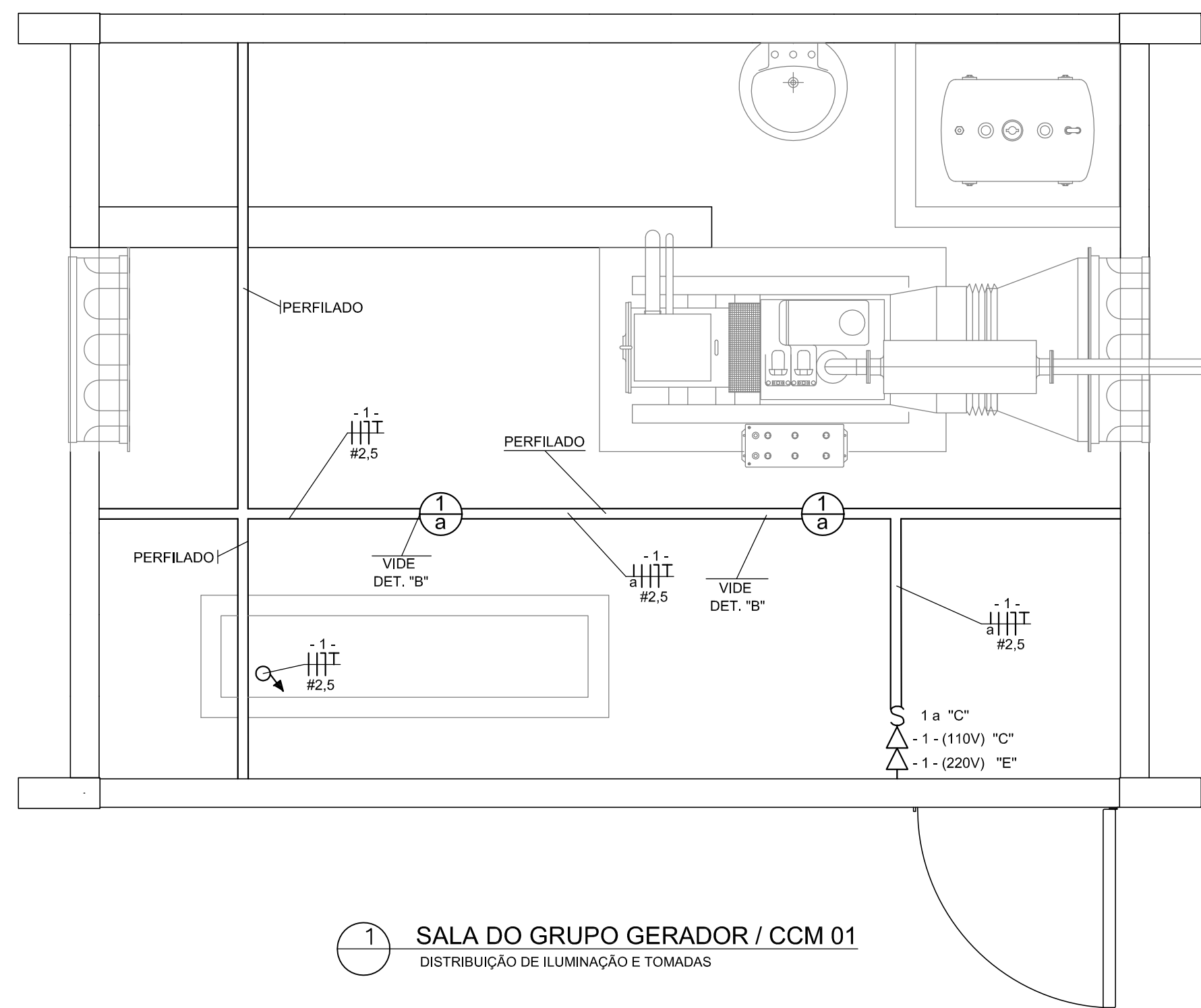
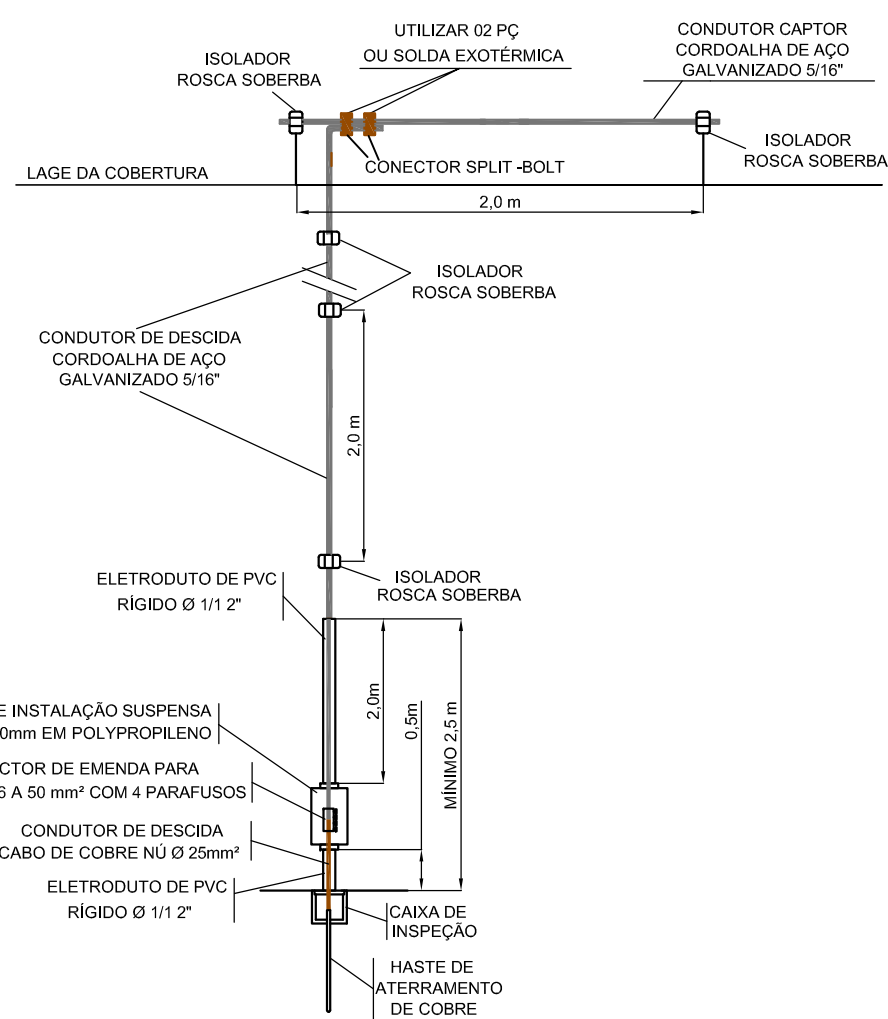


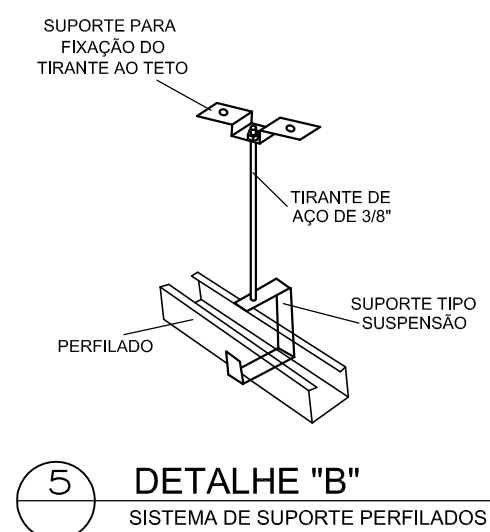
2 SALA DO GRUPO GERADOR / CCM 01
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E SINAIS ENTRE QTA / CCM 01



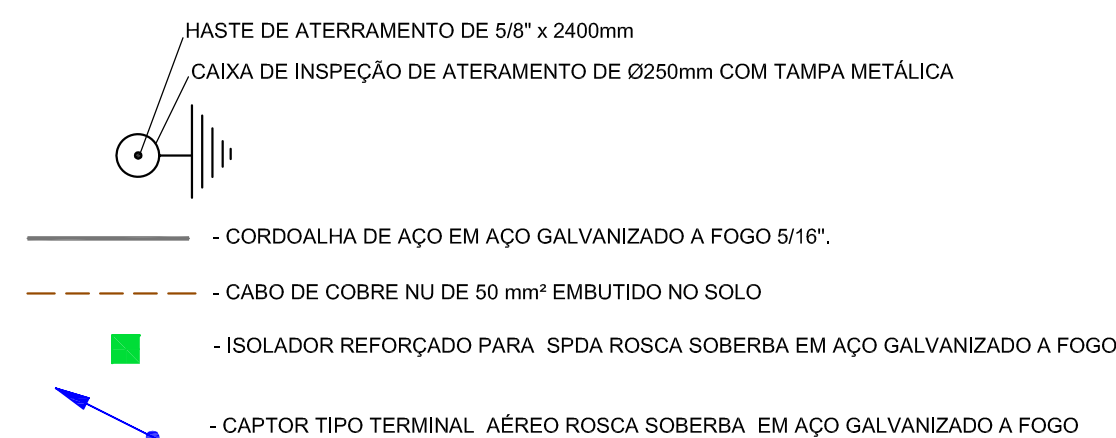
1 SALA DO GRUPO GERADOR / CCM 01
DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS



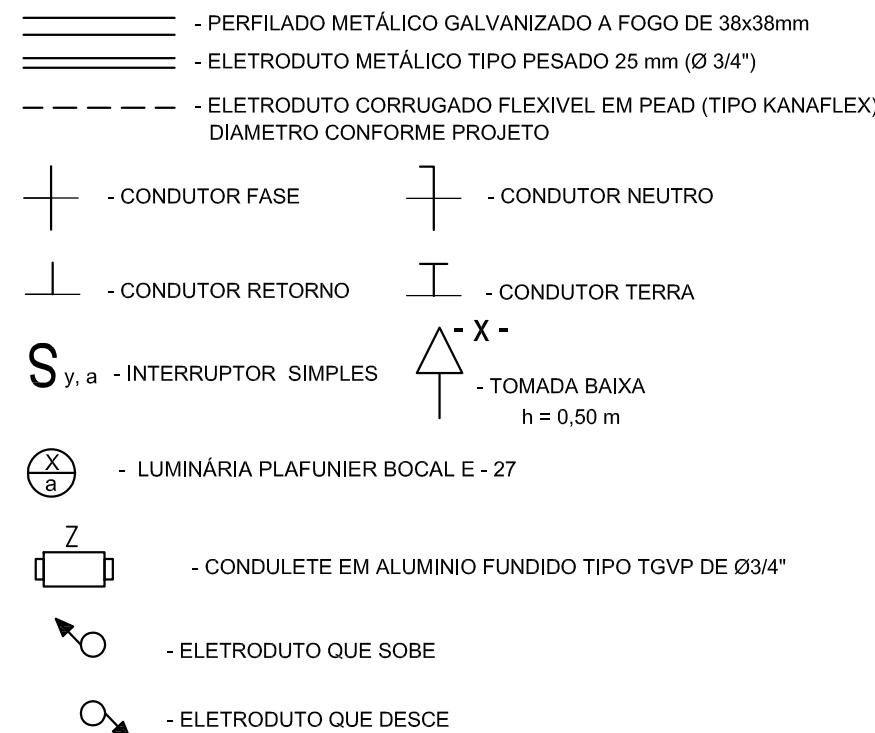
4 DETALHE "A"
DESCIDA DO SPD PARA A EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA



5 DETALHE "B"
SISTEMA DE SUPORTE PERFILADOS



6 SIMBOLOGIA SPD



IDENTIFICAÇÕES:

- X - NÚMERO DO CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO
- a - TECLA DO INTERRUPTOR DE ACIONAMENTO DA LÂMPADA
- y - NÚMERO DE TECLAS DO INTERRUPTOR
- w - INTERRUPTOR PARALELO
- z - TIPO DE CONDULETE

7 SIMBOLOGIA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

- 1 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS TIPO: "GAIOLA DE FARADAY" PARA A EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA DA SALA DO GRUPO-GERADOR.
- 2 - SUB-SISTEMA CAPTORES:
 - EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA: CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE Ø 5/16".
- 3 - SUB-SISTEMA DE DESCIDAS:
 - EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA: CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DE Ø 5/16".
- 4 - SUB-SISTEMA DE ATERRAMENTO:
 - MALHA DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ DE 50 mm² E CAIXAS DE INSPEÇÃO COM HASTES DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD DE 5/8"x2,40m;
- 5 - CAIXA DE INSPEÇÃO: CIRCULAR DE PVC 250 X 250 mm COM TAMPA METÁLICA;
- 6 - HASTE DE ATERRAMENTO: HASTE DE COBRE TIPO COPPERWELD DE Ø5/8"x2,4m;
- 7 - A CONEXÃO DOS CABOS ÀS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER EFETUADA ATRAVÉS DE GRAMPO TERRA DUPLO COM PARAFUSO TIPO "U" DE 5/8"-3/4".
- 8 - AS CONEXÕES CABO DE AÇO/CABO DE AÇO DEVERÃO SER EFETUADAS ATRAVÉS DE CONECTOR SPLIT-BOLT PARA CABO DE 50mm²;
- 9 - OS CONDUTORES DAS MALHAS DE ATERRAMENTO DEVEM SER INSTALADOS À UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,5m;
- 10 - O CONDUTOR CAPTOR E DESCIDA DA GAIOLA DE FARADAY DA EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA DEVERÁ SER FIXADO CONFORME DETALHE "A";
- 11 - A MALHA DE ATERRAMENTO DEVE PROPICIAR UMA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO MENOR QUE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO;
- 12 - O PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS FOI EXECUTADO SEGUNDO NBR 5419/2005 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

8 NOTAS SPD

- 1 - O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DOS PAINÉIS AOS MOTORES E EQUIPAMENTOS, SERÁ ATRAVÉS DE ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD QUANDO SUBTERRÂNEO E ATRAVÉS DE ELETRODUTOS EM AÇO GALVANIZADO E CONDULETES DO TIPO TGVP, QUANDO APARENTE.
- 2 - O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA A ILUMINAÇÃO INTERNA DA SALA DO GRUPO-GERADOR SERÁ APARENTE, ATRAVÉS DE PERFILADOS, ELETRODUTOS EM AÇO GALVANIZADO E CONDULETES DO TIPO TGVP E AS LUMINÁRIAS SERÃO PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X32W.
- 3 - OS CONDUTORES PARA A ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES DEVERÃO TER ISOLAÇÃO EM PVC 70° C PARA 0,6 A 1KV.
- 4 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM SER EXECUTADAS SEGUNDO NBR- 5410 INSTAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.


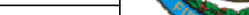
9 NOTAS DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

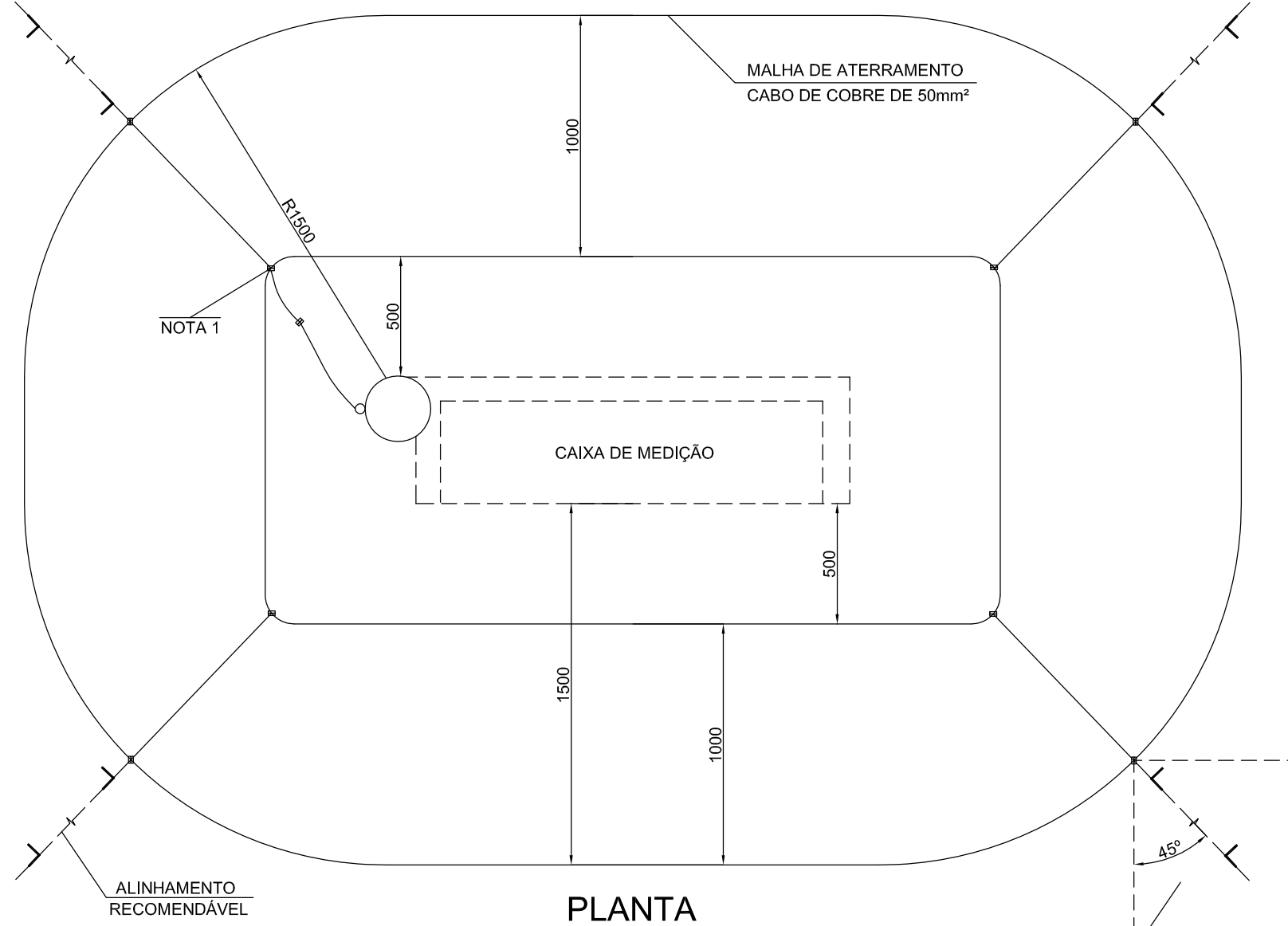
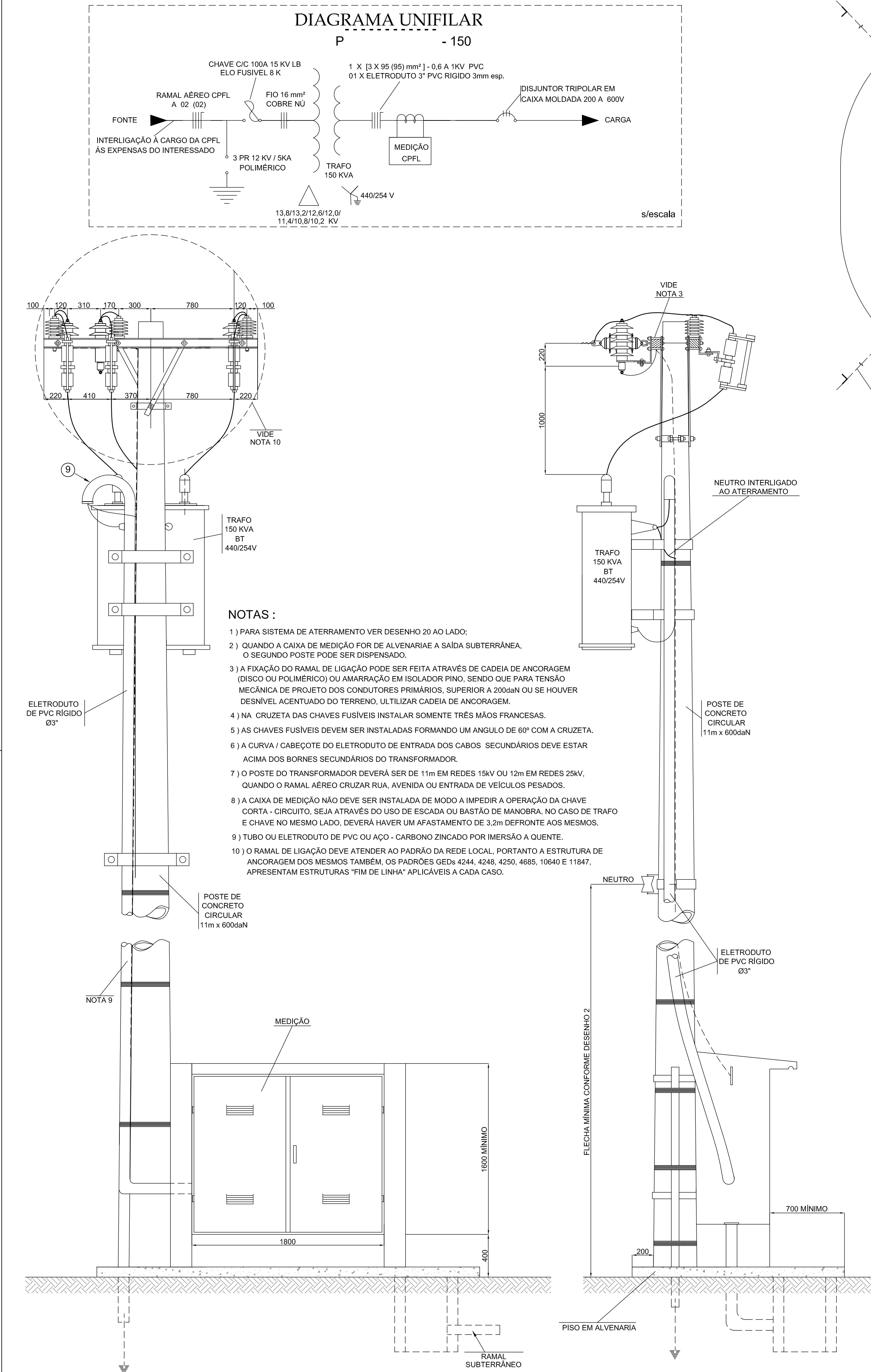
Nº.	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	ACEITO	DATA	DESENHOS DE REFERENCIA	NUMERO	NOTAS	P.M.J. VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR	Prefeitura do Município de Jaguariaçu	Nº.
									1 - A CONSTRUÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM O LAYOUT.	ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	DES.: REGYS S. PERMANHANI PROJ.: LAERCIO RODRIGUES NUNES APROVADO POR.: JOSE EDUARDO F. LEITE VISTO:	Revisão e Adequação de Projetos das Estações Elevatórias de Escoto do Município de Jaguariaçu	REV.: 01/01
											NOVEMBRO/09	PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3	Nº. CONTRATADA
											NOVEMBRO/09	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E SPD - SALA DO GRUPO GERADOR	C128-PE-R05-EL-002
											NOVEMBRO/09	ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO DE JAGUARIAÇU	ESCALA:
											NOVEMBRO/09	SUB-ÁREA PROJ.: EEE 3 - RUA DAS ANDORINHAS	1:25



4 SIMBOLOGIA

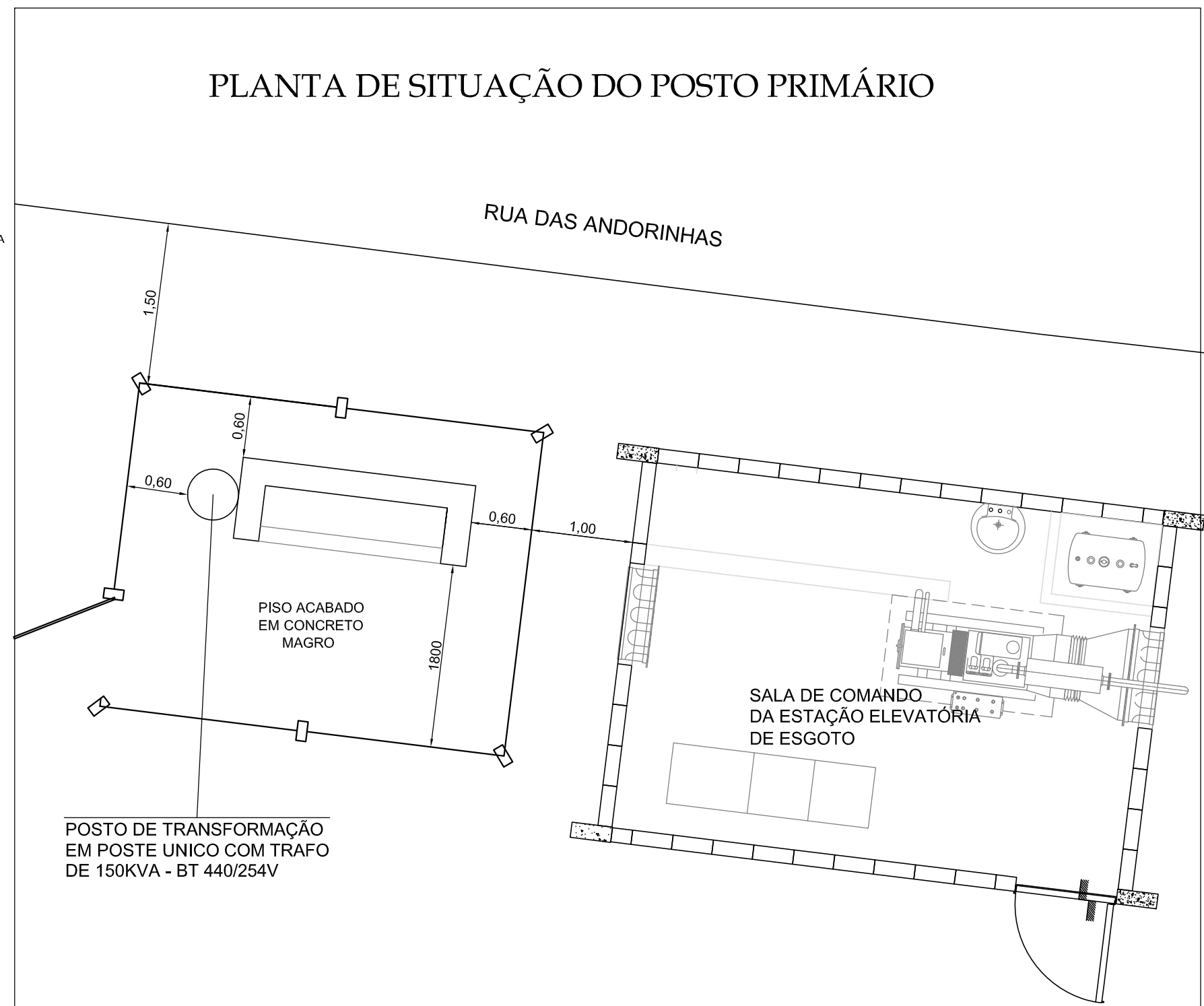
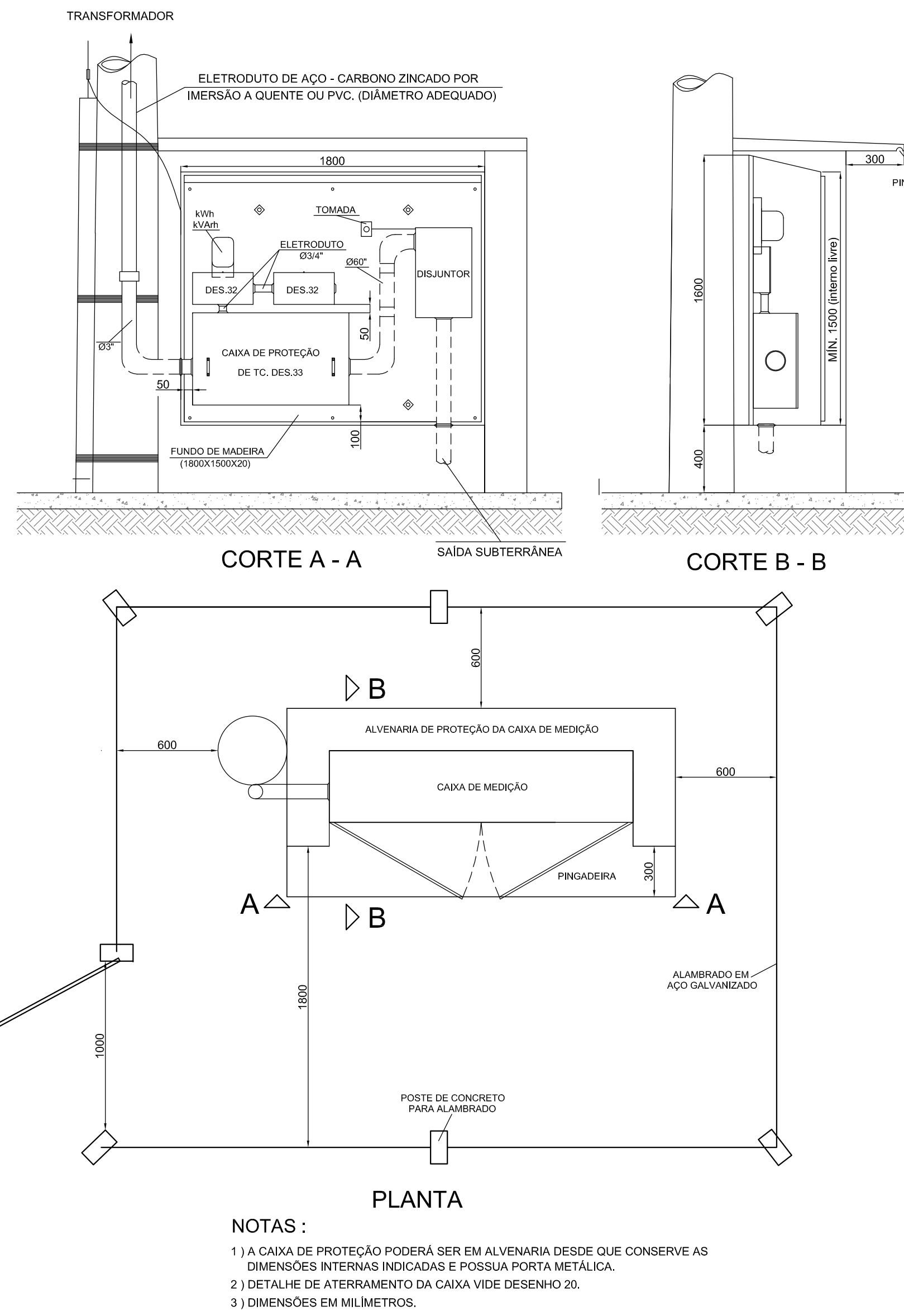
5 NOTAS

Nº.	DATA	EXECUTADO POR	APROVADO POR		DESENHOS DE REFERENCIA	NUMERO	NOTAS	P.M.J. VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR 	Prefeitura do Município de Jaguarina REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATORIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARINA PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E SINAIS – POÇO DE SUÇUÇÃO	 Nº. CONTRATADA C128-PE-R05-EL-003 ESCALA: 1:25
				ACEITO			1 - A CONSTRUÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA DE ACORDO COM O LAYOUT.	ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	DES.: REGYS S. PERMANIHANI PROJ.: LAERCIO RODRIGUES NUNES ANALUSADO: / / ACEITO: / / VISTO: / / ASS.: JOSE EDUARDO F. LEITE CREA: D600951886	NOVEMBRO/09 NOVEMBRO/09 NOVEMBRO/09 NOVEMBRO/09	AREA PROJ.: MUNICÍPIO DE JAGUARINA SUB-AREA PROJ.: EEE 3 - RUA DAS ANDORINHAS



- NOTAS :**
- 1) OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVEM SER CONTÍNUOS, SEM EMENDAS E INTERLIGADOS AOS DOIS ANÉIS DA MALHA DE TERRA.
 - 2) AS CONFIGURAÇÕES BÁSICAS PODERÃO SER ACRESCENTADAS DE 1 A 8 MÓDULOS ADICIONAIS, NAS DIMENSÕES PADRONIZADAS NO DESENHO 19.
 - 3) DETALHES VIDE ITEM 9 DO GED - 2855.

DESENHO 20 -2/4 - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM POSTE MEDIÇÃO
INDIRETA EM BAIXA TENSÃO - ATERRAMENTO



NOTAS GERAIS

- 1 - PROJETO E EXECUÇÃO CONFORME NORMA FORNECIMENTO EM TENSÃO PRIMÁRIA DE 15KV E 25KV - GED 2855 - CPFL;
- 2 - OBEDEECER DISTÂNCIA MÍNIMA DE SEGURANÇA: 1,5m DE DISTÂNCIA NA NA HORIZONTAL ENTRE AS PARTES ENERGIZADAS, DA CLASSE 15 KV, DE CONSTRUÇÕES E DEMAIS PONTOS DE EVENTUAL ACESSO DE PESSOAS: JANELAS, SACADAS, TELHADOS, MARQUISES E PAREDES;
- 3 - FECHAMENTO PRIMÁRIO DO TRAFO EM 11,4 KV;
- 4 - PINTAR NÚMERO DE CADASTRO CPFL: P-150 KVA, EM LOCAL VISÍVEL NA CARÇAÇA E PORTA DA CAIXA DE MEDIÇÃO, USAR GABARITO E TINTA ESMALTE: FAIXA EM PRETO E ESCRITA EM AMARELO;
- 5 - ATERRAR XO E CARÇAÇA SEPARADAMENTE;
- 6 - IDENTIFICAR AS FASES NAS EXTREMIDADES DOS CABOS, COM FITA COLORIDA, NA SAÍDA DO TRAFO, CAIXA DE TC's E JUNTO AOS BORNES DA MEDIÇÃO E PROTEÇÃO NAS CORES:
FASE A - VERDE, FASE B - AMARELO, FASE C - VERMELHO E NEUTRO ISOLAÇÃO AZUL CLARO;
- 7 - DIMENSÕES EM METROS.

Nº.	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	ACEITO	DATA	DESENHOS DE REFERENCIA	NUMERO	NOTAS	P.M.J. VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR	Prefeitura do Município de Jaguariúna	Nº.
										ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	HagaPlan Planejamento e Projetos Ltda.	REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA	REV.: 0 FL.: 01/01
										ANALISADO: / /	DES.: REGYS S. PERMANHANI	PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO	Nº. CONTRATADA
										ACEITO: / /	PROJ.: LAERCIO RODRIGUES NUNES	SUBST. PRIMÁRIA - SIMPLIFICADA INSTAL. EXTERNA	C128-PE-R05-EL-004
										VISTO: / /	APROVADO POR: JOSE EDUARDO F. LEITE	AREA PROJ.: MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA	ESCALA:
											ASS.: CREA: 0600851886	SUB-ÁREA PROJ.: EEE 3 - RUA DAS ANDORINHAS	1:25

OBSERVAÇÕES:


DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

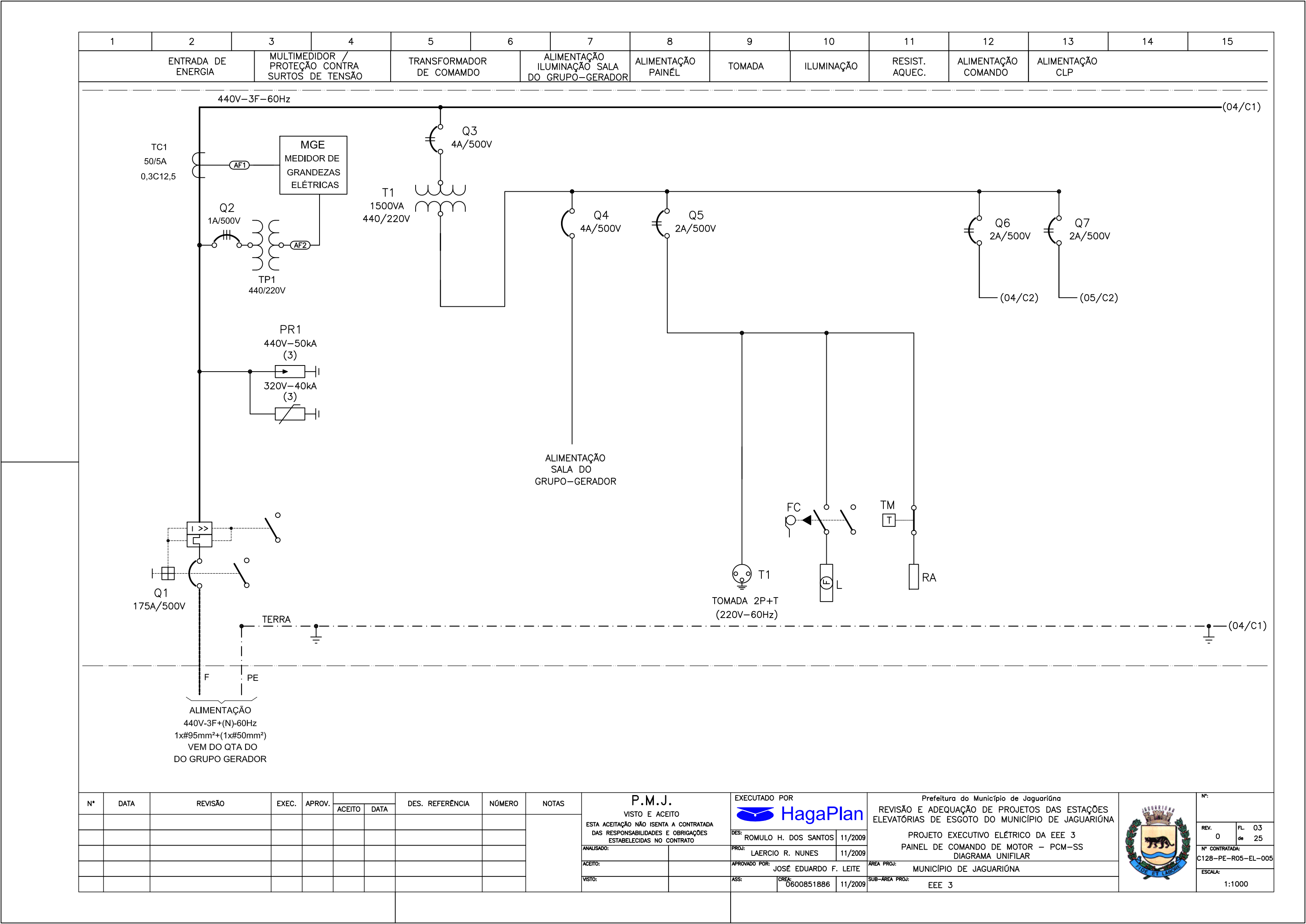
SUBCOMISSÃO DE QUADROS ELÉTRICOS

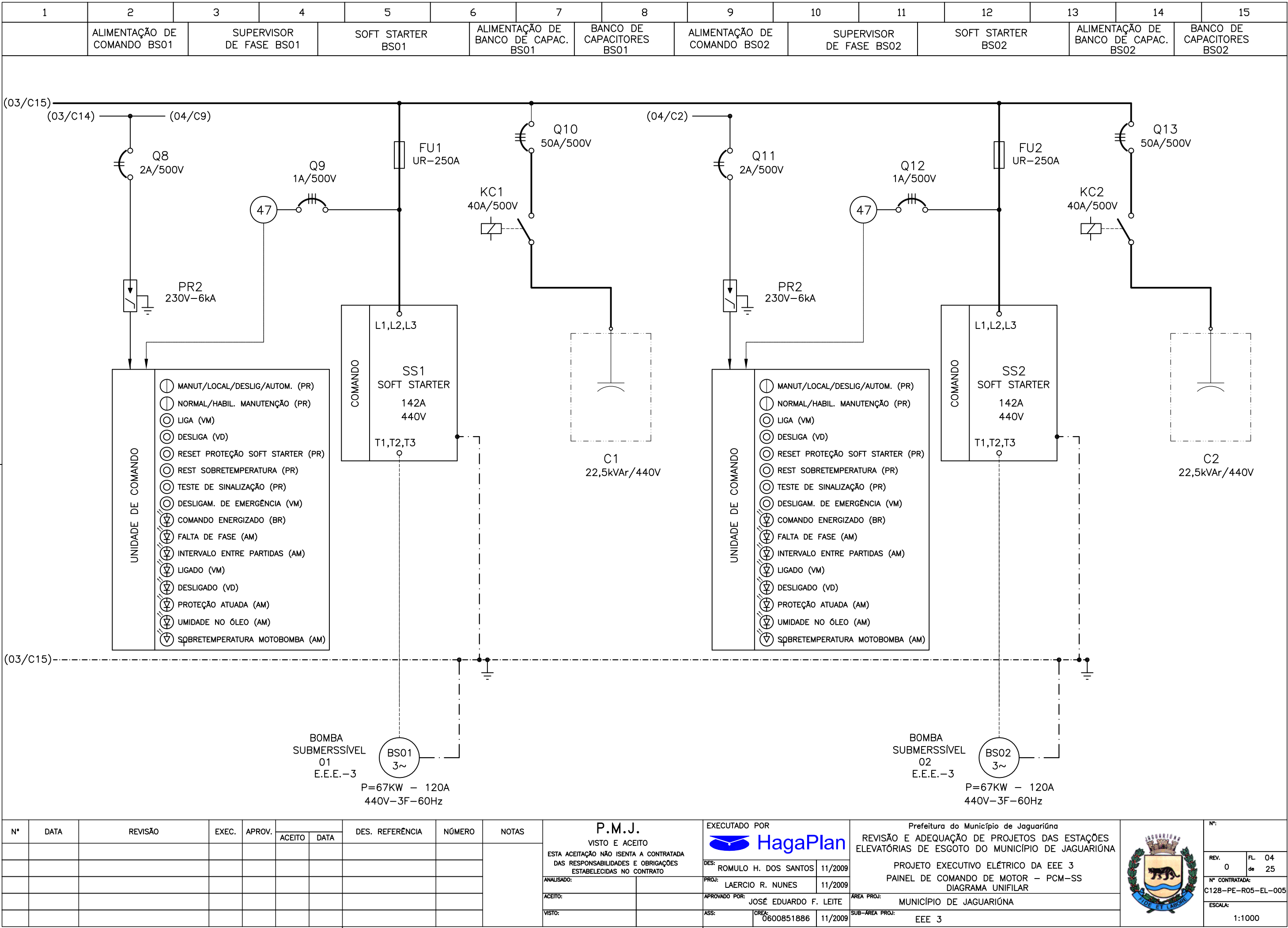
PROJETO PADRÃO

PAINEL DE COMANDO DE MOTOR
PCM-SS
MOTOR DE BAIXA TENSÃO
SOFT-STARTER

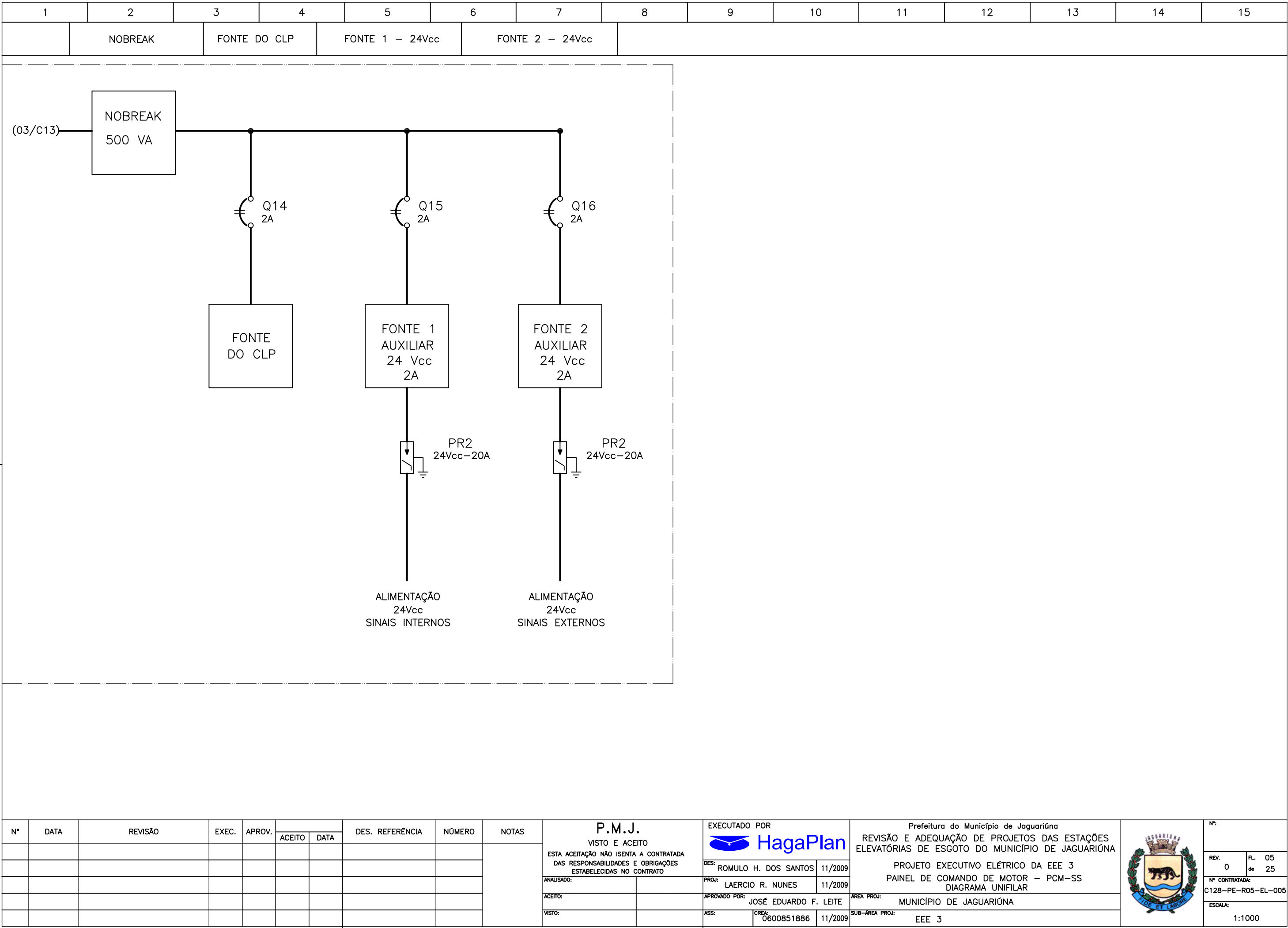
ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO
E.E.E-3 - JAGUARIÚNA

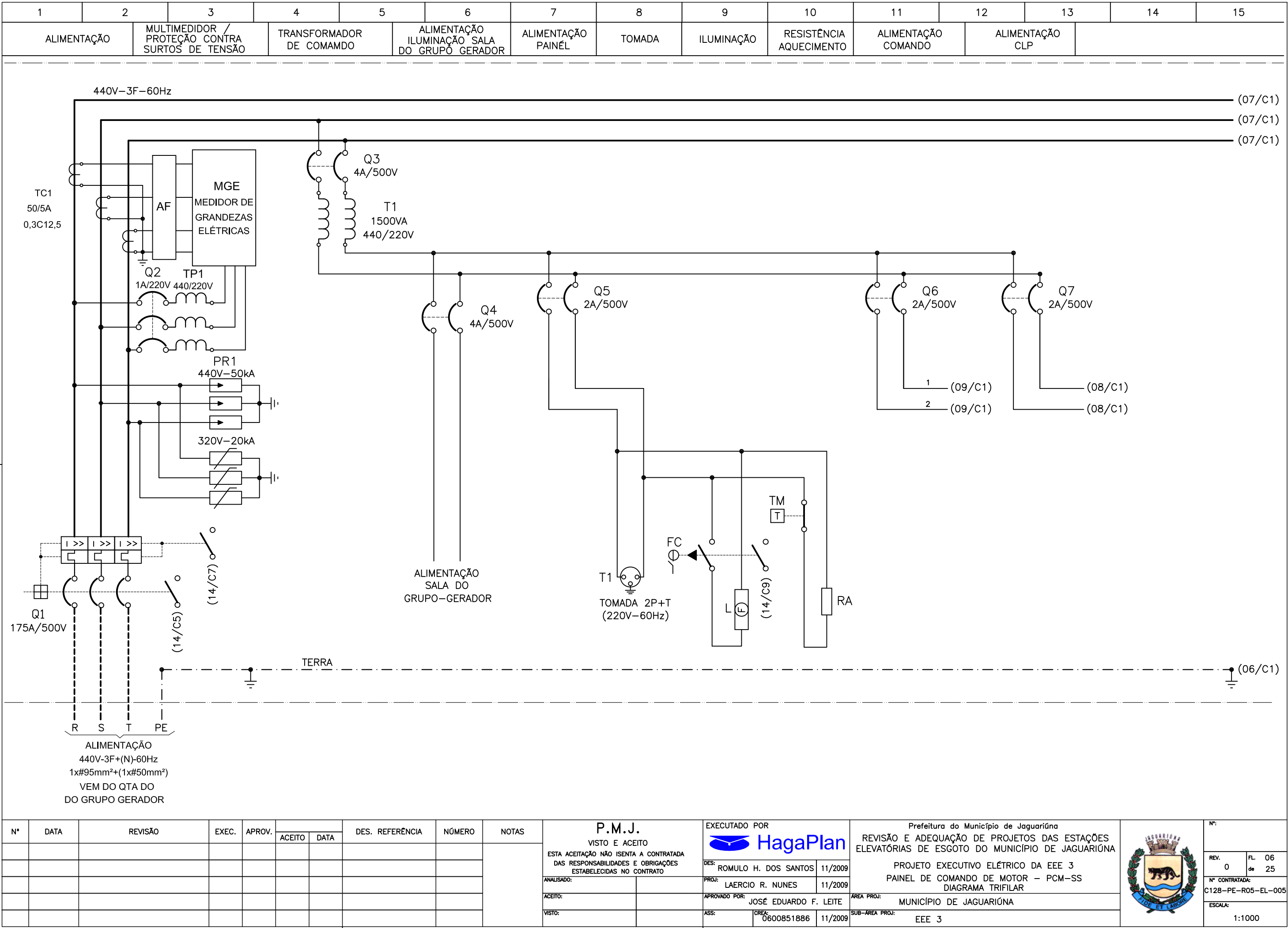
Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO		DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	<div><div>P.M.J.</div><div>VISTO E ACEITO</div><div>ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO</div></div>	EXECUTADO POR		Prefeitura do Município de Jaguariúna		<div><div>GOIÁS</div><div></div><div>JAGUARIÚNA</div></div>	Nº	
						DATA					HagaPlan		REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA			REV.	FL.
						DES:	ROMULO H. DOS SANTOS	11/2009	PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3		0	01					
						PROJ:	LAERCIO R. NUNES	11/2009	PAINEL DE COMANDO DE MOTOR – PCM-SS		de	25					
						ANALISADO:			CAPA		Nº CONTRATADA:						
						ACEITO:			MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA		C128-PE-R05-EL-005						
						VISTO:			ASS:		0600851886	11/2009	ESCALA:				
												SUB-ÁREA PROJ:		EEE 3		1:1000	

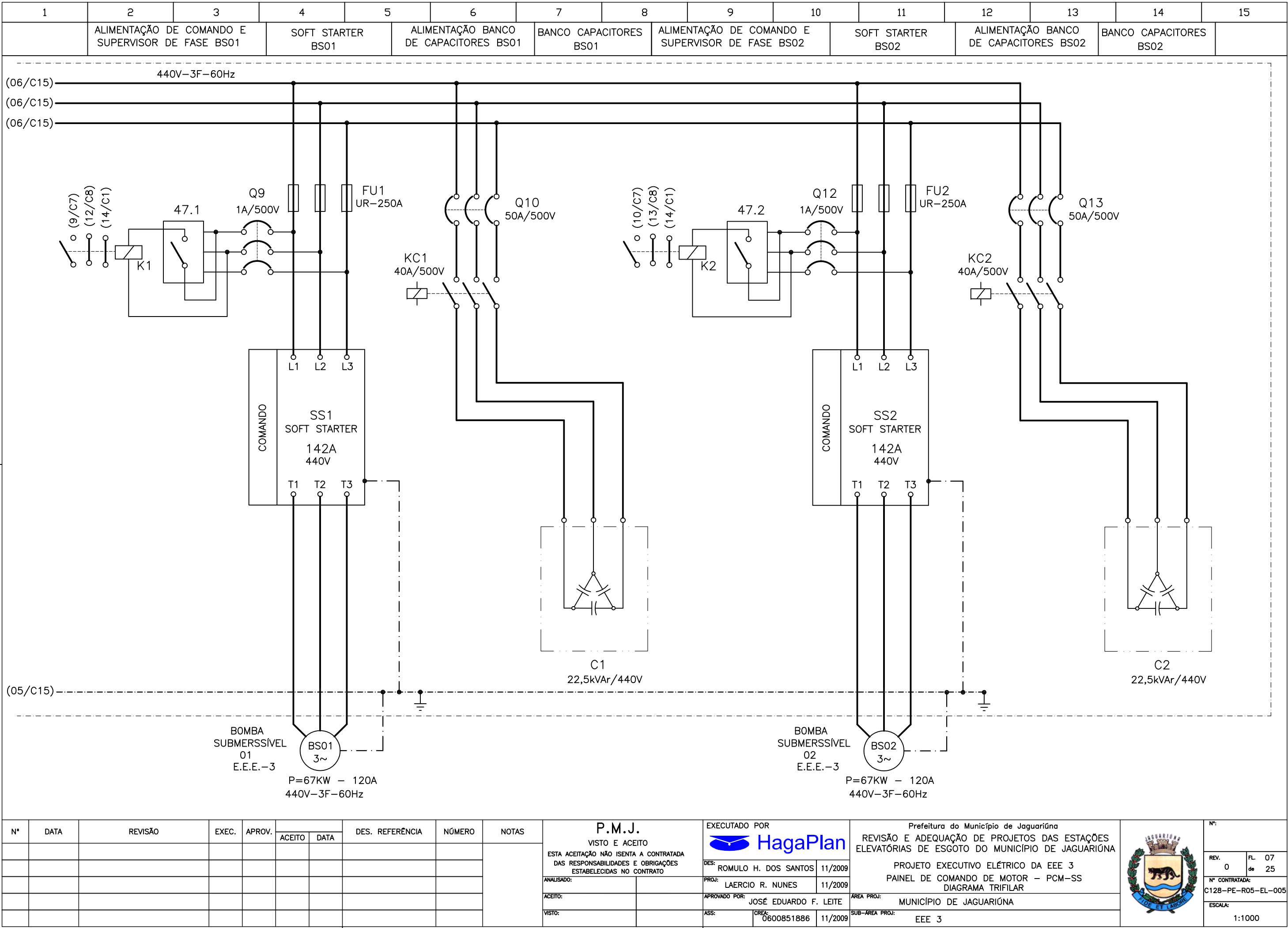






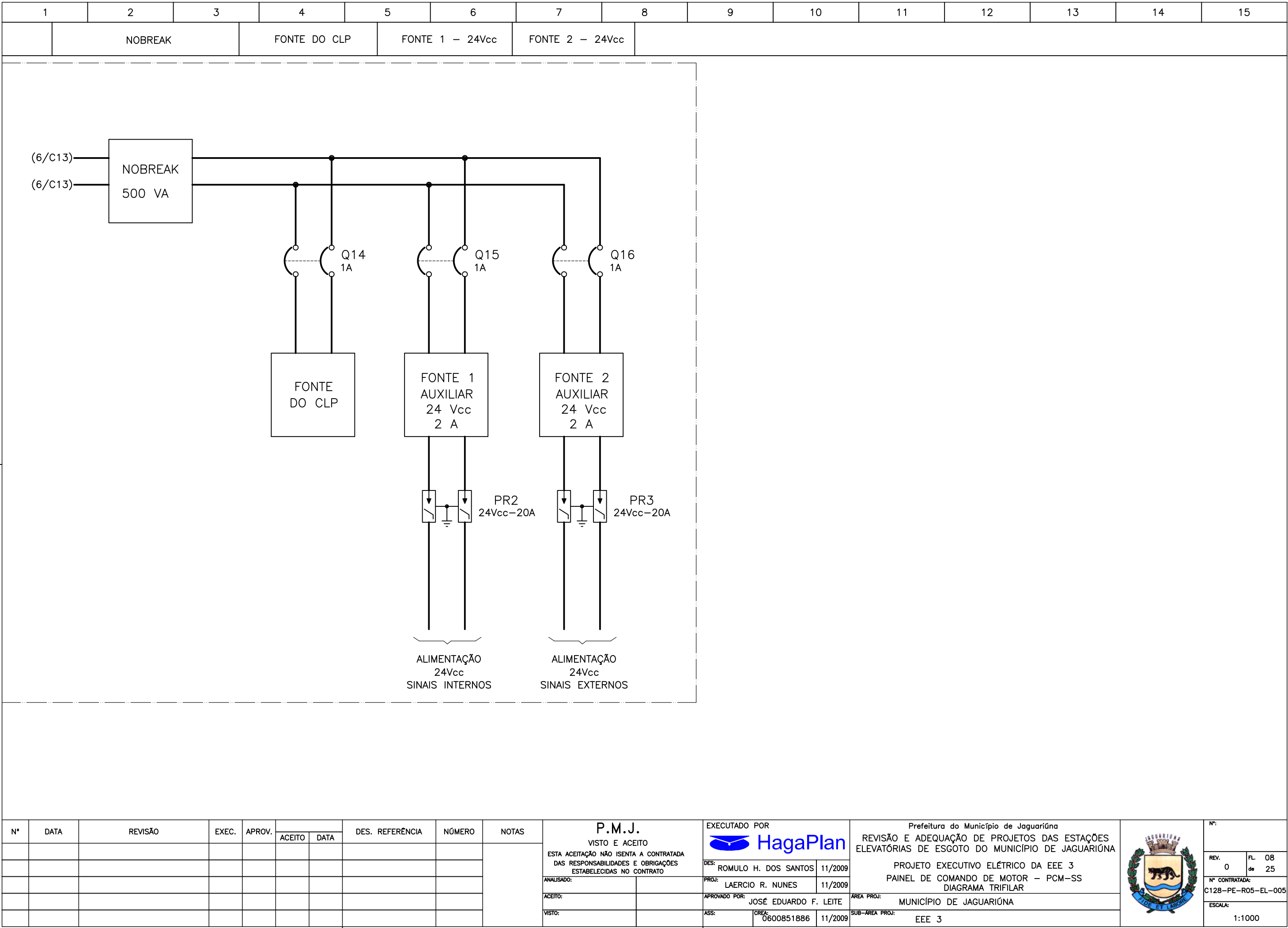
Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO	DATA	DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	P.M.J.	EXECUTADO POR	Prefeitura do Município de Jaguariúna	Nº
										VISTO E ACEITO	HagaPlan	REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA	REV. 0 FL. 04
										ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	DES: ROMULO H. DOS SANTOS 11/2009	PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3	de 25
										ANALISADO: LAERCIO R. NUNES 11/2009	PROJ: LAERCIO R. NUNES 11/2009	PAINEL DE COMANDO DE MOTOR - PCM-SS	Nº CONTRATADA: C128-PE-R05-EL-005
										ACEITO: JOSÉ EDUARDO F. LEITE	APROVADO POR: JOSÉ EDUARDO F. LEITE	ÁREA PROJ: MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA	ESCALA: 1:1000
										VISTO: ASS: CREA 0600851886 11/2009	ASS: CREA 0600851886 11/2009	SUB-ÁREA PROJ: EEE 3	

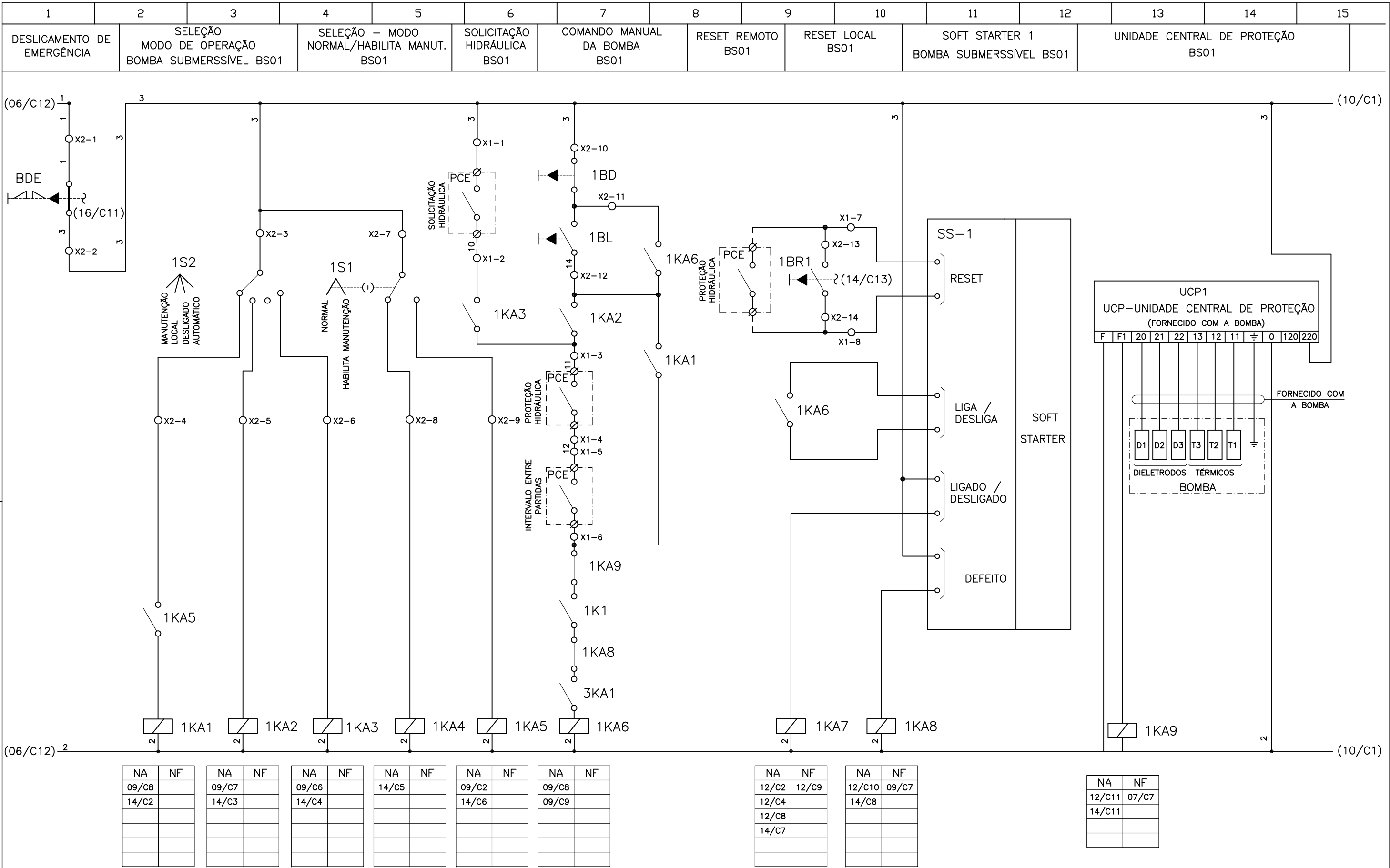







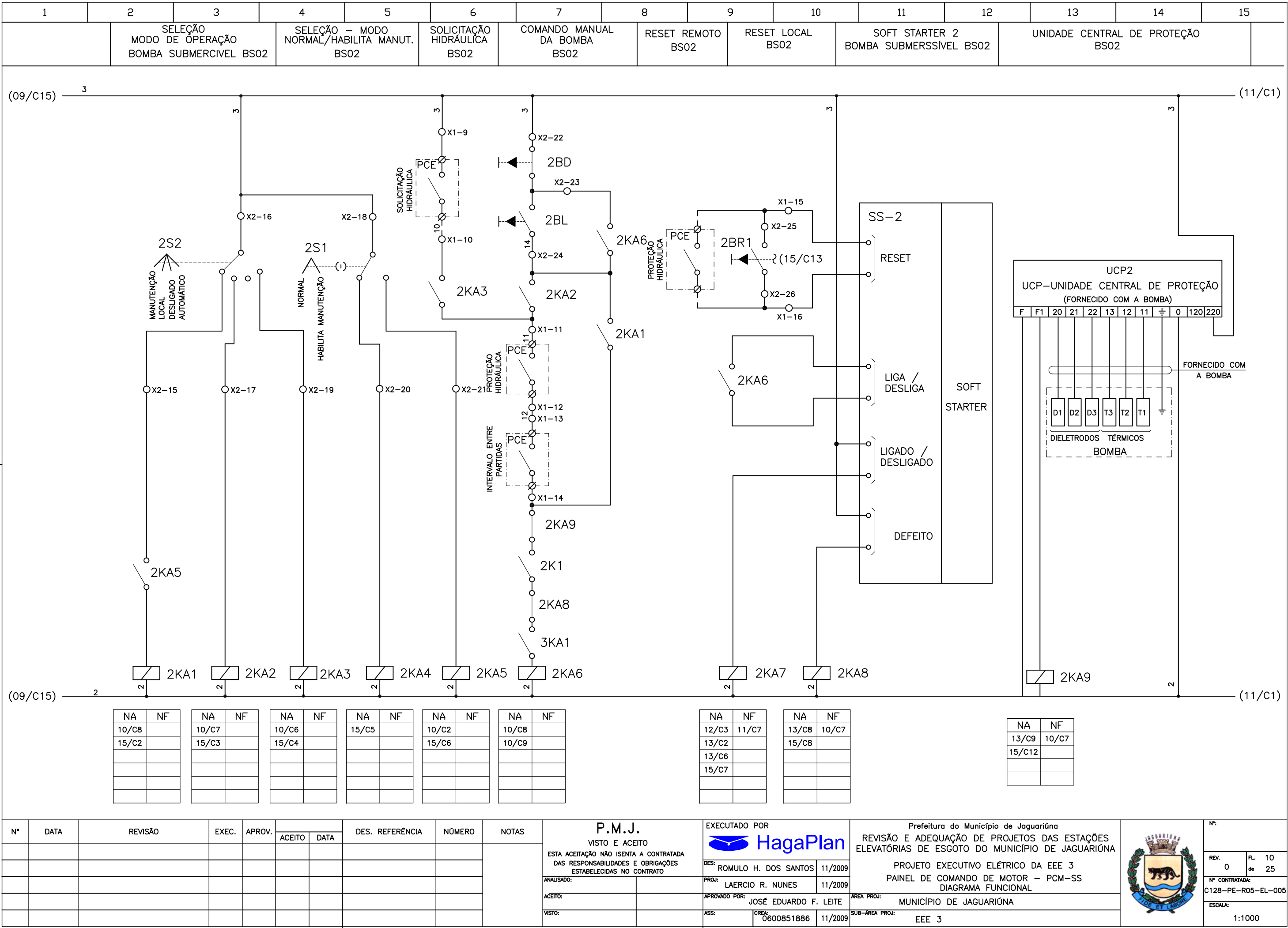


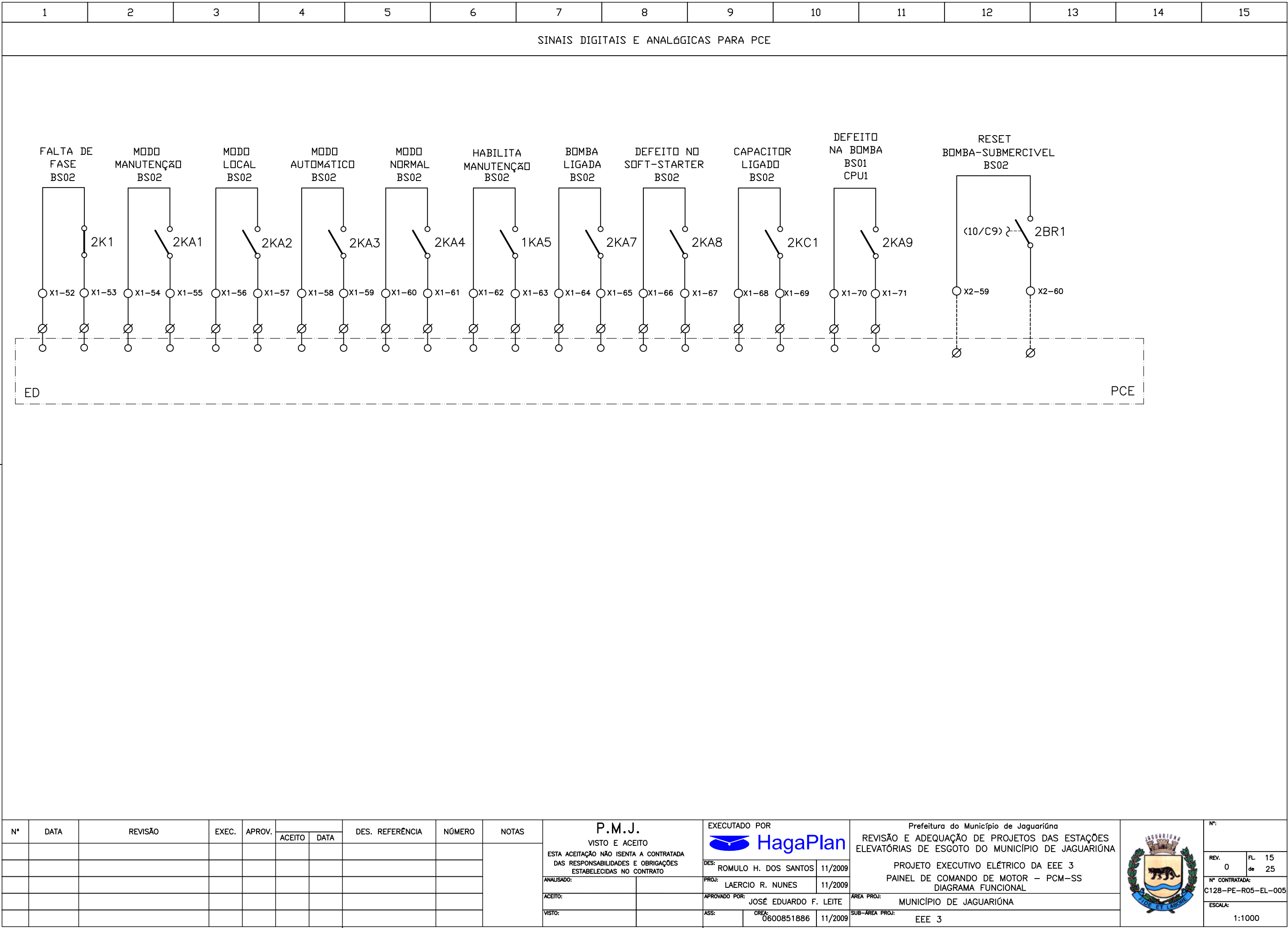
Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO		DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	P.M.J. VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR 	Prefeitura do Município de Jaguariúna			Nº	
					ACEITO	DATA						REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA			REV.	FL.
										ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	DES: ROMULO H. DOS SANTOS	11/2009	PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3		0	07
											PROJ: LAERCIO R. NUNES	11/2009	PAINEL DE COMANDO DE MOTOR – PCM-SS DIAGRAMA TRIFILAR		de	25
										ANALISADO:			ÁREA PROJ: MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA	Nº CONTRATAÇÃO:		
										ACEITO:				C128–PE–R05–EL–005		
										VISTO:	APROVADO POR: JOSÉ EDUARDO F. LEITE		SUB-ÁREA PROJ: EEE 3	ESCALA:		
											ASS: CREA: 0600851886	11/2009		1:1000		

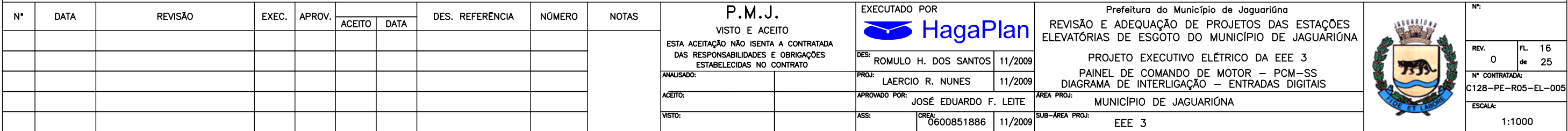


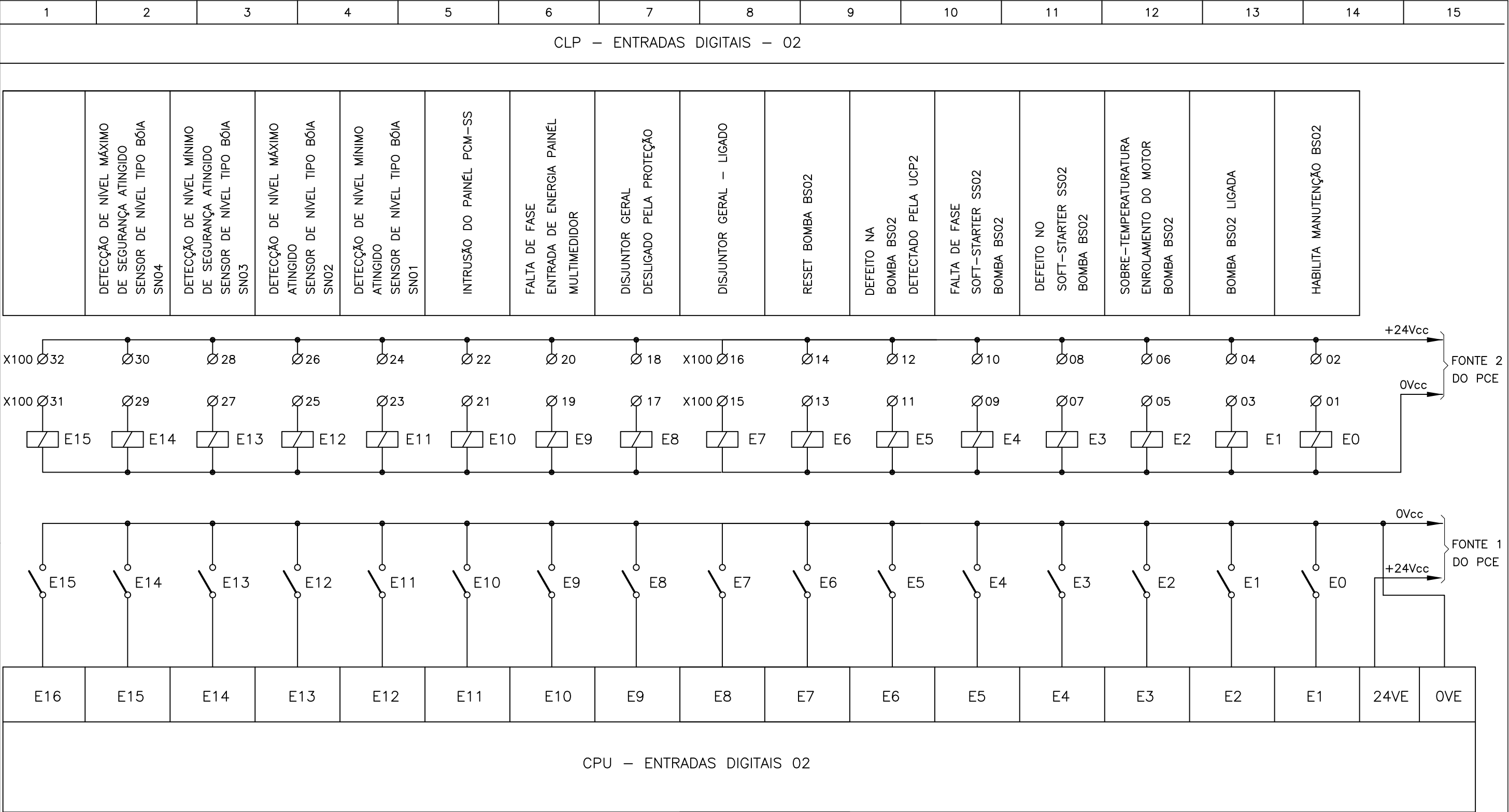




Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO		DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	P.M.J. VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR 	Prefeitura do Município de Jaguariúna			Nº:		
					ACEITO	DATA						REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA			REV.	FL.	
										ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	DES: ROMULO H. DOS SANTOS	11/2009	PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3		0	09	
									ANALISADO: LAERCIO R. NUNES	11/2009	PROJ: LAERCIO R. NUNES	11/2009	PAINEL DE COMANDO DE MOTOR – PCM-SS		Nº CONTRATADA:	de	25
									ACEITO: JOSÉ EDUARDO F. LEITE		APROVADO POR: JOSÉ EDUARDO F. LEITE		ÁREA PROJ: MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA		C128-PE-R05-EL-005		
									VISTO: 0600851886	11/2009	ASS: 0600851886	11/2009	SUB-ÁREA PROJ: EEE 3		ESCALA:		1:1000

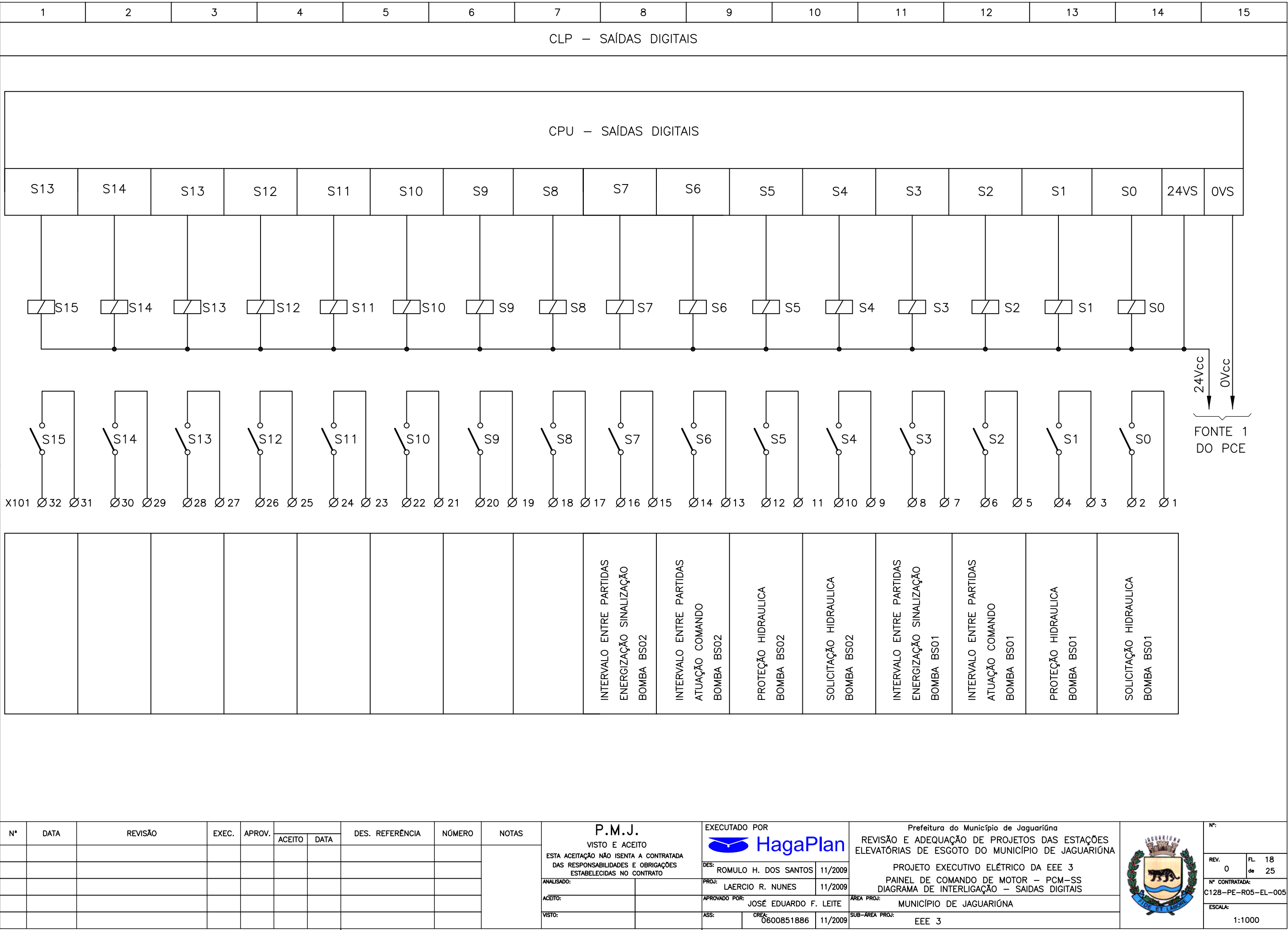


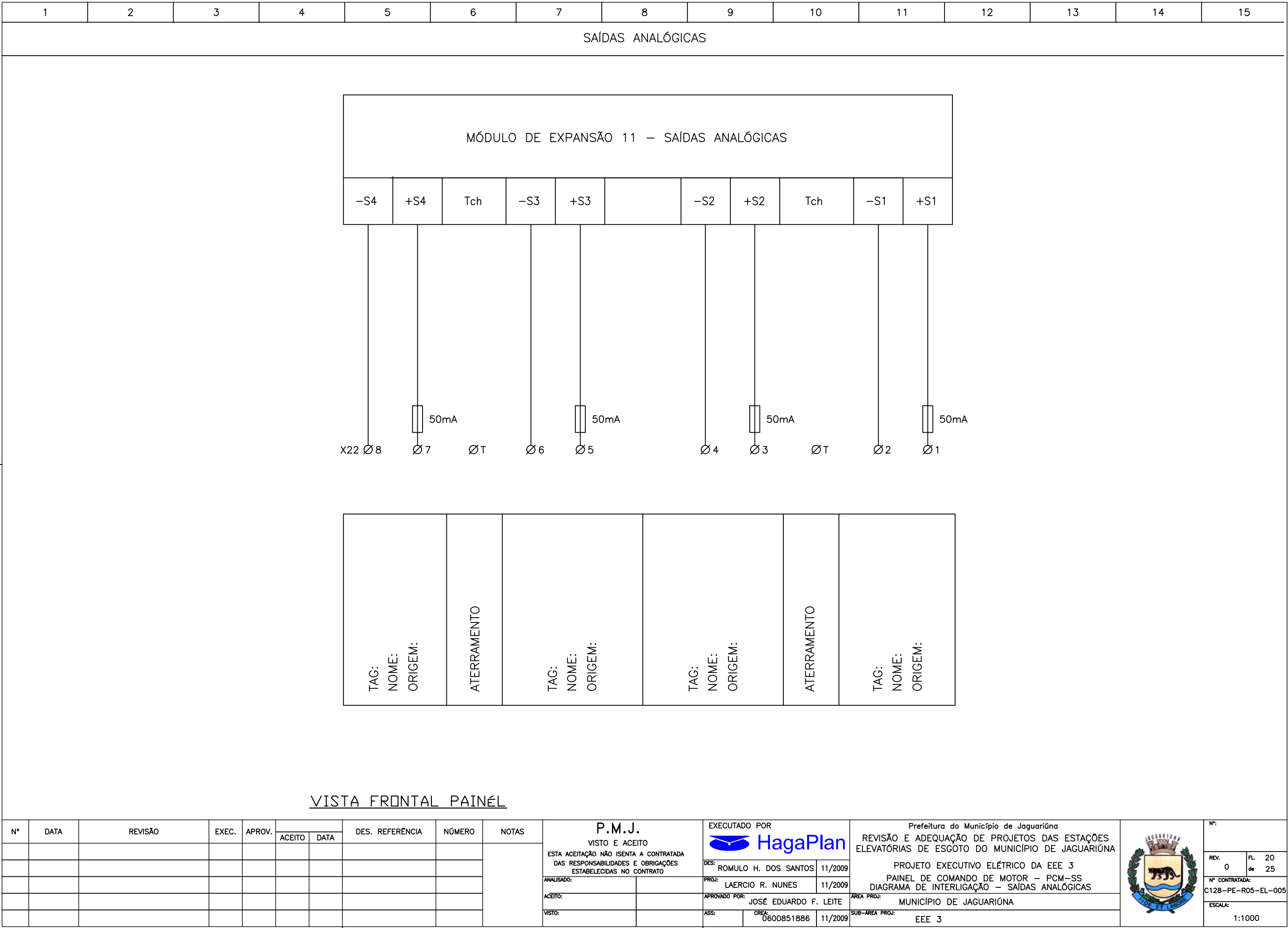


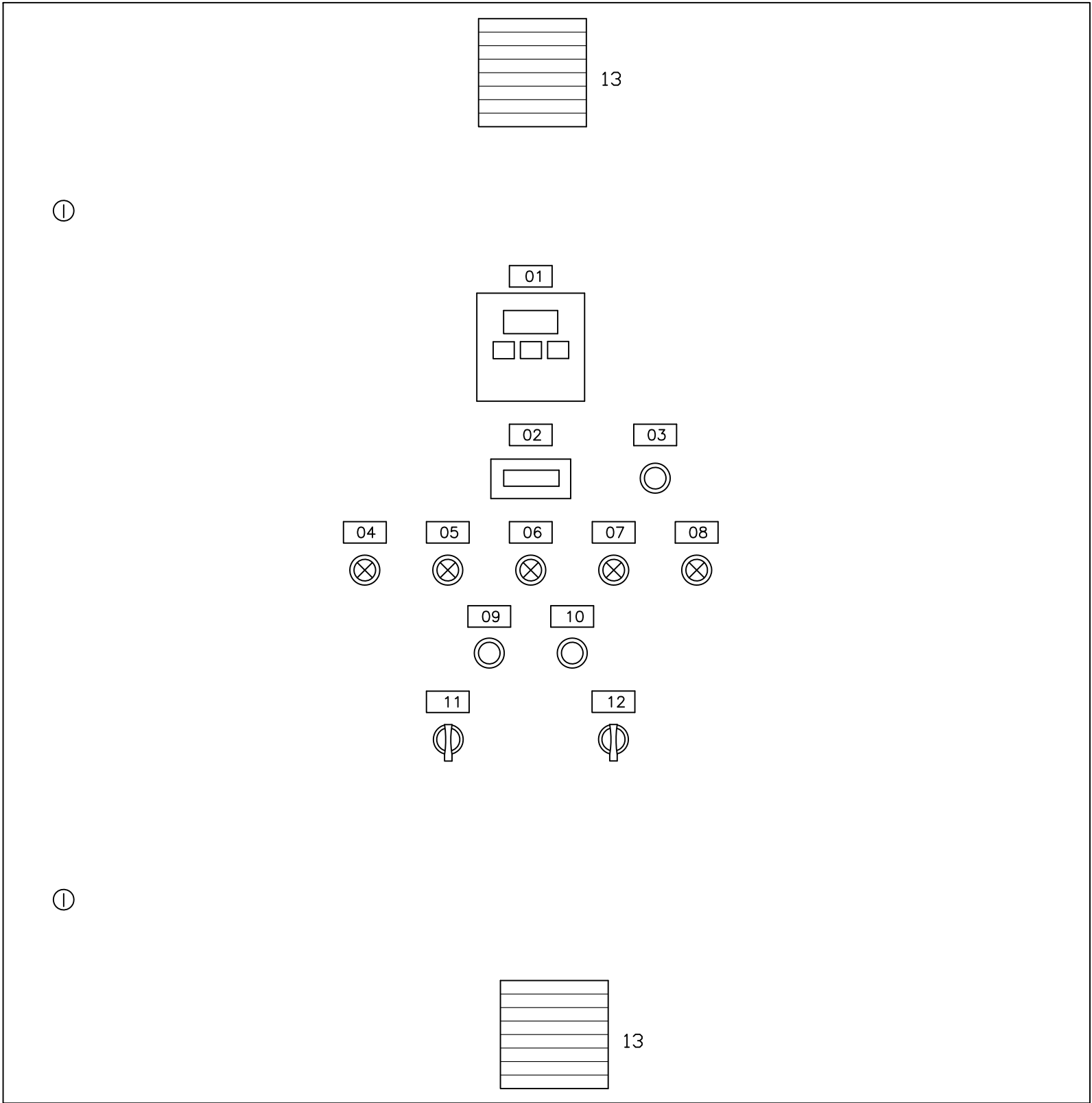








Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO	DATA	DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	P.M.J. VISTO E ACEITO ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	EXECUTADO POR 	Prefeitura do Município de Jaguariúna REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3 PAINEL DE COMANDO DE MOTOR – PCM-SS DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO – ENTRADAS DIGITAIS		Nº
										ANALISADO:	DES: ROMULO H. DOS SANTOS 11/2009			REV. 0 FL. 17
										ACEITO:	PROJ: LAERCIO R. NUNES 11/2009			de 25
										VISTO:	APROVADO POR: JOSÉ EDUARDO F. LEITE	ÁREA PROJ: MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA		Nº CONTRATADA: C128-PE-R05-EL-005
											ASS: CREA 0600851886 11/2009	SUB-ÁREA PROJ: EEE 3		ESCALA: 1:1000







LEGENDA



-  CHAVE SELETORA
-  BOTÃO DE COMANDO
-  SINALIZAÇÃO
-  BOTDEIRA DE EMERGÊNCIA

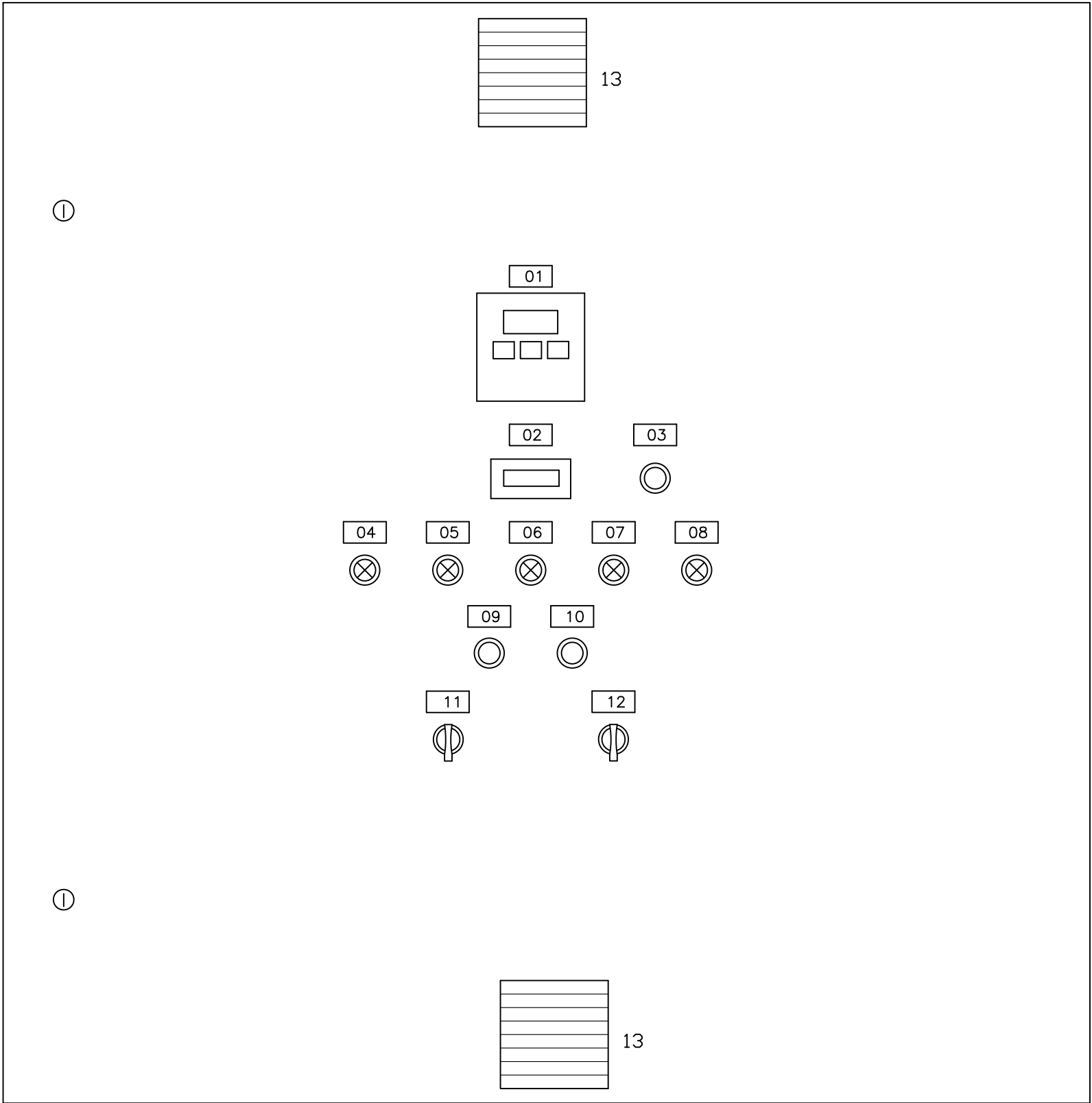
LISTA DE PLAQUETAS

- 01 – INTERF. HOMEM–MÁQUINA(IHM)–SS01
- 02 – HORIMETRO – SB01
- 03 – REARME DE DEFEITO SB01
- 04 – PROTEÇÃO ELÉTRICA ATUADA SB01
- 05 – FALTA DE FASE SB01
- 06 – MOTOR BOMBA SB01 LIGADO
- 07 – MOTOR BOMBA SB01 DESLIGADO
- 08 – INTERV. ENTRE PARTIDAS 15 MIN. SB01
- 09 – LIGAR BOMBA SB01
- 10 – DESLIGAR BOMBA SB01
- 11 – 1S2(CHAVE AUT/DESL/LOCAL/MAN.)–SB01
- 12 – 1S1(CHAVE NORMAL/HAB. MANU.)–SB01
- 13 – VENEZIANA / VENTILADOR





NOTAS:

- 1– DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO

Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO		DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	P.M.J. VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR 	Prefeitura do Município de Jaguariúna			Nº	
					ACEITO	DATA						REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA			REV.	FL.
												PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3			0	22
												PAINEL DE COMANDO DE MOTOR – PCM–SS			de	25
												VISTA FRONTAL – MÓDULO 01 – COMANDO BS01		Nº CONTRATADA:		
												MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA		C128–PE–R05–EL–005		
												SUB-ÁREA PROJ: EEE 3		ESCALA:		
														1:1000		



LEGENDA



-  CHAVE SELETORA
-  BOTÃO DE COMANDO
-  SINALIZAÇÃO
-  BOTDEIRA DE EMERGÊNCIA

LISTA DE PLAQUETAS

- 01 – INTERF. HOMEM–MÁQUINA(IHM)–SS02
- 02 – HORÍMETRO – SB02
- 03 – REARME DE DEFEITO SB02
- 04 – PROTEÇÃO ELÉTRICA ATUADA SB02
- 05 – FALTA DE FASE SB02
- 06 – MOTOR BOMBA SB02 LIGADO
- 07 – MOTOR BOMBA SB02 DESLIGADO
- 08 – INTERV. ENTRE PARTIDAS 15 MIN. SB02
- 09 – LIGAR BOMBA SB02
- 10 – DESLIGAR BOMBA SB02
- 11 – 1S2(CHAVE AUT/DESL/LOCAL/MAN.)–SB02
- 12 – 1S1(CHAVE NORMAL/HAB. MANU.)–SB02
- 13 – VENEZIANA/VENTILADOR

NOTAS:

- 1– DIMENSÕES DE ACORDO COM O PROJETO

Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO		DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	P.M.J. VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR 	Prefeitura do Município de Jaguariúna			Nº
					ACEITO	DATA						REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA			
										ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO		PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3			REV. 0 FL. 23
										ANALISADO:		DES: ROMULO H. DOS SANTOS	11/2009		de 25
										ACEITO:		PROJ: LAERCIO R. NUNES	11/2009		
												APROVADO POR: JOSÉ EDUARDO F. LEITE			Nº CONTRATADA: C128-PE-R05-EL-005
										VISTO:		ASS: CREA 0600851886	11/2009		ESCALA: 1:1000
												SUB-ÁREA PROJ: EEE 3			

1. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

1.1 TENSÃO DE ISOLAÇÃO NOMINAL:1000 Vca

1.2 TENSÃO DE OPERAÇÃO:220V Vca

1.3 FREQUENCIA NOMINAL:60 Hz

1.4 TENSÃO APLICADA 1 Min:..... kV

1.5 NÍVEL BÁSICO DE IMPULSO:..... kV

1.6 CORRENTE NOMINAL:..... A

1.7 CORRENTE CURTO CIRCUITO:..... kA

1.8 SISTEMA: ☐ 3Ø ☒ 3Ø +N ☐

1.9 NEUTRO: ☐ ATERRADO POR IMPEDÂNCIA ☒ SOLIDAMENTE ATERRADO

OBSERVAÇÕES:

2. CIRCUITOS AUXILIARES

2.1 TENSÃO DE COMANDO:220 Vca

FONTE: ☒ INTERNA ☐ EXTERNA

2.2 AQUECIMENTO:100 W220 Vca

FONTE: ☒ INTERNA ☐ EXTERNA

2.3 ILUMINAÇÃO:16 W220 Vca

TIPO: ☐ INCANDESC. ☒ FLUORESCENTE

FONTE: ☒ INTERNA ☐ EXTERNA

2.4 TOMADA:15 A220 Vca

FONTE: ☒ INTERNA ☐ EXTERNA

OBSERVAÇÕES:

3. CONSTRUÇÃO

3.1 INSTALAÇÃO: ☒ INTERNA ☐ EXTERNA

3.2 TIPO: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM ANEXO.

3.3 PAINEL: ☐ PDC BT ☐ PDC MT
 ☒ PCM BT ☐ PCM MT

3.4 GRAU DE PROTEÇÃO:
 IP—..., CONF. ESPECIFICAÇÃO EM ANEXO.

3.5 NORMA: ☒ NBR IEC 60439–1
 ☐ NBR 6979

3.6 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS
 N. DIVISÕES P/ TRANSPORTE:1 pç
 PESO TOTAL:kg
 DIMENSÕES: A: mm L: mm P: kg

4. DETALHES CONSTRUTIVOS

4.1 FRONTAL: ☒ PORTA ☐ TAMPA PARAFUSADA

4.2 TRASEIRA: ☐ PORTA ☒ TAMPA PARAFUSADA

4.3 FECHO: ☒ LINGUETA ☐ CREMONA C/ YALE
 ☒ FENDA ☐ MAÇANETA C/ YALE
 ☐ LACRE P/ PAINEL

4.4 VENEZIANA: ☒ SIM ☐ NÃO
 TELA: ☒ SIM ☐ NÃO
 FILTRO: ☒ SIM ☐ NÃO

4.5 VENTILADOR: ☒ SIM ☐ NÃO
 TELA: ☒ SIM ☐ NÃO
 FILTRO: ☒ SIM ☐ NÃO

4.6 CONEXÕES EXTERNAS:
 4.6.1 FORÇA:
 ENTRADA: ☐ DUTO ☒ CABOS
 ☐ POR CIMA ☒ POR BAIXO
 ☐ LATERAL ☒ TRASEIRA

SAÍDA: ☐ BARRAS ☒ CABOS
 ☐ POR CIMA ☒ POR BAIXO
 ☐ LATERAL ☐ TRASEIRA

4.6.2 CIRCUITOS AUXILIARES:
 ☐ POR CIMA ☒ POR BAIXO

4.7 BITOLA DAS CHAPAS:
 ESTRUTURA: ... mm FECHAMENTO: ... mm

4.8 FUNDO FECHADO: ☒ SIM ☐ NÃO

4.9 FIXAÇÃO: ☐ PISO ☐ PAREDE

4.10 POSIÇÃO: ☐ AFASTADO DA PAREDE
 ☐ ENCOSTADO À PAREDE

OBSERVAÇÕES:
 1— OS ITENS 4.7, 4.9 E 4.10, CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM ANEXO.

6. BARRAMENTO

6.1 MATERIAL: ☒ COBRE ☐ ALUMÍNIO

6.2 BARRAMENTOS
 ☒ FASES ☒ TERRA ☒ NEUTRO

6.3 TRATAMENTO DAS JUNÇÕES:
 ☐ NATURAL ☐ ESTANHADA ☒ PRATEADA

6.4 ISOLAÇÃO DAS BARRAS
 ☐ NÃO ☐ PÓ EPOXI ☒ TERMOCONTRÁTIL

6.5 IDENTIFICAÇÃO
 ☐ NÃO ☒ FITA COLORIDA
 ☐ TOTALMENTE PINTADO ☐

6.6 CORES:
 FASE R: ☒ AZUL ☐
 FASE S: ☒ BRANCO ☐
 FASE T: ☒ VIOLETA ☐
 TERRA: ☒ VERDE ☐
 NEUTRO: ☒ AZUL CLARO ☐
 POSITIVO: ☐ VERMELHO ☐
 NEGATIVO: ☐ PRETO ☐

6.7 DIMENSÃO BARRAMENTO PRINCIPAL:

OBSERVAÇÕES:

7. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO

7.1 PLAQUETAS EXTERNAS (MATERIAL):
 ☒ ACRÍLICO
 ☐ ALUMÍNIO
 ☐ FITA ADESIVA
 ☐

7.2 PLAQUETAS EXTERNAS (FIXAÇÃO):
 ☐ PARAFUSADA
 ☒ AUTO ADESIVO
 ☐ REBITE DE NYLON
 ☐

7.3 PLAQUETAS INTERNAS (MATERIAL):
 ☐ ACRÍLICO
 ☒ FITA ADESIVA
 ☐ PAPEL AUTO ADESIVO
 ☐

7.4 PLAQUETAS INTERNAS (FIXAÇÃO):
 ☐ PARAFUSADA
 ☒ AUTO ADESIVO
 ☐ COLADA
 ☐

OBSERVAÇÕES:

8. FIAÇÃO

8.1 CLASSE DE ISOLAÇÃO
 FORÇA: ☐ 750V ☒ 0.6/1 kV
 CONTROLE: ☒ 750V ☐

8.2 TEMPERATURA MÁXIMA DE SERVIÇO:
 ☒ 70 °C ☐ 100 °C ☐

8.3 IDENTIFICAÇÃO:
 ☐ ANILHA
 ☐ LUVA PLÁSTICA
 ☒ ANILHA + LUVA SUPORTE
 ☐

8.4 CORES:

CIRCUITO	COR	BITOLA (mm2)
FORÇA < 1000 Vca	PRETO	CONF. ABNT
POLO POSITIVO	VERMELHO	1,0
POLO NEGATIVO	PRETO	1,0
CONTROLE (FASE)	CINZA	1,5
CONTROLE (COMUM)	CINZA	1,5
TERRA	VERDE	CONF. ABNT
NEUTRO	AZUL	CONF. ABNT
CIRCUITO DE TENSÃO	AMARELO	1,5
CIRCUITO DE CORRENTE	AMARELO	2,5
CIRCUITOS AUXILIARES	PRETO	1,5
CONTROLE (PCE)	CINZA	1,0

8.5 BORNES
 ☐ ENTRE COLUNAS E PORTA
 ☒ LIGAÇÕES EXTERNAS AO PAINEL
 ☐ RESERVA20% DO TOTAL

OBSERVAÇÕES:

9. CONDIÇÕES DE SERVIÇO

9.1 TEMPERATURA AMBIENTE MÉDIA:35 °C

9.2 TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA:40 °C

9.3 ALTITUDE:<1000 m

9.4 UMIDADE:70 %

9.5 AMBIENTE: CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM ANEXO.
 ☐ NORMAL
 ☐ SEMI–AGRESSIVO
 ☐ AGRESSIVO
 ☐ MARÍTIMO
 ☐

OBSERVAÇÕES:

Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO	DATA	DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS

P.M.J.

VISTO E ACEITO


ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO:

ACEITO:

VISTO:

EXECUTADO POR



DES: ROMULO H. DOS SANTOS11/2009

PROJ: LAERCIO R. NUNES11/2009

APROVADO POR: JOSÉ EDUARDO F. LEITE

ASS: CREA 060085188611/2009

Prefeitura do Município de Jaguariúna

REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA


PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3

PAINEL DE COMANDO DE MOTOR – PCM–SS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÁREA PROJ: MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA

SUB-ÁREA PROJ: EEE 3



Nº:

REV. 0 FL. 24



de 25

Nº CONTRATAÇÃO: C128–PE–R05–EL–005

ESCALA: 1:1000

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO DO COMPONENTE	REFERÊNCIA	FABRICANTE	QUANT. TOTAL
1	PCM-SS	PAINEL DE COMANDO DE MOTOR, FABRICADO E TESTADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			01
		PNTS, COM SEGUINTE EQUIPAMENTOS:			
2	Q1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A			01
		500A COM CONTATOS AUXILIARES PARA SINALIZAÇÃO DE COMANDO.			
3	Q2, Q9, Q11	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA DE BAIXA TENSÃO, 1 A/500 V.			03
4	Q5,Q6,Q7,Q8,Q11	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA DE BAIXA TENSÃO, 2 A/500 V.			05
5	Q3, Q4	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA DE BAIXA TENSÃO, 4 A/ 500 V.			02
6	Q10, Q13	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA DE BAIXA TENSÃO, 50 A/ 500 V.			
7	PR1	PROTETOR CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, CENTELHADOR DE 440V, (50kA-10/350µs), Tr=1µs			02
8		PROTETOR CONTRA SURTOS DE TENSÃO DE VARISTOR DE 320V, (40kA-8/20µs), Tr=25ns.			03
9	PR2	PROTETOR BIFÁSICO CONTRA SURTOS DE TENSÃO, 230V-6A, (6,5kA-8/20µs), Tr=25ns.			03
10	47	SUPERVISOR DE TENSÃO TRIFÁSICA, DETECTANDO FALTA DE FASE E SEQUÊNCIA DE FASE.			06
		TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 500 V.			02
11	T1	TOMADA 2P+T, 220V-60Hz PARA INSTALAÇÃO EM PAINEL.			
12	FU1/FU2	FUSÍVEL ULTRA RÁPIDO COMPLETO DE 100A/500V.			01
13	SS1/SS2	SOFT STARTER COM CONTROLE MICROPROCESSADO COM IHM PARA INSTALAÇÃO EM PAINEL 142A 440V.			06
14	BDE	BOTÃO DE EMERGÊNCIA, COM TRAVA GIRATÓRIA, COR VERMELHA, CORRENTE TÉRMICA DOS CONTATOS 10A.			02
					01
15	1S1/2S1	CHAVE SELETORA DE 2 POSIÇÕES, (NORMAL/HABILITA MANUTENÇÃO), COM CHAVE DE BLOQUEIO TIPO YALE, COM CHAVE REMOVÍVEL NA POSIÇÃO NORMAL			02

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO DO COMPONENTE	REFERÊNCIA	FABRICANTE	QUANT. TOTAL
16	1S2/2S2	CHAVE SELETORA DE 4 POSIÇÕES, (MANUTENÇÃO/LOCAL/DESLIGADO/AUTOMÁTICO).			02
17	1KA1,1KA2,1KA3,1KA4	CONTATOR AUXILIAR, 220Vca, COM CONTATOS 1KA5,1KA6,1KA7			23
	3KA1,3KA2,3KA3	AUXILIARES 4NA+2NF. (1KA8,1KA9,1KA10,2KA1,2KA2,2KA3,2KA4,2KA5,2KA6,2KA7,2KA8,2KA9,2KA10)			
18	KC1/KC2	CONTATOR TRIPOLAR, COM BOBINA DE 220Vca, 40A/220V E CONTATOS AUXILIARES 2NA+2NF.			02
19	1BD,1BL,1BR1,BT	BOTONEIRA DE COMANDO, COM CONTATOS 2NA+2NF, 2BD,2BL,2BR1			07
		COR VERDE, VERMELHA, PRETA, AMARELA, RESPECTIVAMENTE.			
20	VE1,VE2	VENTILADOR E GRELHA COM FILTRO, 220V-60Hz.			02
21	P1,P2	HORÍMETRO DE 8 DÍGITOS, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V-60Hz.			02
22	1H1,1H2,1H3,1H4	CONJUNTO DE SINALIZAÇÃO COM 7 LEDS DE ALTO BRILHO 220Vca, SENDO 1 DE COR BRANCA, 2H1,2H2,2H3,2H4			17
		4 AMARELA, 1 AZUL, 1 VERMELHA E 1 VERDE. (3H1,3H2,3H3)			
23	1D1,1D2,1D3,1D4	PLACA COM 7 DIODOS RETIFICADORES DE 1000V. 1D5,1D6,1D7			01
		(2D1,2D2,2D3,2D4,2D5,2D6,2D7,3D1,3D2,3D3)			
24	FC	CHAVE FIM DE CURSO COM 2 CONTATOS NA, CORRENTE TÉRMICA NOMINAL 10A.			01
25	L	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W-220V, COM-PLETO COM SOQUETE E REATOR ELETRÔNICO.			01
26	TM	TERMOSTATO REGULÁVEL 0-40°C, COM 2 CONTATOS AUXILIARES, 220Vca.			01
27	RA	RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO 100W-220V, BLINDADA.			01
28	X1,X2	CONJUNTO DE BORNES DE INTERLIGAÇÃO, COMPLETO COM TRILHO, INSTALADO NO PAINEL.			02
29	C1/C2	CAPACITOR TRIFÁSICO SECO, 22,5kVar/440V,PARA CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA, INSTALAÇÃO ABRIGADA.			02
31	MGE	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS			01
32	OS1	CHAVE SELETORA DE 2 POSIÇÕES, (LIGA/DESLIGA).			01

Nº	DATA	REVISÃO	EXEC.	APROV.	ACEITO	DATA	DES. REFERÊNCIA	NÚMERO	NOTAS	<div>P.M.J. VISTO E ACEITO ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO</div>	<div>EXECUTADO POR  DES: ROMULO H. DOS SANTOS 11/2009 PROJ: LAERCIO R. NUNES 11/2009 APROVADO POR: JOSÉ EDUARDO F. LEITE ASS: 0600851886 11/2009</div>	<div>Prefeitura do Município de Jaguariúna REVISÃO E ADEQUAÇÃO DE PROJETOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO DA EEE 3 PAINEL DE COMANDO DE MOTOR - PCM-SS LISTA DE MATERIAIS MUNICÍPIO DE JAGUARIÚNA EEE 3</div>		<div>Nº REV. 0 FL. 25 de 25 Nº CONTRATAÇÃO: C128-PE-R05-EL-005 ESCALA: 1:1000</div>
----	------	---------	-------	--------	--------	------	-----------------	--------	-------	--	---	---	---	---