

1	Chave Boia Eletrica	R\$67,62
1	Chave Boia Eletrica	R\$67,62
1	Chave Boia Eletrica	R\$67,62
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Comutador curto 2 posições 22mm 1NA	R\$74,94
1	Comutador curto 2 posições 22mm 1NA	R\$74,94
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Fonte Chaveada 24Vcc 10A Bivolt 240W	R\$825,56
1	Sinaleiro Redondo Verde 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Amarelo 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Verde 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Amarelo 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Verde 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Amarelo 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew	R\$32,86
1	Disjuntor Caixa Moldada Tripolar Termico 50A	R\$696,00
1	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A	R\$440,25
1	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A	R\$440,25
1	Disjuntor Motor MPW40-3-D063 Faixa de ajuste 4...6,3A	R\$330,65
1	Disjuntor Bipolar 10A	R\$40,38
1	Disjuntor Bipolar 10A	R\$40,38
1	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf	R\$51,62
1	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA	R\$51,62
1	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf	R\$51,62
1	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA	R\$51,62
6	Borne Parafuso 2,5mm btwp CZ weg	R\$5,77
9	Borne Parafuso 4mm btwp 4-CZ weg	R\$7,16
3	Borne Terra Weg Verde e Amarelo 4mm Conexao Parafuso VD/AM	R\$24,70
3	Borne Parafuso 10mm btwp 10-CZ weg	R\$17,56
1	Borne Terra Weg Verde e Amarelo 10mm Conexao Parafuso VD/AM	R\$25,85
4	Canaleta aberta cz com tampa 50x50	R\$68,14
100	Cabo flexivel 750v 1mm preto unipolar	R\$1,10
100	Cabo flexivel 750v 1mm vermelho unipolar	R\$1,10
200	Cabo flexivel 750v 1mm branco unipolar	R\$1,10
30	Cabo flexivel 750v 4mm preto unipolar	R\$3,09
10	Cabo flexivel 750v 10mm preto unipolar	R\$7,57
2	Trilho Fixação montagem eletrica (DIN) perfurado , aço carbono 35mm	R\$25,37
100	Terminal tubular ilhos simples 1mm pre-isolado	R\$0,21
50	Terminal tubular ilhos simples 4mm pre-isolado	R\$0,33
20	Terminal tubular ilhos simples 10mm pre-isolado	R\$0,60
2	Marcador Anilha de PVC para cabos de 1mm. Numeros de 0 a 9 (pacote com 100)	R\$79,52
2	Marcador Anilha de PVC para cabos de 4mm. Numeros de 0 a 9(pacote com 100)	R\$79,52
1	Marcador Anilha de PVC para cabos de 4mm. Letras R, S, T (pacote com 100)	R\$79,52
1	Quadro Comando Sobrepor aço carbono Bege 600x500x250 Flangeado	R\$532,40
2	Suporte para trilho Din 45° inclinado	R\$9,30
5	Bloco de Contato Frontal para disjuntor motor weg	R\$50,32
4	Bloco de contato auxiliar Frontal Weg	R\$16,27
4	Identificador p/grupo de bornes WEG	R\$3,65
4	Poste final conector cinza	R\$8,29
8	Supressor Surto P/Contator 12242516 - Weg	R\$36,99
50	Cabo flexivel 1KV 4x4mm	R\$15,35
100	Cabo flexivel 1KV 3x2,5mm	R\$7,67
50	Cabo flexivel 1KV 2x2,5mm	R\$5,56
50	Bucha de fixação de Nylon para tijolo furado 6mm	R\$0,17
50	Parafuso phillips 6mm chip board cabeça chata 4,5x40mm	R\$0,27
10	Condulete Multiplo Tipo X de aluminio 3/4 sem rosca	R\$9,06
20	Conector unidut Multiplo Alumínio sem Vedação Rosca BSP 3/4"	R\$2,91
15	Eletroduto Rigido não metalico PVC preto 3/4" 3mt	R\$19,31
10	Tampa Metálica Condulete Alumínio Sem Pintura Cega 3/4"	R\$3,04
25	Tampão para Condulete Multiplo 3/4"	R\$0,29
5	Curva 90° Rigido não metalico PVC preto 3/4"	R\$3,64
20	Luva de Emenda com Rosca Rigido não metalico PVC preto 3/4"	R\$1,93
10	Bucha Metalica Eletroduto Redonda Bsp 3/4"	R\$1,30
10	Arruela de Alumínio 3/4" para Eletroduto/Condulete	R\$0,77
20	Bucha de fixação de Nylon para tijolo furado 8mm	R\$0,33
20	Parafuso sextavado Rosca Soberba 3/16x40mm	R\$0,59
10	Tampa de Fechamento para Borne Weg Btwp 2,5mm a 10mm	R\$2,75

20	Plaqueta Pantografica de identificação 45x19mm	R\$10,00
100	Auto brocante Flangeado phillips 4,2x13mm	R\$0,16
2	Bomba Centrifuga Dancor cam 650 tjm 1.1/5" 7,cv trifasica 220/380 v	R\$4.819,79
1	Bomba Submersivel schneider bcs-220 2cv trifasica 220v	R\$4.154,10
1	Rele de reversão/alternancia de cargas	R\$786,03
MATERIAL PARA AUTOMAÇÃO EDIFICIO ANEXO		
1	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A	R\$212,44
1	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A	R\$212,44
1	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A	R\$207,66
1	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A	R\$207,66
1	Contator Tripolar CWB25-11-30C03 24vcc 25A	R\$207,66
1	Contator Tripolar CWB9-11-30C03 24vcc 9A	R\$100,86
1	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A	R\$212,44
1	Contator Auxiliar CAWB-41-00C03 4na+1nf 24vcc 10A	R\$212,44
1	Mini Contator CAW04-22-00V05 2na+2nf 24vcc 6A	R\$99,15
1	Chave Boia Eletrica	R\$67,62
1	Chave Boia Eletrica	R\$67,62
1	Chave Boia Eletrica	R\$67,62
1	Chave Boia Eletrica	R\$67,62
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Chave Comutadora 2 posições 1NA	R\$74,94
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Chave Comutadora 3 posições 2NA	R\$90,20
1	Botão de Emergência com Trava 22mm 1nf	R\$117,24
1	Botão de Emergência com Trava 22mm 1nf	R\$117,24
1	Fonte Chaveada 24Vcc 10A Bivolt 240W	R\$825,56
1	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"	R\$189,00
1	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"	R\$189,00
1	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"	R\$189,00
1	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"	R\$189,00
1	Chave de Fluxo para Agua , tipo Palheta 1"	R\$189,00
1	Sinaleiro Redondo Vermelho 22mm Led Cew 24vcc	R\$32,86
1	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 70A	R\$348,99
1	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A	R\$440,25
1	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A	R\$440,25
1	Disjuntor Motor MPW40-3-U020 Faixa de ajuste 16...20A	R\$440,25
1	Disjuntor Motor MPW40-3-D063 Faixa de ajuste 4...6,3A	R\$330,65
1	Disjuntor Bipolar 10A	R\$40,38
1	Disjuntor Bipolar 10A	R\$40,38
1	Disjuntor Bipolar 10A	R\$40,38
1	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível	R\$55,99
1	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível	R\$55,99
1	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível	R\$55,99
1	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível	R\$55,99
1	Acoplador Réle 24 Vca/Vcc , 6A, 1 Reversível	R\$55,99
1	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf	R\$51,62
1	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA	R\$51,62
1	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf	R\$51,62
1	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA	R\$51,62
1	Botão Pulsador Vermelho 22mm 1nf	R\$51,62
1	Botão Pulsador Verde 22mm 1NA	R\$51,62
1	Botão Pulsador Verde 22mm 1nf	R\$51,62
1	Sinaleiro Sonoro Buzzer Vermelho 24vcc	R\$49,93
50	Borne Parafuso 2,5mm btwp CZ weg	R\$5,77
20	Borne Parafuso 4mm btwp 4-CZ weg	R\$7,16
8	Borne Terra Weg Verde e Amarelo 4mm Conexao Parafuso VD/AM	R\$24,70
5	Borne Parafuso 25mm btwp35cz- weg	R\$12,89
2	Borne Terra Weg Verde e Amarelo 25mm Conexao Parafuso VD/AM	R\$37,65
4	Canaleta aberta cz com tampa 50x50	R\$68,14
100	Cabo flexivel unipolar 750v 1mm preto	R\$1,10
100	Cabo flexivel unipolar 750v 1mm vermelho	R\$1,10
200	Cabo flexivel unipolar 750v 1mm branco	R\$1,10
15	Cabo flexivel unipolar 750v 25mm preto	R\$19,91
1	DVP28SV11R2 Controlador Lógico Programável SV2 CPU com 16 entradas e 12 saídas digitais a relé Delta	R\$2.847,35



Documento assinado eletronicamente por **Adelaide Maria Bittencourt Pinto Coelho**, **Coordenadora**, em 22/04/2024, às 13:24, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Patrícia Cristina Alvarenga Nunes**, **Diretora**, em 22/04/2024, às 16:21, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tce.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0296478** e o código CRC **D1FC5A64**.