

Projetos Instalações Elétricas, Climatizadas, Instalações
Hidro-sanitárias e Ventilação e Topografia



PROCESSO Nº 277/13

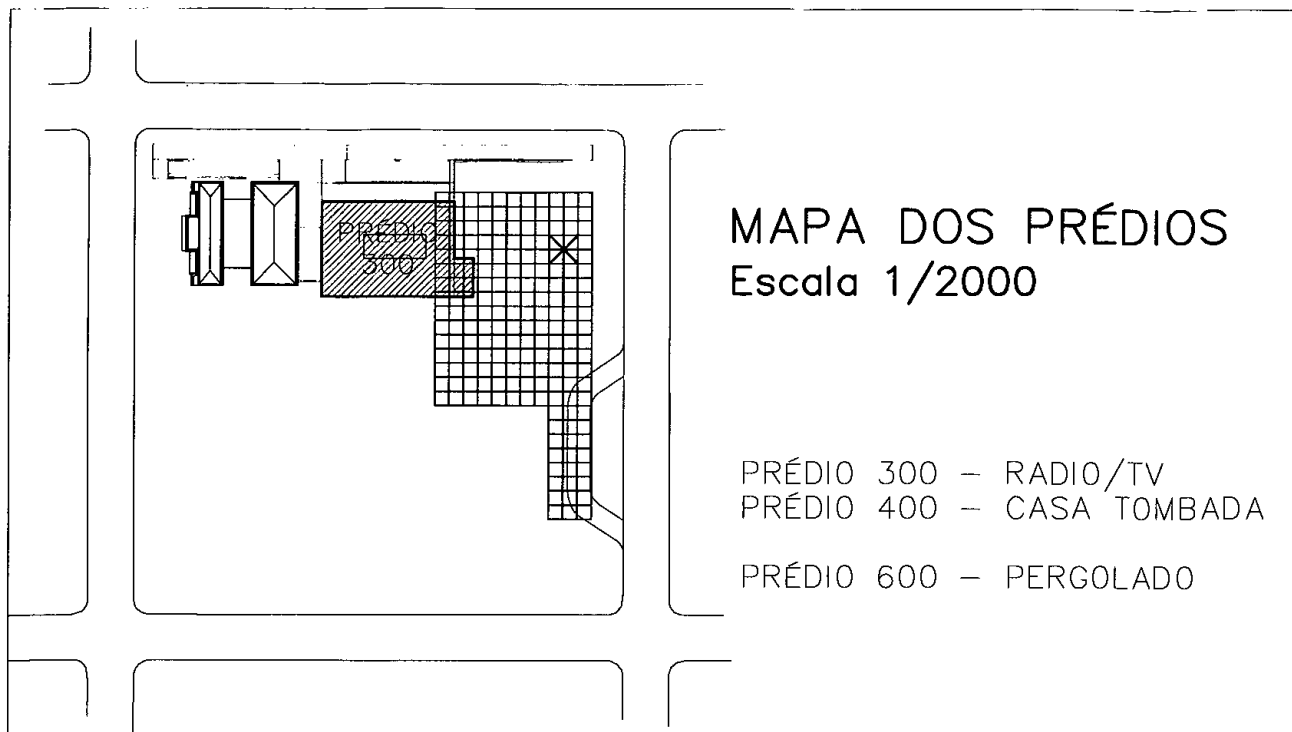
MODALIDADE DE LICITAÇÃO: *Concorrência 19/2013*

OBJETO: Execução das obras e serviços de engenharia compreendendo a construção do Prédio da Radio e TV, Casa Tombada, Estacionamento e Pérgola, Rua Uberaba, 865, Barro Preto.

de 044 a 103.

Pasta 02 Anexos

[001]



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnica
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultar Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON		
	PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
	EMPRESA:		
		SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-369-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO N°: 3145-065-2012

CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	
----------	---	--

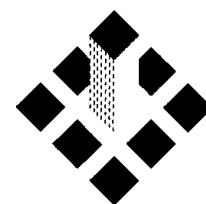
OBRA: PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV	PRANCHA: ELE-369
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	REVISÃO:
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.7,5.NB-RTV. T	R01

TENSÃO: 380 / 220 V QF.7,5.NB-RTV. T										LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 7,50				
CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS I	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
NB101	1,800	1,800			1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS BRASIL / AGENDAS
NB102	1,800		1,800		1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TRILHAS DO SABOR / IM. PALAVRA
NB103	1,800			1,800	1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS OLHAR AMBIENTAL
NB104	1,800	1,800			1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CURTA / CULTURAL / DANGO
NB105	1,800		1,800		1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS DANGO / MODERNA
NB106	1,800			1,800	1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS HARMONIA / NOTURNO
NB107	1,800	1,800			1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS ALTO FALANTE / AÇÃO / DIVERSO
NB108	1,800		1,800		1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS DIVERSO / ILHAS
NB109	1,200			1,200	1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS ILHAS
NB110	1,500	1,500			1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS ILHAS
NB111	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS ILHAS
NB112	1,200			1,200	1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS ILHAS
NB113	1,200	1,200			1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS INFORMÁTICA
NB114	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS SECRETARIA / DIRETORIA
NB115	1,200			1,200	1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS REDAÇÃO PLANETA MINAS
NB116	1,200	1,200			1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS REDAÇÃO JORNALISMO ESPORTES
NB117	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CENÁRIO JORNALISMO
NB118	1,200			1,200	1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CENÁRIO JORNALISMO
NB119	1,500	1,500			1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS REDE / CONTROLE
NB120	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS APUR. / COORD. JORNAL
NB121	8,000			8,000	1,00	36,36	1x50		10,0	10,0	10,0			RACKS DE SERVIDORES
NB122							1x16							RESERVA
NB123							1x16							RESERVA
NB124							1x16							RESERVA
NB125							1x16							RESERVA
NB126							1x16							RESERVA
NB127							1x16							RESERVA
NB128							1x16							RESERVA
TOTAL	37,400	10,800	10,200	16,400										

TOTAL INSTALADO:	37,40 kW	CARGA APARENTE:	29,92 kVA	ALIMENTADOR:	4x25mm²/0,6-1KV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	80 %	CORRENTE:	45,46 A	ATERRAMENTO:	16mm²/0,6-1KV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	29,92 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x63 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	1,00	ORIGEM:	QDG-NB2	QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



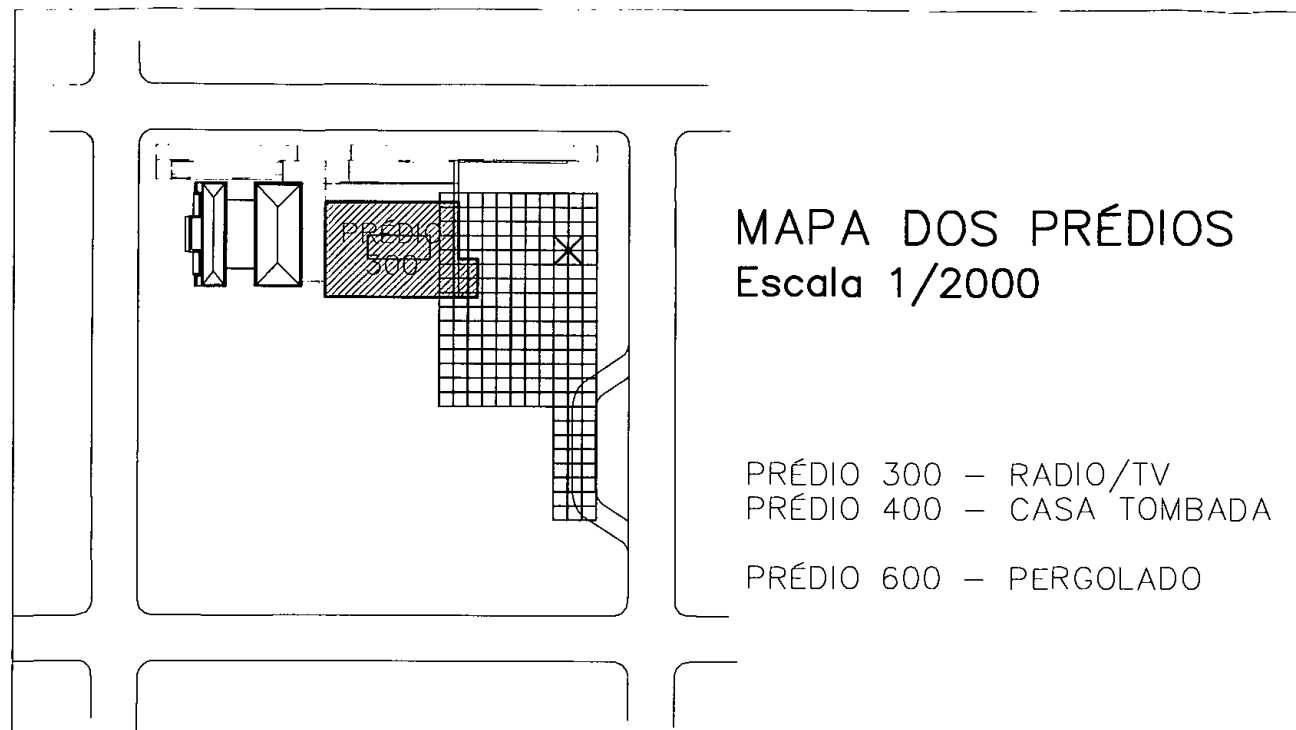
SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
REFERENTE	QUADRO ELÉTRICO QF.7,5.NB-RTV. T

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ELE369 2 / 2



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA
BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO		
TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteto	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate o Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queiróz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-370-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO N°: 3145-065-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

OBRA:
PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV	PRANCHA: ELE-370
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO CD.13.E-RTV. IL	REVISÃO:

TENSÃO: 380 / 220 V CD.13.E-RTV. IL										LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 13,00				
CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS T	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
E1	0,807	0,807			0,92	3,99	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO/HALL WC/ESC.
E2	0,534		0,534		0,92	2,64	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SANITÁRIO FEMININO/DML
E3	0,837			0,837	0,92	4,14	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SANITÁRIO MASCULINO
E4	0,810	0,810			0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO MARKETING
E5	0,810		0,810		0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5		20	ILUMINAÇÃO MARKETING
E6	1,208			1,208	0,92	5,97	1x10		2,5	2,5	2,5			ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA EVENTUAL
E7	0,726	0,726			0,92	3,59	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO RÁDIO/TV REUNIÕES
E8	0,594		0,594		0,92	2,93	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO RÁDIO/TV REUNIÕES
E9	0,806			0,806	0,92	3,98	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO RÁDIO/TV REUNIÕES
E10	1,008	1,008			0,92	4,98	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO RÁDIO/TV REUNIÕES
E11	0,403		0,403		0,92	1,99	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV REUNIÕES
E12	0,160			0,160	0,92	0,79	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO RÁDIO/TV REUNIÕES PISO
E13							1x10							RESERVA
E14							1x10							RESERVA
E15							1x10							RESERVA
E16							1x10							RESERVA
E17							1x10							RESERVA
E18							1x10							RESERVA
E19							1x10							RESERVA
E20							1x10							RESERVA
E21							1x10							RESERVA
E22							1x10							RESERVA
E23							1x10							RESERVA
E24							1x10							RESERVA
TOTAL	8,703	3,351	2,341	3,011										

TOTAL INSTALADO:	8,70 kW	CARGA APARENTE:	9,46 kVA	ALIMENTADOR:	4x16 mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	100 %	CORRENTE:	14,37 A	ATERRAMENTO:	16 mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	8,70 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x50 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	0,92	ORIGEM:	QDG-E	QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

DE	ATÉ
GRUPD	


REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



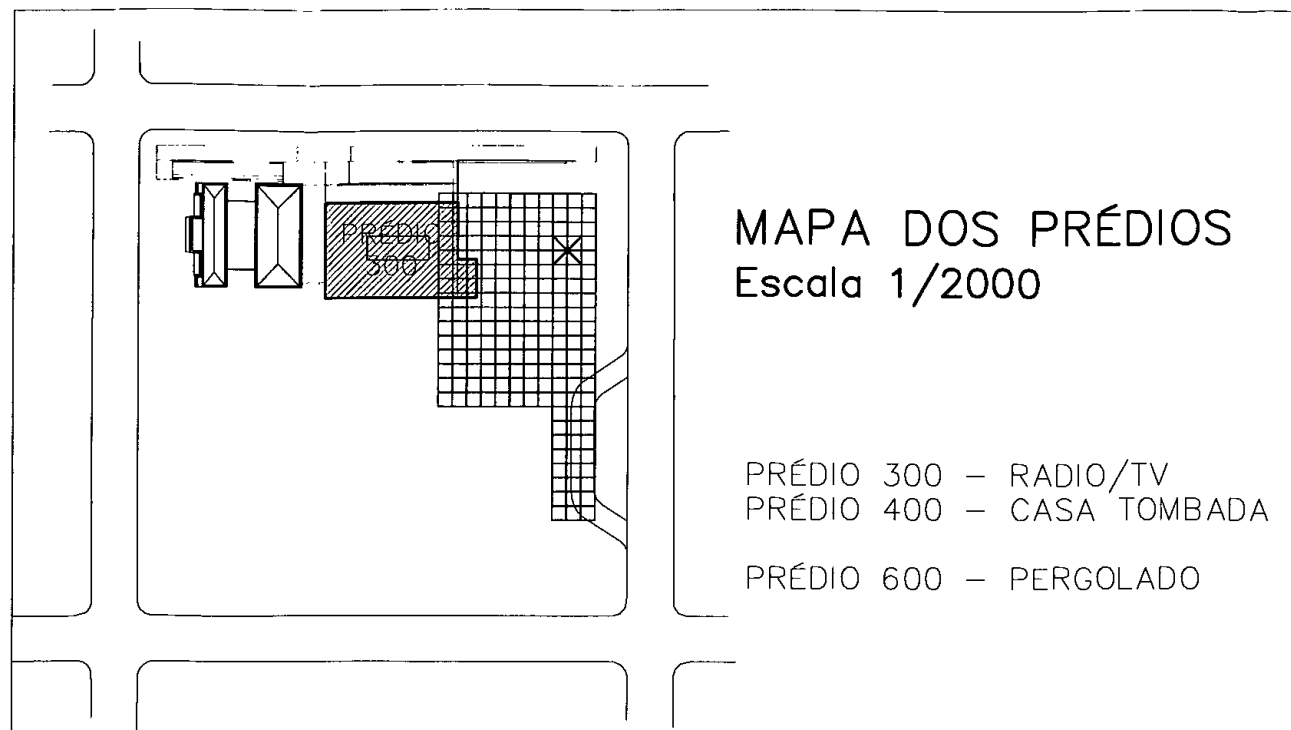
SPM[®]
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eco de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO CD.13.E-RTV. IL



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ELE370 2 / 2



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paula Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLE ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Notaniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
	EMPRESA:		
		SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Ego de Queiróz, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213		ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-371-R01
PROPRIETÁRIO:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:			UNIDADE: cm (plot)
CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		DATA: SET/2012
OBRA:	PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA		
EDIFICAÇÃO:	PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV		PRANCHA: ELE-371
PROJETO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
REFERENTE:	QUADRO ELÉTRICO QF.13.E-RTV. T		REVISÃO:

TENSÃO: 380 / 220 V					QF.13.E-RTV. T					LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 13,00				
CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS λ	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
E-1	2,400	2,400			1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS SANITÁRIOS
E102	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADAS SANITÁRIOS
E103	1,200			1,200	1,00	5,45	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADAS COPA
E104	1,200	1,200			1,00	5,45	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADAS COPA
E105	1,800		1,800		1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CIRCULAÇÃO
E106	3,000			3,000	1,00	13,64	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV/RÁDIO REUNIÕES
E107	3,000	3,000			1,00	13,64	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV/RÁDIO REUNIÕES
E108	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV REUNIÕES
E109							1x16							RESERVA
E110							1x16							RESERVA
E111							1x16							RESERVA
E112							1x16							RESERVA
E113							1x16							RESERVA
E114							1x16							RESERVA
E115							1x16							RESERVA
E116							1x16							RESERVA
TOTAL	15,000	6,600	4,200	4,200										

TOTAL INSTALADO:	15,00 kW	CARGA APARENTE:	12,00 kVA	ALIMENTADOR:	4x10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	80 %	CORRENTE:	18,23 A	ATERRAMENTO:	10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	12,00 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x40 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	1,00	ORIGEM: QDG-E		QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

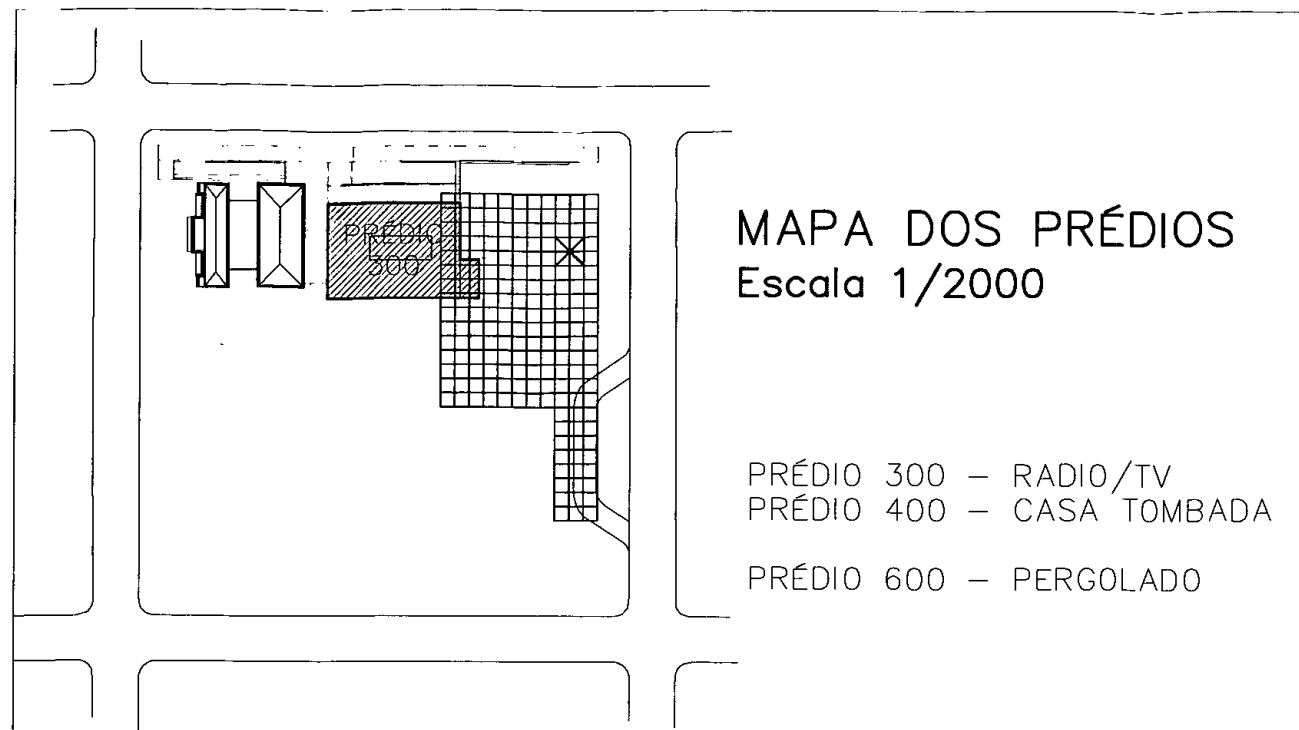
www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.13.E-RTV. T



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ELE371 2 / 2



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Protes Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnica Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânica	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
EMPRESA:	 	SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213		
PROPRIETÁRIO:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:			
ARQUIVO:	GMG-RDTV-ELE-372-R01		
ESCALA:	7:2 (plot)		
UNIDADE:	cm (plot)		
DATA:	SET/2012		
PROJETO / DESENHO:	PLEMOS		
PROJETO Nº:	3145-065-2012		
CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS 		
OBRA:	PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA		
EDIFICAÇÃO:	PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV		PRANCHA:
PROJETO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		ELE-372
REFERENTE:	QUADRO ELÉTRICO QF.13.NB-RTV. T		REVISÃO:  R01

TENSÃO: 380 / 220 V QF.13.NB-RTV. T										LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 13,00				
CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
NB101	2,400	2,400			1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV DIRETORIA PRODUÇÃO
NB102	2,400		2,400		1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV GERENCIA PRODUÇÃO
NB103	2,400			2,400	1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV GERENCIA PRODUÇÃO
NB104	2,400	2,400			1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV COORDENAÇÃO PROGRAM.
NB105	2,400		2,400		1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV ILHA
NB106	2,400			2,400	1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV ARTE
NB107	2,400	2,400			1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV ESCRITÓRIO PRODUÇÃO
NB108	2,400		2,400		1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV PROJETOS ESPECIAIS
NB109	3,000			3,000	1,00	13,64	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV PROJETOS ESPECIAIS
NB110	2,400	2,400			1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TV ILHA
NB111	1,800		1,800		1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TV RÁDIO RECEPÇÃO
NB112	2,400			2,400	1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TV MARKETING
NB113	2,400	2,400			1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TV MARKETING
NB114	4,000		4,000		1,00	18,18	1x25		6,0	6,0	6,0			RACK DE LÓGICA
NB115	0,945	0,945			0,92	4,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO DIRETORIA/GERÊNCIA PROD.
NB116	0,945		0,945		0,92	4,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/COORD. PROGRAMA
NB118	1,012			1,012	0,92	5,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/ESCRITÓRIO PRODUÇÃO
NB119	1,012	1,012			0,92	5,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/PROJETOS ESPECIAIS
NB120	0,675		0,675		0,92	3,33	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/ILHAS
NB121	0,338			0,338	0,92	1,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/ILHAS
NB122							1x16							RESERVA
NB123							1x16							RESERVA
NB124							1x16							RESERVA
NB125							1x16							RESERVA
NB126							1x16							RESERVA
NB127							1x16							RESERVA
NB128							1x16							RESERVA
TOTAL	40,127	13,957	14,620	11,550										

TOTAL INSTALADO:	40,13 kW	CARGA APARENTE:	32,10 kVA	ALIMENTADOR:	4x25mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	80 %	CORRENTE:	48,77 A	ATERRAMENTO:	16mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	32,10 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x63 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	1,00	ORIGEM:	QDG-NB1	QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.13.NB-RTV. T



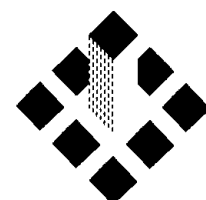
REVISÃO
APROVAÇÃO
DATA
PROJETO
PRANCHA
ELE372 2 / 2

SIMBOLOGIA

NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE CONTATORA TRIPOLAR	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR				CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
				TERRA	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



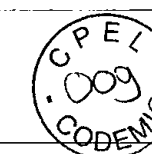
SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

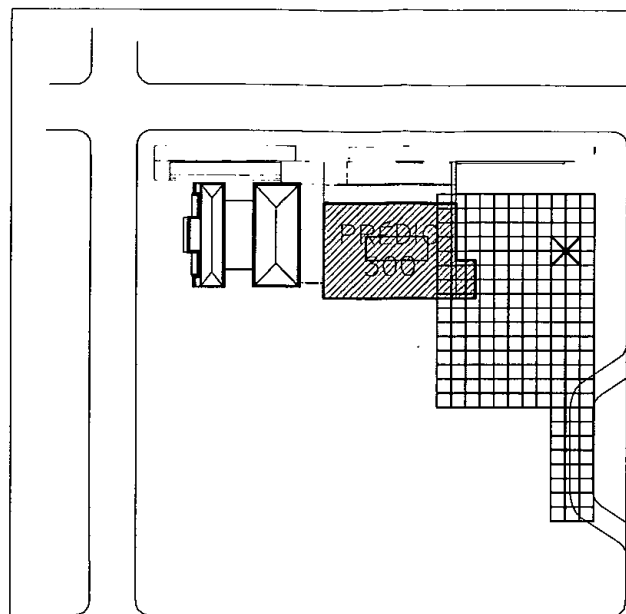
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
QF.28.E-RTV.EX01



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ARC325 2 / 5



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnica
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteta	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentono Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânica	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnica Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
	EMPRESA:		
		SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Ego de Queiróz, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213		ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-378-R01
PROPRIETÁRIO:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:			UNIDADE: cm (plot)
CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		DATA: SET/2012
OBRA:	PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA		
EDIFICAÇÃO:	PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV		PRANCHA: ELE-378
PROJETO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
REFERENTE:	QUADRO ELÉTRICO QF.4.NB-RTV. DIM.A		REVISÃO:

TENSÃO: 380 / 220 V QF.4.NB-RTV. DIM.A										LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 4,00				
CIRCUITOS N°	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
NB201	60,000	20,000	20,000	20,000	1,00	91,16	3x100		3x25	25,0	16,0			DIMMER A
NB202	1,500	1,500			1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS USO GERAL DO ESTÚDIO
NB203	1,500		1,500		1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS USO GERAL DO ESTÚDIO
NB204	1,500			1,500	1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS USO GERAL DO ESTÚDIO
NB205	1,500	1,500			1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS USO GERAL DO ESTÚDIO
NB206	1,500		1,500		1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS USO GERAL DO ESTÚDIO
NB207	1,500			1,500	1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS USO GERAL DO ESTÚDIO
NB208	0,336	0,336			0,92	1,66	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO DE SERVIÇO DO ESTÚDIO
NB209	0,336		0,336		0,92	1,66	1x10		2,5	2,5	2,5		20	ILUMINAÇÃO DE SERVIÇO DO ESTÚDIO
NB210	0,336			0,336	0,92	1,66	1x10		2,5	2,5	2,5		20	ILUMINAÇÃO DE SERVIÇO DO ESTÚDIO
NB211							1x10							RESERVA
NB212							1x10							RESERVA
NB213							1x10							RESERVA
NB214							1x10							RESERVA
NB215							1x10							RESERVA
NB216							1x10							RESERVA
TOTAL	70,008	23,336	23,336	23,336										

TOTAL INSTALADO:	70,01 kW	CARGA APARENTE:	70,01 kVA	ALIMENTADOR:	4x50 mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	100 %	CORRENTE:	106,37 A	ATERRAMENTO:	25 mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	70,01 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x125 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	200A	
FATOR DE POTÊNCIA:	1,00	ORIGEM: QDG-NB3		QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

DE	ATÉ
GRUPO	


REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



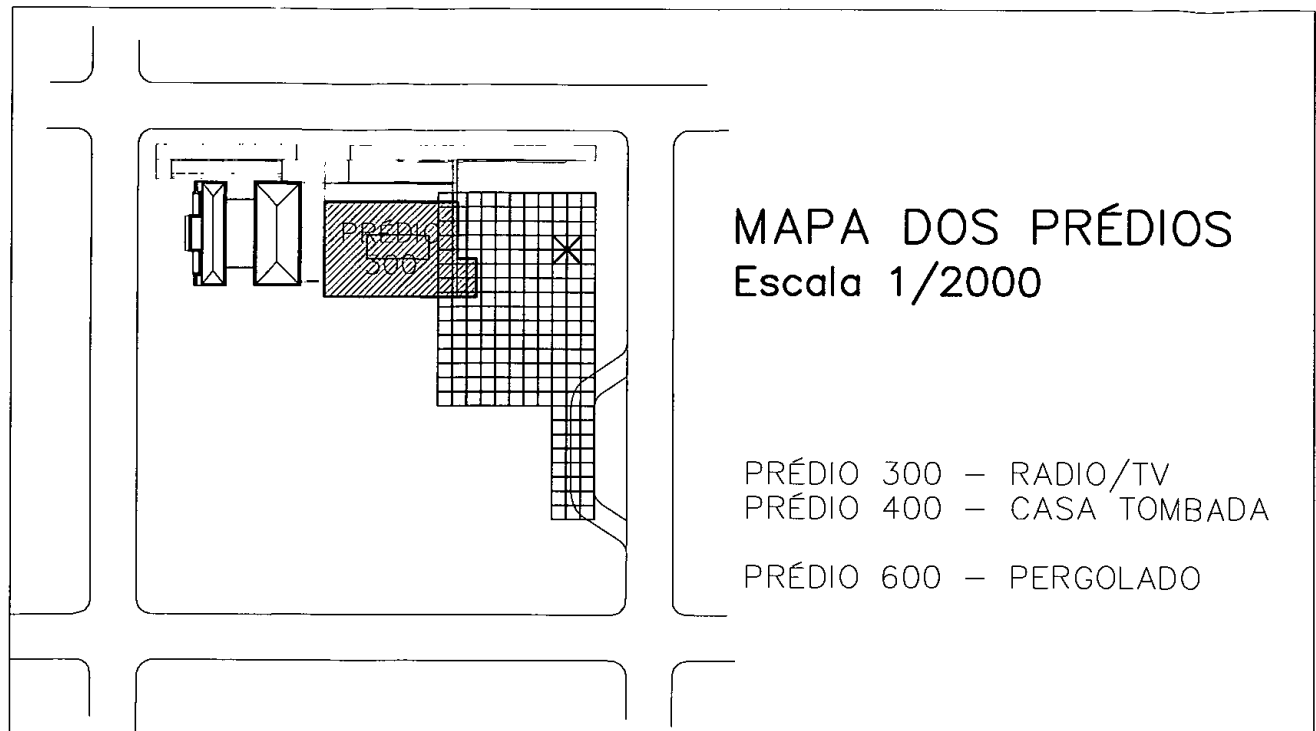
SPM[®]
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.4.NB-RTV. DIM.A



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ELE378 2 / 2



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

- PRÉDIO 300 - RADIO/TV
- PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
- PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA
BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO		
TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteta	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnica
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vosconcellos Arquiteto	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentono Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
	EMPRESA:		
		SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-368-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO N°: 3145-065-2012

CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
----------	---

OBRA:
PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV	PRANCHA: ELE-368
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.7,5.E-RTV. T	REVISÃO:

TENSÃO: 380 / 220 V CD.4.NB-RTV. IL										LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 4,00				
CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTADOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
NB1	0,405	0,405			0,92	2,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV ARQUIVO MORTO
NB2	0,405		0,405		0,92	2,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO ENT. SERV. TV CEDOC
NB3	0,405			0,405	0,92	2,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO ENT. SERV. TV CEDOC
NB4	0,540	0,540			0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO REFEITÓRIO
NB5	0,398		0,398		0,92	1,96	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUM. C. ESTÚD. A/ SANIT. MASC.
NB6	0,300			0,300	0,92	1,48	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SANIT. FEM/ SALA RACK
NB7	0,405	0,405			0,92	2,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV DEPÓSITO MOBILIZADO
NB8	0,405		0,405		0,92	2,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV DEPÓSITO MOBILIZADO
NB9	0,743			0,743	0,92	3,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
NB10	0,743	0,743			0,92	3,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
NB11	0,540		0,540		0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CONTROLE ESTÚDIO A
NB12	0,540			0,540	0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV GERÊNCIA TÉCNICA
NB13	0,540	0,540			0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUM. S. RACK/CONTR. ESTÚD. B/TV OP.
NB14	0,540		0,540		0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUM. COOR. SUP. OPER./TV CONT. MESTRE
NB15	0,405			0,405	0,92	2,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV MANUTENÇÃO TÉCNICA
NB16	0,405	0,405			0,92	2,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV MANUTENÇÃO TÉCNICA
NB17	0,540		0,540		0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CONTROLE ESTÚDIO B
NB18	0,540			0,540	0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUM. TV CENT. TÉC./ SAT. UP LINK
NB19	1,152	1,152			0,92	5,69	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CARGA E DESCARGA
NB20	1,152		1,152		0,92	5,69	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CARGA E DESCARGA
NB21	0,960			0,960	0,92	4,74	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CARGA E DESCARGA
NB22	0,960	0,960			0,92	4,74	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CARGA E DESCARGA
NB23	0,960		0,960		0,92	4,74	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CARGA E DESCARGA
NB24	1,056			1,056	0,92	5,22	1x10		4,0	4,0	4,0			ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA
NB25							1x10							RESERVA
NB26							1x10							RESERVA
NB27							1x10							RESERVA
NB28							1x10							RESERVA
NB29							1x10							RESERVA
NB30							1x10							RESERVA
TOTAL	15,038	5,150	4,940	4,949										

TOTAL INSTALADO:	15,04 kW	CARGA APARENTE:	16,35 kVA	ALIMENTADOR:	4x10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	100 %	CORRENTE:	24,83 A	ATERRAMENTO:	10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	15,04 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x32 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	0,92	ORIGEM:	QDG-NB1	QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

DE	ATÉ
GRUPD	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
CD.4.NB-RTV. IL



REVISÃO
APROVAÇÃO
DATA
PROJETO
PRANCHA
ELE364 2 / 2

TENSÃO: 380 / 220 V		QF.0.NB-RTV. T			LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 0,00									
CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
NB101	0,600	0,600			1,00	2,73	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA CENTRAL ALARME
NB102	0,900		0,900		1,00	4,09	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CONTROLE DE ACESSO
NB103	4,000			4,000	1,00	18,18	1x25		6,0	6,0	6,0			TOMADA DG EQUIP.
NB104	0,600	0,600			1,00	2,73	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA TV CAMARIM
NB105	4,000		4,000		1,00	18,18	1x25		6,0	6,0	6,0			TOMADA DG EQUIP.
NB106	1,000			1,000	1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA TV CAMARIM
NB107	0,600	0,600			1,00	2,73	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA TV CAMARIM
NB108	1,000		1,000		1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA TV CAMARIM
NB109	4,000			4,000	1,00	18,18	1x25		6,0	6,0	6,0			TOMADA DG FIBRÓTICA
NB110	4,000	4,000			1,00	18,18	1x25		6,0	6,0	6,0			TOMADA DG FIBRÓTICA
NB111	1,013		1,013		0,92	5,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUM DG F. ÓT./EQUIP/MAN. TÉCN/CAMARINS
NB112							1x16							RESERVA
NB113							1x16							RESERVA
NB114							1x16							RESERVA
NB115							1x16							RESERVA
NB116							1x16							RESERVA
TOTAL	21,713	5,800	6,913	9,000										

TOTAL INSTALADO:	21,71 kW	CARGA APARENTE:	17,37 kVA	ALIMENTADOR:	4x10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	80 %	CORRENTE:	26,39 A	A TERRAMENTO:	10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	17,37 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x40 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	1,00	ORIGEM: QDG-NB3		QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

DE	ATÉ
GRUPO	

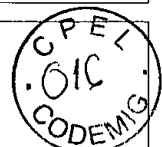
REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM[®]
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.0.NB-RTV.T



REVISÃO
APROVAÇÃO
DATA
PROJETO
PRANCHA
ELE363 2 / 2

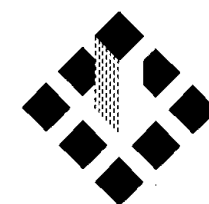
TENSÃO: 380 / 220 V CD.0.E-RTV. IL

LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 0,00

CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS □	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
E1	1,283	1,283			0,92	6,34	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUM. TV OF./ CON. ACES./TV RÁD. TR./DOCA
E2	0,720		0,720		0,92	3,56	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SANITÁRIOS
E3	1,148			1,148	0,92	5,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV. EXT./RÁD. EXT./ TV FIGURINO
E4	1,485	1,485			0,92	7,34	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO
E5	1,620		1,620		0,92	8,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO/ANTE-SALAS
E6	0,540			0,540	0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5		20	ILUMINAÇÃO TV DEPÓSITO DE CENÁRIO
E7	0,540	0,540			0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV DEPÓSITO DE CENÁRIO
E8	0,810		0,810		0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO ALMOXARIFADO TÉCNICO
E9	1,013			1,013	0,92	5,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUM DG F. ÓT./EQUIP/MAN. TÉCN/CAMARINS
E10	0,512	0,512			0,92	2,53	1x10		2,5	2,5	2,5			ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA EVENTUAL
E11			-				1x10							RESERVA
E12				-			1x10							RESERVA
E13		-					1x10							RESERVA
E14			-				1x10							RESERVA
E15				-			1x10							RESERVA
E16		-					1x10							RESERVA
TOTAL	9,670	3,820	3,150	2,700										

TOTAL INSTALADO:	9,67 kW	CARGA APARENTE:	10,51 kVA	ALIMENTADOR:	4x6,0mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	100 %	CORRENTE:	15,97 A	ATERRAMENTO:	6,0mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	9,67 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x25 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	0,92	ORIGEM: QDG-E		QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	REVISÃO	
REFERENTE	QUADRO ELÉTRICO CD.0.E-RTV.IL	APROVAÇÃO	
		DATA	
		PROJETO	
		PRINCHA	



0

1

2

3

4

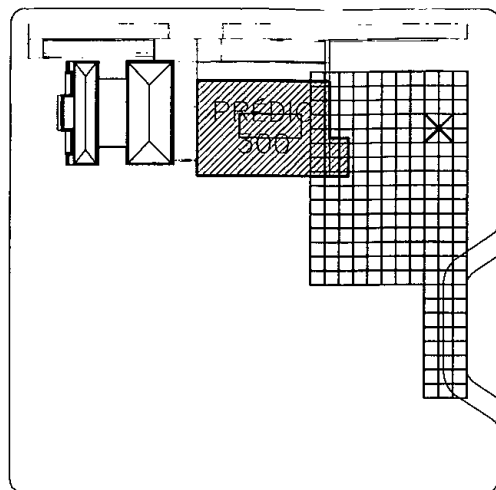
5

6

7

8

9



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 300 -- RADIO/TV
 PRÉDIO 400 -- CASA TOMBADA
 PRÉDIO 600 -- PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheira Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional da Projeta
Luis Fernando Butakka Arquiteta	CODEMIG	Gerência da Projeta
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnica
José Augusto Nepomuceno Arquiteta	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral da Projeta
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeta Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnica Projeta Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheira Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnica Projeta Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnica Projeta Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheira Mecânica	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeta Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeta Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeta Executiva de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheira Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeta Executiva de Instalações de Combate a Incêndio

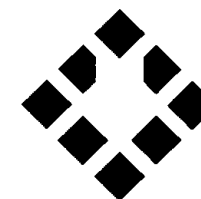
01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
 Rua Ego de Queiróz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213**

PROPRIETÁRIO: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS**

RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:

ARQUIVO:

GMG-RDTV-ELE-367-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PROJETO N°:

3145-065-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV

PRANCHA:

ELE-367

PROJETO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REFERENTE:

**QUADRO ELÉTRICO
CD.7,5.NB-RTV. IL**

REVISÃO:

R01



TENSÃO: 380 / 220 V QF.0.E-RTV. T										LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 0,00				
CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS >	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
E101	1,500	1,500			1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS OFICINA / TRANSPORTE
E102	0,600		0,600		1,00	2,73	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA SOLDA ELÉTRICA
E103	2,000			2,000	1,00	9,09	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA SERRA ELÉTRICA
E104	2,400	2,400			1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV EXTERNA / FIGURINO / ALMOXAR.
E105	2,400		2,400		1,00	10,91	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS ALMOXARIFADO
E106	1,000			1,000	1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA SETOR DE TRANSPORTE
E107	1,200	1,200			1,00	5,45	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADA IS FEMININO
E108	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADA PNE
E109	1,200			1,200	1,00	5,45	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADA IS MASCULINO
E110	1,500	1,500			1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS MANUT. ELÉT./ DEPÓSITO
E111	1,500		1,500		1,00	6,82	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADAS CIRCULAÇÃO
E112	1,800			1,800	1,00	8,18	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADAS CIRCULAÇÃO
E113	1,400	1,400			1,00	6,36	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS EQUIP. A.C.
E114	1,400		1,400		1,00	6,36	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS EQUIP. A.C.
E115							1x16							RESERVA
E116							1x16							RESERVA
E117							1x16							RESERVA
E118							1x16							RESERVA
E119							1x16							RESERVA
E120							1x16							RESERVA
TOTAL	21,100	8,000	7,100	6,000										

TOTAL INSTALADO:	21,10 kW	CARGA APARENTE:	16,88 kVA	ALIMENTADOR:	4x10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	80 %	CORRENTE:	25,65 A	A TERRAMENTO:	10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	16,88 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x40 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	1,00	ORIGEM: QDG-E		QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

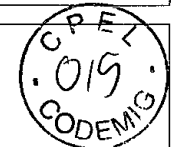


SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	REVISÃO	
REFERENTE	QUADRO ELÉTRICO QF.0.E--RTV.T	APROVAÇÃO	
		DATA	
		PROJETO	
		PRANCHA	ELE362 2 / 2

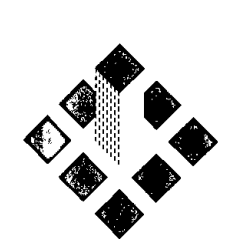


TENSÃO: 380 / 220 V CD.7,5.NB-RTV. IL										LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 7,50				
CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS 2	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
NB1	0,540	0,540			0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/REUNIÕES 1 E 2
NB2	0,945		0,945		0,92	4,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO BRASIL GERAL/IMAG.PALAVR.
NB3	0,878			0,878	0,92	4,34	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO BRASIL GERAL/TRILHAS SABOR
NB4	0,810	0,810			0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO OLHAR AMBIENTAL/BEM CULT.
NB5	0,810		0,810		0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO FERIRA MODERNA/HARMONIA
NB6	0,810			0,810	0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO NOTURNO/+ AÇÃO
NB7	0,810	0,810			0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV ALTO FALANTE/DIVERSOS
NB8	0,743		0,743		0,92	3,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SALAS TV/ILHAS
NB9	0,743			0,743	0,92	3,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SALAS TV/ILHAS
NB10	0,675	0,675			0,92	3,33	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SALAS TV/ILHAS/XEROX
NB11	0,675		0,675		0,92	3,33	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SALAS TV/ILHAS
NB12	0,540			0,540	0,92	2,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SALAS TV/ILHAS
NB13	0,810	0,810			0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV REDE/SALA REUNIÕES
NB14	0,810		0,810		0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CONTR. ESTUDIO C/S.APUR/COORD. JORN.
NB15	0,608			0,608	0,92	3,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/CENÁRIO JORNALISMO
NB16	0,810	0,810			0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO REDAÇÃO/JORN. ESPORTES
NB17	0,810		0,810		0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO REDAÇÃO/JORN. ESPORTES
NB18	0,810			0,810	0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/CENÁRIO JORNALISMO
NB19	0,810	0,810			0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/CENÁRIO JORNALISMO
NB20	1,080		1,080		0,92	5,34	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO REDAÇÃO PLANETA MINAS
NB21	0,675			0,675	0,92	3,33	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO ALMOSHARIFADO/DIRETORIA
NB22	1,080	1,080			0,92	5,34	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO TV/INFORMÁTICA
NB23	0,810		0,810		0,92	4,00	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SANIT.MASC./PNE/COPA
NB24	0,503			0,503	0,92	2,49	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO SANIT.FEM./DML
NB25	0,878	0,878			0,92	4,34	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO/HALL
NB26	0,945		0,945		0,92	4,67	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO/HALL
NB27	1,280			1,280	0,92	6,32	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO ESCADA PRÉDIO
NB28	0,512	0,512			0,92	2,53	1x10		2,5	2,5	2,5			ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA ESCADA PERMANENTE
NB29	1,215		1,215		0,92	6,00	1x10		2,5	2,5	2,5			ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA EVENTUAL
NB30	0,192			0,192	0,92	0,95	1x10		2,5	2,5	2,5	3P	20	ILUMINAÇÃO FACHADA
NB31							1x10							RESERVA
NB32							1x10							RESERVA
NB33							1x10							RESERVA
NB34							1x10							RESERVA
NB35							1x10							RESERVA
NB36							1x10							RESERVA
TOTAL	23,617	7,735	8,843	7,039										

TOTAL INSTALADO:	23,62 kW	CARGA APARENTE:	25,67 kVA	ALIMENTADOR:	4x16mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	100 %	CORRENTE:	39,00 A	ATERRAMENTO:	16mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	23,62 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x50 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	0,92	ORIGEM:	QDG-NB2	QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	


DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

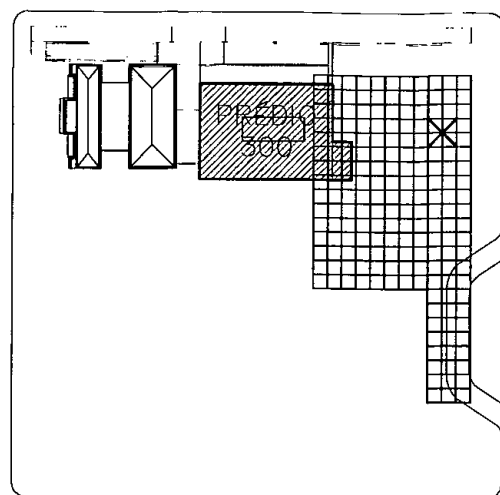


SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
REFERENTE	QUADRO ELÉTRICO CD.7,5.NB-RTV. IL



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ELE367 2 / 2



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/TV
PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteta	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteta	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultar Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteta	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Sontos* Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

GOVERNO DE MINAS

SPM ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Ega de Queiróz, 998 – CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 – Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre – RS – Brasil

www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-366-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO N°: 3145-065-2012

CLIENTE: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS**

OBRA: **PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA**

EDIFICAÇÃO: **PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV**

PRANCHA: **ELE-366**

PROJETO: **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

REFERENTE: **QUADRO ELÉTRICO QF.4.NB-RTV. T**

REVISÃO:

TENSÃO: 380 / 220 V QF.4.NB-RTV. T

LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 4,00

CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS φ	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
NB101	1,500	1,500			1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS
NB102	1,800		1,800		1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CONTROLE ESTÚDIO A
NB103	1,800			1,800	1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CONTROLE ESTÚDIO A
NB104	1,800	1,800			1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CONTROLE ESTÚDIO B
NB105	1,800		1,800		1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CONTROLE ESTÚDIO B
NB106	1,800			1,800	1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS TV OPERAÇÃO
NB107	1,800	1,800			1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS
NB108	1,500		1,500		1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS GERÊNCIA / COORD. / MANUT.
NB109	1,000			1,000	1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA CENTRAL TÉCNICA
NB110	1,000	1,000			1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA CENTRAL TÉCNICA
NB111	1,000		1,000		1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA CENTRAL TÉCNICA
NB112	3,500			3,500	1,00	15,91	1x20		4,0	4,0	4,0			TOMADA SATÉLITE UP LINK
NB113	1,000	1,000			1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA MANUTENÇÃO TÉCNICA
NB114	3,500		3,500		1,00	15,91	1x20		4,0	4,0	4,0			TOMADA SATÉLITE UP LINK
NB115	1,000			1,000	1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA MANUTENÇÃO TÉCNICA
NB116	1,000	1,000			1,00	4,55	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADA MANUTENÇÃO TÉCNICA
NB117	4,000		4,000		1,00	18,18	1x25		6,0	6,0	6,0			RACK DE LÓGICA
NB118							1x16							RESERVA
NB119							1x16							RESERVA
NB120							1x16							RESERVA
NB121							1x16							RESERVA
NB122							1x16							RESERVA
NB123							1x16							RESERVA
NB124							1x16							RESERVA
TOTAL	30,800	8,100	13,600	9,100										

TOTAL INSTALADO:	30,80 kW	CARGA APARENTE:	24,64 kVA	ALIMENTADOR:	4x16mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	80 %	CORRENTE:	37,44 A	ATERRAMENTO:	16mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	24,64 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x50 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	1,00	ORIGEM:	QDG-NB1	QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	REVISÃO	
REFERENTE	QUADRO ELÉTRICO QF.4.NB-RTV. T	APROVAÇÃO	
		DATA	
		PROJETO	
		PRANCHA	ELE366 2 / 2



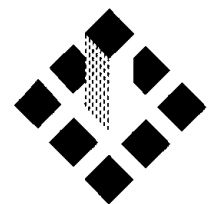
TENSÃO: 380 / 220 V QF.4.E-RTV. T

LOCALIZAÇÃO: SALA DE QUADROS NIVEL 4,00

CIRCUITOS Nº	CARGA kW	DISTRIBUIÇÃO NAS FASES			COS ↑	CORRENTE A	DISJUNTOR A	DISPOSITIVO DR - 30mA	CONDUTOR (mm²)			COMUTADORA A	CONTATOR A	DENOMINAÇÃO DO CIRCUITO
		R	S	T					F	N	T			
E101	1,800	1,800			1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS ARQ. MORTO / CEDOC
E102	2,100		2,100		1,00	9,55	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADAS REFEITÓRIO / DEPÓSITO
E103	1,200			1,200	1,00	5,45	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADA IS FEM. PNE
E104	1,200	1,200			1,00	5,45	1x16	25A-30mA	4,0	4,0	4,0			TOMADA IS MASC.
E105	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CIRCULAÇÃO
E106	1,500			1,500	1,00	6,82	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS CIRCULAÇÃO
E107	6,000	6,000			1,00	27,27	1x32		10,0	10,0	10,0			EQUIP. GERENCIADOR ATIVOS
E108	1,200		1,200		1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS EQUIP. A.C.
E109	1,200			1,200	1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS EQUIP. A.C.
E110	1,200	1,200			1,00	5,45	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS EQUIP. A.C.
E111	1,800		1,800		1,00	8,18	1x16		4,0	4,0	4,0			TOMADAS EQUIP. A.C.
E112							1x16							RESERVA
E113							1x16							RESERVA
E114							1x16							RESERVA
E115							1x16							RESERVA
E116							1x16							RESERVA
TOTAL	20,400	10,200	6,300	3,900										

TOTAL INSTALADO:	20,40 kW	CARGA APARENTE:	16,32 kVA	ALIMENTADOR:	4x10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	80 %	CORRENTE:	24,80 A	ATERRAMENTO:	10mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	
TOTAL DEMANDADO:	16,32 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x40 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	1,00	ORIGEM: QDG-E		QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

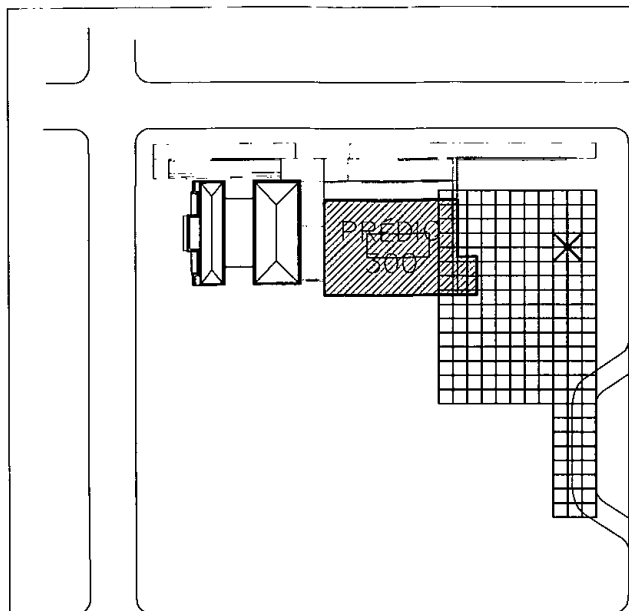
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
QF.4.E-RTV. T

CPEL
022
CODEMIG

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ELE365 2 / 2



MAPA DOS PRÉDIOS Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/TV
 PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA
 PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusta de Barras Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernanda Butokka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcelas Arquiteto	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernanda Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Arquitetura
Charles Aurélia Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Maraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Notaniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

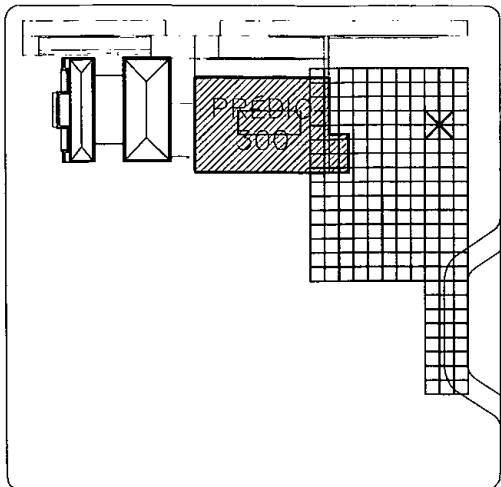
CLIENTE: 	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL	
	EMPRESA: SPM ENGENHARIA S/S LTDA Rua Eça de Queiróz, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-365-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO N°: 3145-065-2012

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	
---	--

OBRA: PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV	PRANCHA: ELE-365
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	REVISÃO: R01
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.4.E-RTV. T	



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 -- RADIO/TV
PRÉDIO 400 -- CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 -- PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE -- MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquiteturo
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânica	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

GOVERNO DE MINAS

SPM ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-364-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO Nº: 3145-065-2012

CLIENTE:

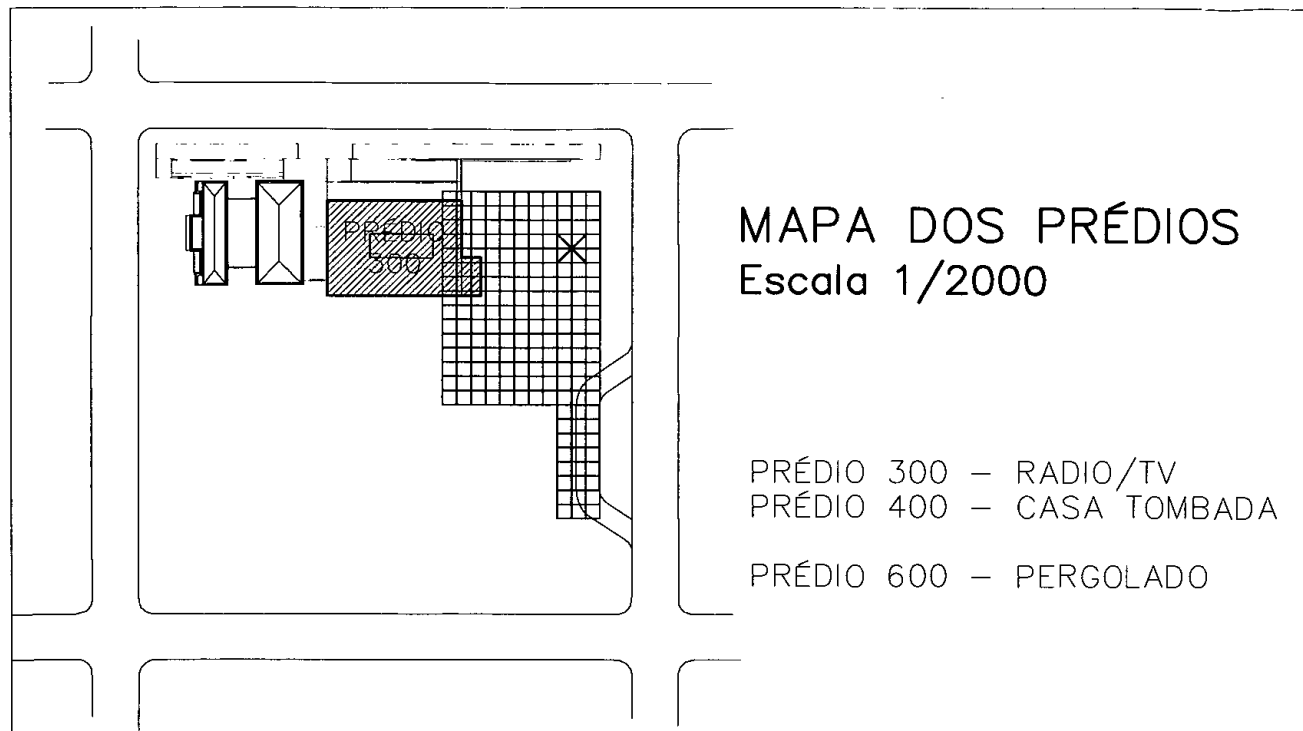
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV	PRANCHA: ELE-364
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO CD.4.NB-RTV. IL	REVISÃO: R01



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

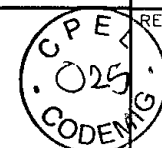
BELO HORIZONTE - MG

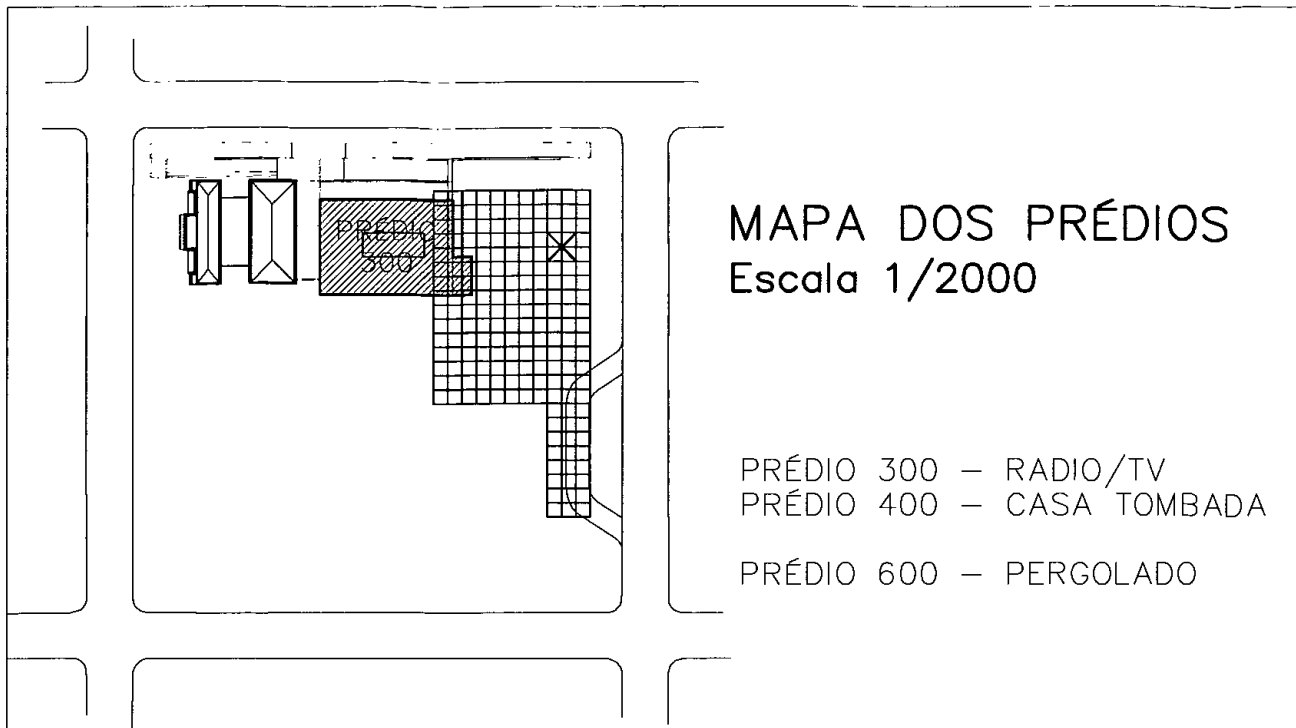
EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusta Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentana Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnica Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheira Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
	EMPRESA:		
	SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213		ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-363-R01
PROPRIETÁRIO:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:			UNIDADE: cm (plot)
CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		DATA: SET/2012
OBRA:	PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA		PROJETO / DESENHO: PLEMOS
EDIFICAÇÃO:	PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV		PROJETO N°: 3145-065-2012
PROJETO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		PRANCHA: ELE-363
REFERENTE:	QUADRO ELÉTRICO QF.0.NB-RTV.T		REVISÃO: R01





MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA
BELO HORIZONTE - MG


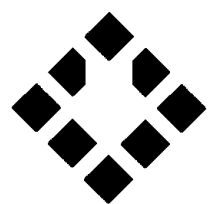
EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO		
TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteto	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-362-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO N°: 3145-065-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV	FRANCHA: ELE-362
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.0.E-RTV.T	REVISÃO: R01





MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/TV
PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência da Projeta
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnica
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcelos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE: **CONSÓRCIO SPM - SIMON**
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queiróz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

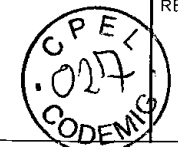
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-361-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO Nº: 3145-065-2012

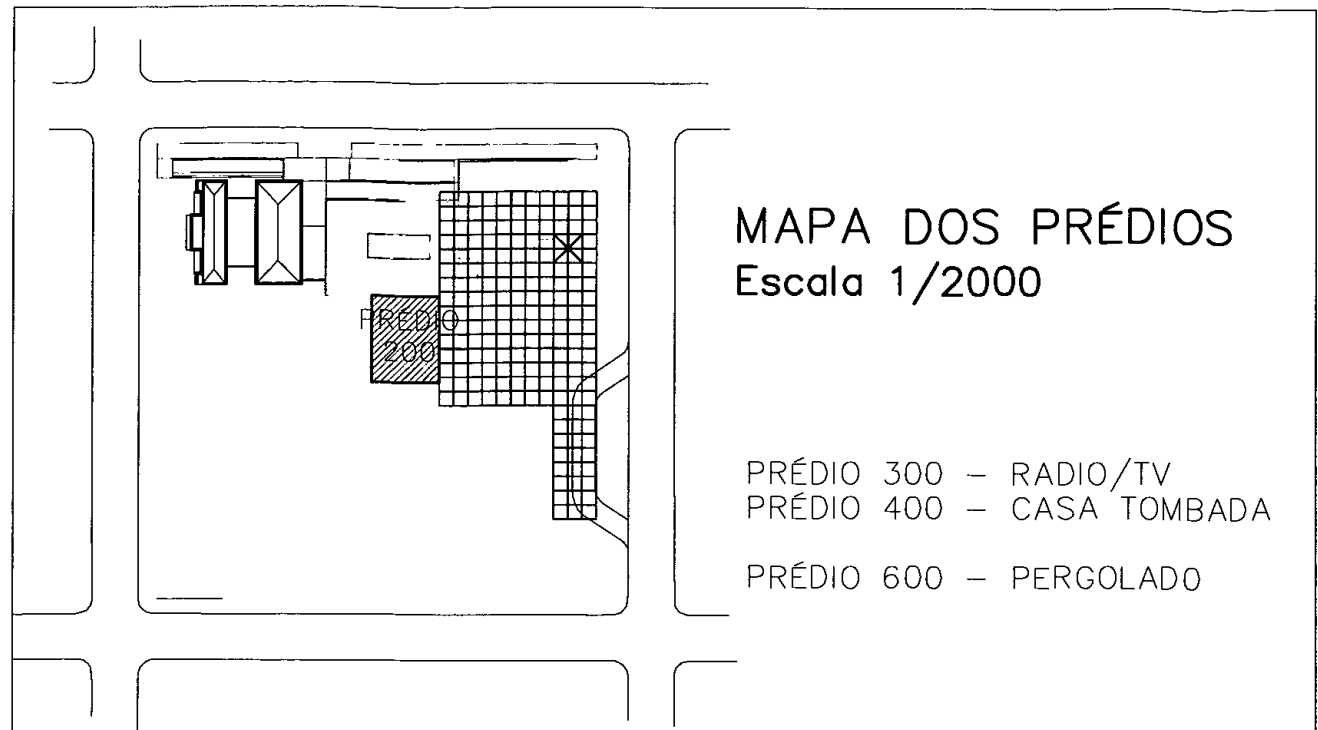
CLIENTE: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS**



OBRAS: **PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA**

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RÁDIO/TV	PRANCHA: ELE-361
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	REVISÃO: R01
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO CD.0.E-RTV.IL	





MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CDDMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheira Mecânica	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

GOVERNO DE MINAS

SPM ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213	ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-210-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO N°: 3143-063-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 200 - C.U.T.	PRANCHA: ELE-210
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	REVISAD: R01
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO CD.3.N.CUT. IL.PERGOLADO	

TENSÃO: 380 / 220 V										CD.3.N-CUT.IL.PERGOLADO					LOCALIZAÇÃO: CUT NÍVEL 2,00				
CIRCUITO	CARGA	CARGA INSTALADA			COR	CARGA	CIRCUITO	CIRCUITO	CARGA INSTALADA			CIRCUITO	CIRCUITO	CARGA					
		φ	φ	φ					φ	φ	φ								
N1	1,080	1,080			0,92	5,34	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N2	1,080		1,080		0,92	5,34	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N3	0,900			0,900	0,92	4,45	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N4	0,990	0,990			0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N5	0,990		0,990		0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N6	0,990			0,990	0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N7	1,080	1,080			0,92	5,34	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N8	0,990		0,990		0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N9	0,990			0,990	0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N10	1,080	1,080			0,92	5,34	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N11	0,990		0,990		0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N12	0,990			0,990	0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N13	1,080	1,080			0,92	5,34	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N14	0,990		0,990		0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N15	0,990			0,990	0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N16	1,080	1,080			0,92	5,34	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N17	0,990		0,990		0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N18	0,990			0,990	0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N19	0,900	0,900			0,92	4,45	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N20	0,990		0,990		0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N21	0,990			0,990	0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N22	0,900	0,900			0,92	4,45	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N23	0,990		0,990		0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N24	0,990			0,990	0,92	4,89	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N25	0,900	0,900			0,92	4,45	1x10		4,0	4,0	4,0	3P	20	ILUMINAÇÃO PERGOLADO					
N26							1x10							RESERVA					
N27							1x10							RESERVA					
N28							1x10							RESERVA					
N29							1x10							RESERVA					
N30							1x10							RESERVA					
N31							1x10							RESERVA					
TOTAL	24,930	9,090	8,010	7,830															

TOTAL INSTALADO:	24,93 kW	CARGA APARENTE:	27,10 kVA	ALIMENTADOR:	4x 25mm²/0,6-1kV-EPR 90° (AFUMEX)	OBS.:
FATOR DE DEMANDA:	100 %	CORRENTE:	41,17 A	ATERRAMENTO:	1x 16mm²/750V PVC 70°	
TOTAL DEMANDADO:	24,93 kW	PROTEÇÃO GERAL:	3x63 A	BARRAMENTO 3F+N+T:	100A	
FATOR DE POTÊNCIA:	0,92	ORIGEM:	QDG-N	QUADRO PARA USO:	SOBREPOR	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



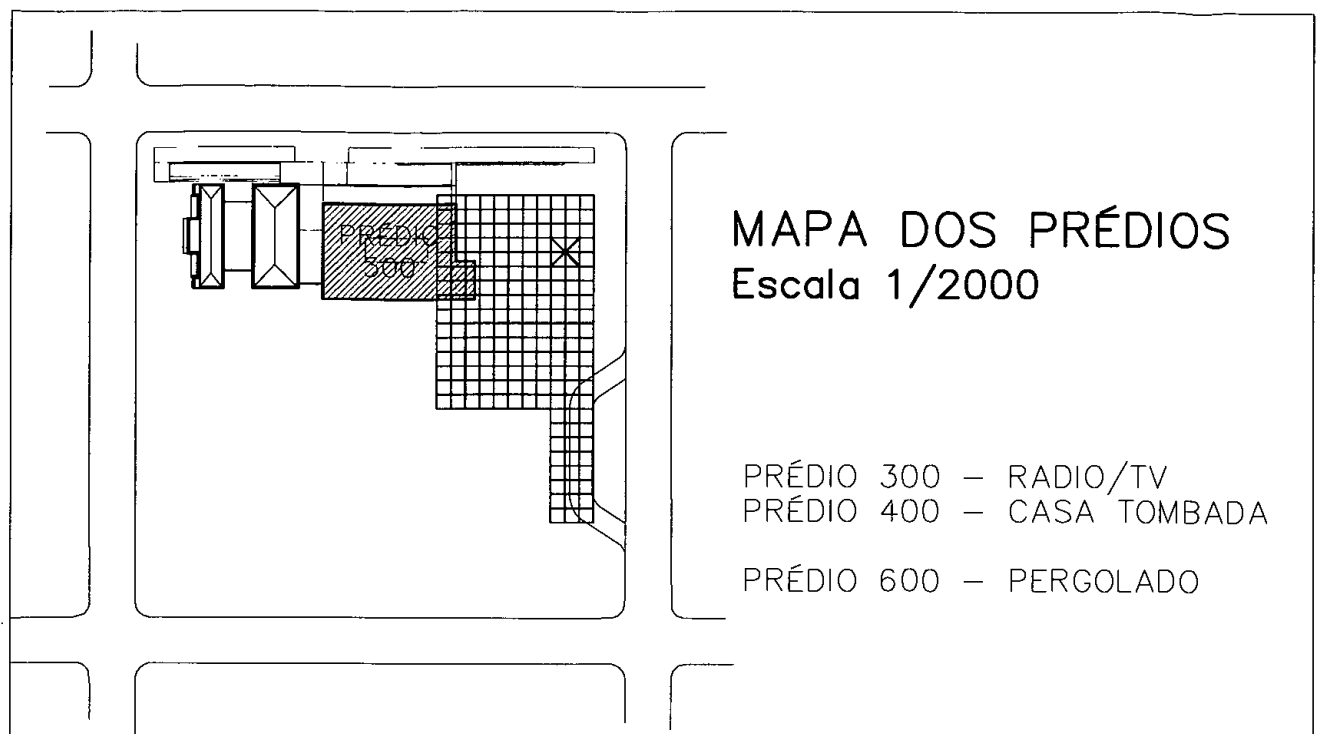
SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
REFERENTE	QUADRO ELÉTRICO CD.3.N.CUT. IL.PERGOLADO

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ELE210	2 / 2



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/TV
PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA
BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO		
TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Briedi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

NOTAS:
PROJETO VÁLIDO SÓ PARA ORÇAMENTO. ANTES DA MONTAGEM E COMPRA DE COMPONENTES, TODAS AS POTÊNCIAS E LÓGICA DE COMANDO DEVERÃO SER REVISTOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS ADQUIRIDOS.

01	Liberado para licitação	PLEMOS	SSM	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: SÉRGIO SCHNEIDER MORAES - ENG.º MECÂNICO - CREA/RS 33.122	ARQUIVO: GMG-RDTV-ARC-325-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO Nº: 3143-063-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

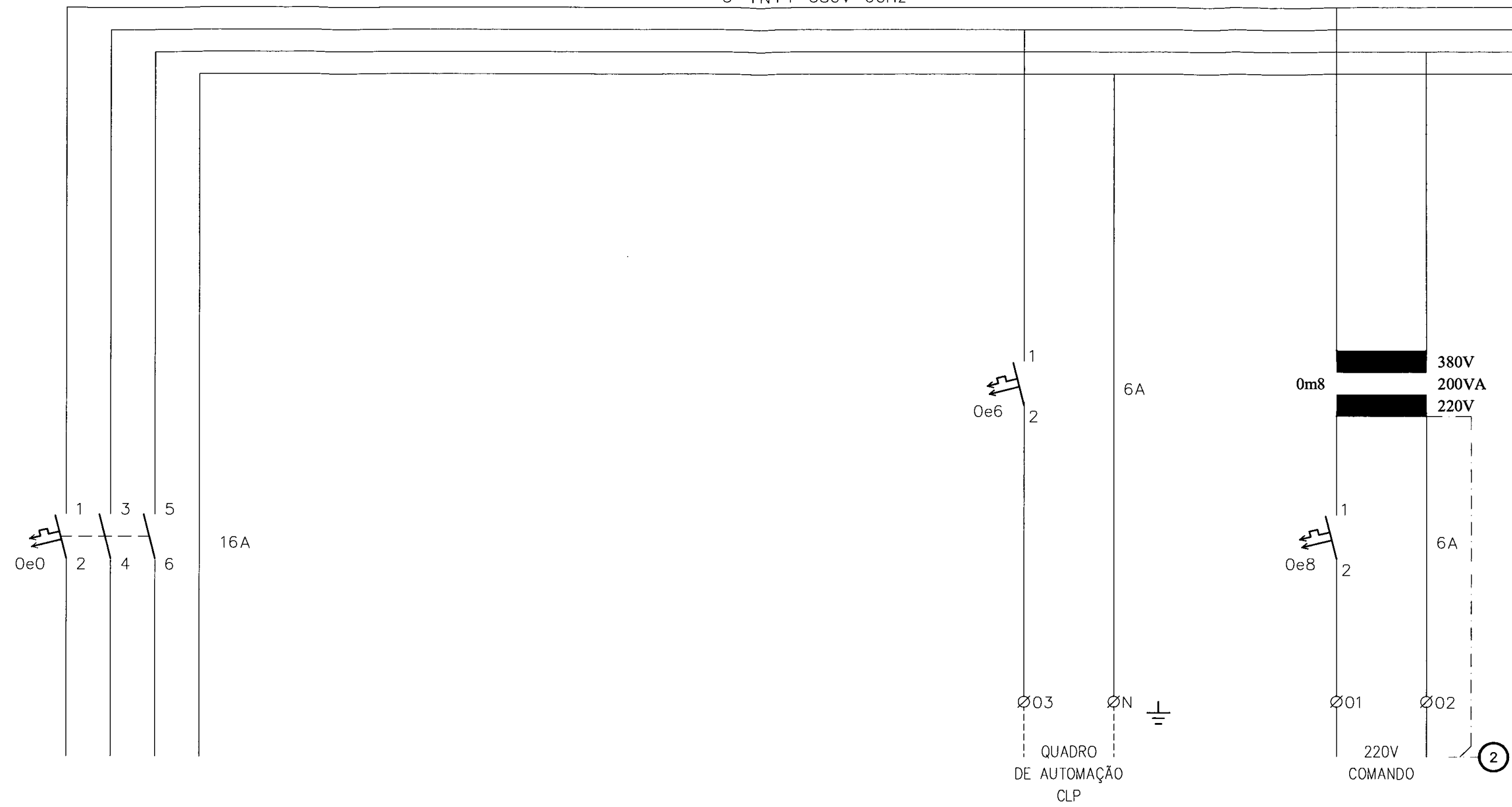
OBRA:
PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RADIO/TV	PRANCHA: ARC-325
PROJETO: CLIMATIZAÇÃO	
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.28.E-RTV.EX01	REVISÃO:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V-60Hz

1.0

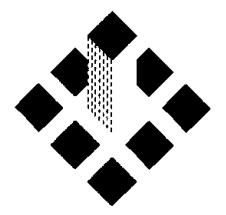


① ②

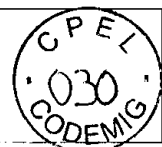
① TERRA DE POTÊNCIA
 ② TERRA ELETRÔNICO (BARRA DE TERRA ISOLADO)

DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
0	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



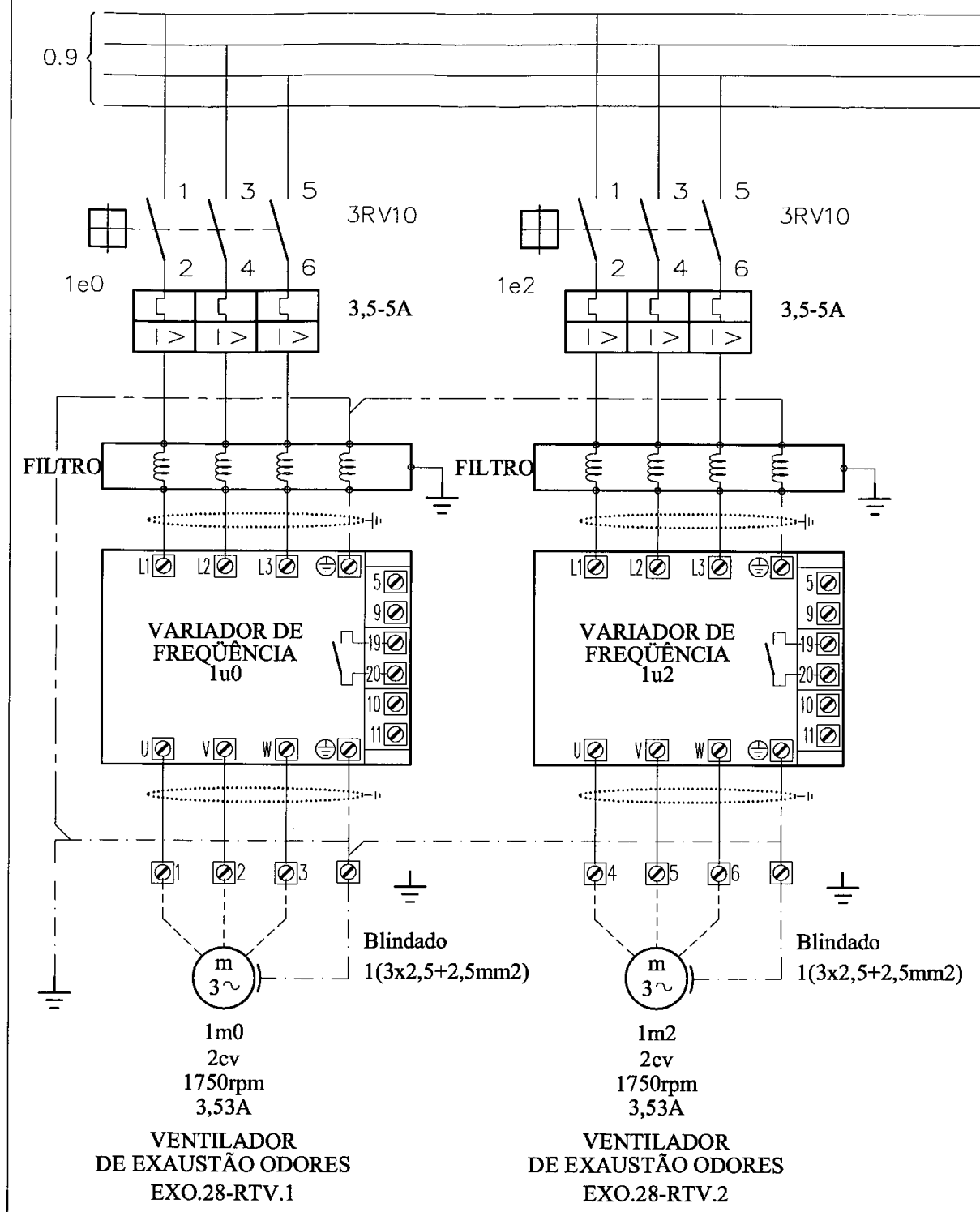
SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
 REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.28.E-RTV.EX01


REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ARC325 3 / 5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V-60Hz



DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

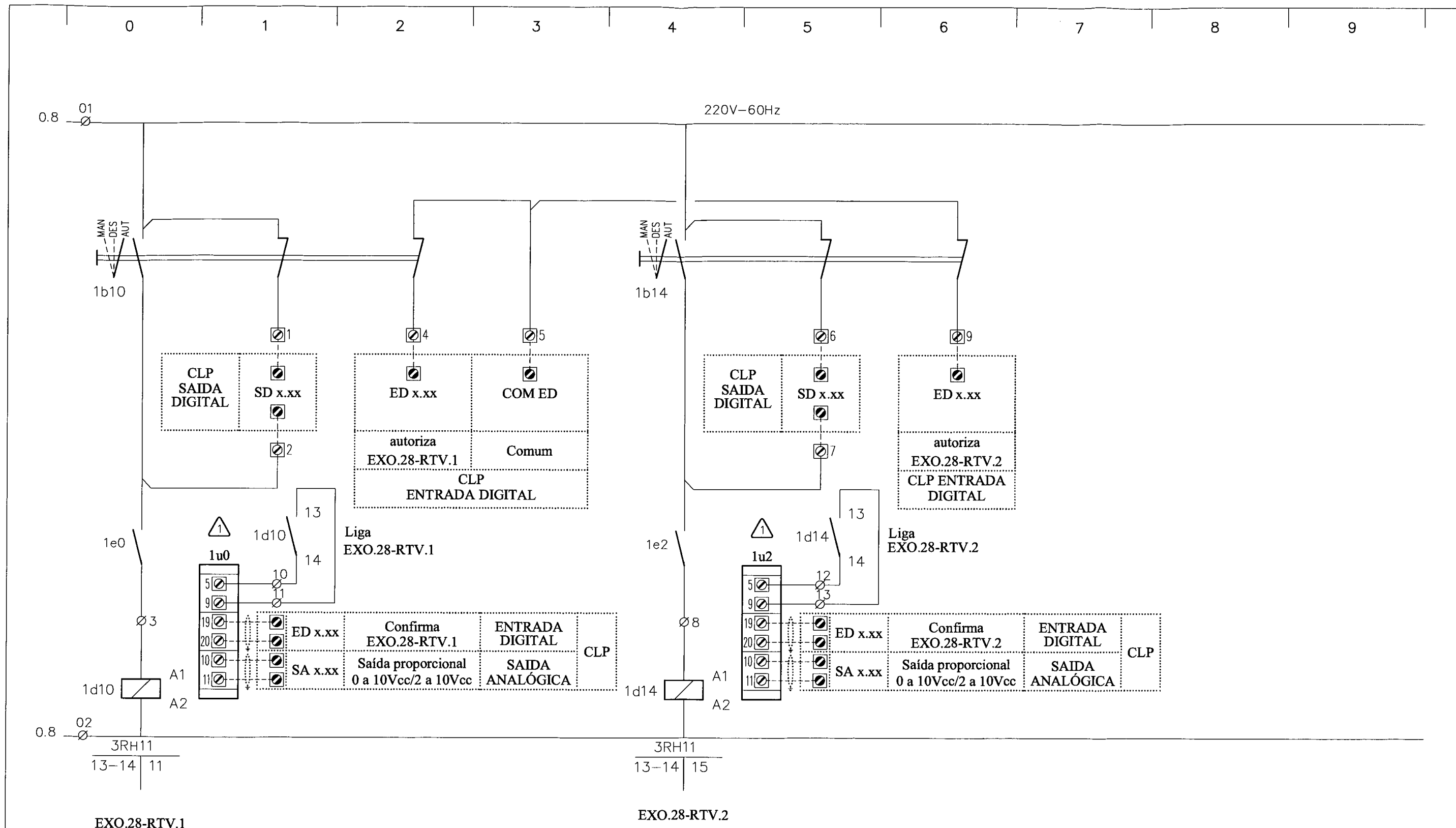
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
QF.28.E-RTV.EX01



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC325	4 / 5



⚠ O ESQUEMA DE COMANDO DOS CONVERSORES DE FREQUÊNCIA DEVERÃO SER CONFERIDOS DE ACORDO COM O MODELO ADQUIRIDO

DE	ATÉ
10	19
GRUPO	
1	


REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



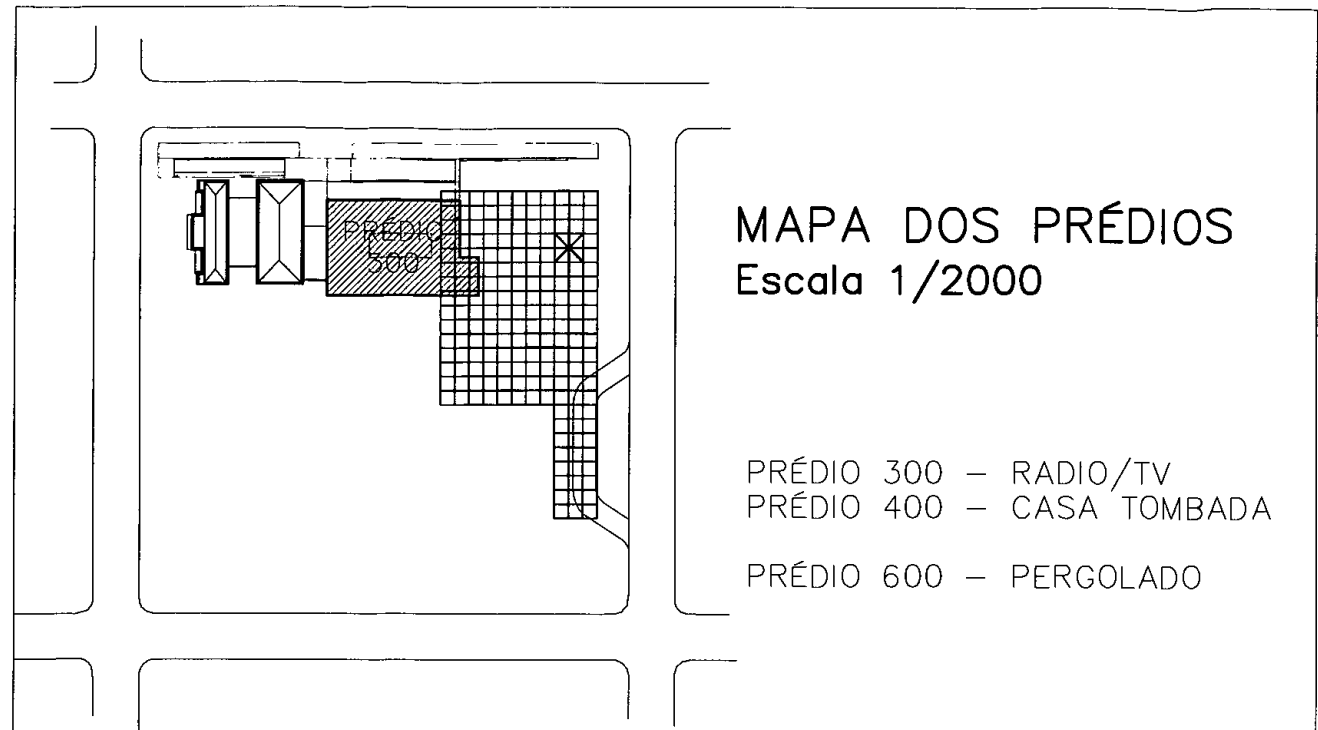
SPM[®]
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE
 COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
 QUADRO ELÉTRICO
 QF.28.E--RTV.EX01



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC325	5 / 5



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/TV
PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânica	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcio Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Briedi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executiva de Instalações de Combate o Incêndio

NOTAS:
PROJETO VÁLIDO SÓ PARA ORÇAMENTO. ANTES DA MONTAGEM E COMPRA DE COMPONENTES, TODAS AS POTÊNCIAS E LÓGICA DE COMANDO DEVERÃO SER REVISTOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS ADQUIRIDOS.

01	Liberado para licitação	PLEMOS	SSM	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queiróz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 45
Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: SÉRGIO SCHNEIDER MORAES - ENG.º MECÂNICO - CREA/RS 33.122	ARQUIVO: GMG-RDTV-ARC-324-R01
PRDPRITÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO Nº: 3143-063-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

OBRA:
PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RADIO/TV	PRANCHA: ARC-324
PROJETO: CLIMATIZAÇÃO	

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.28.E-RTV.AHU1	REVISÃO: R01
---	----------------------------

SIMBOLOGIA

NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE CONTATORA TRIPOLAR	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR				CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
				TERRA	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

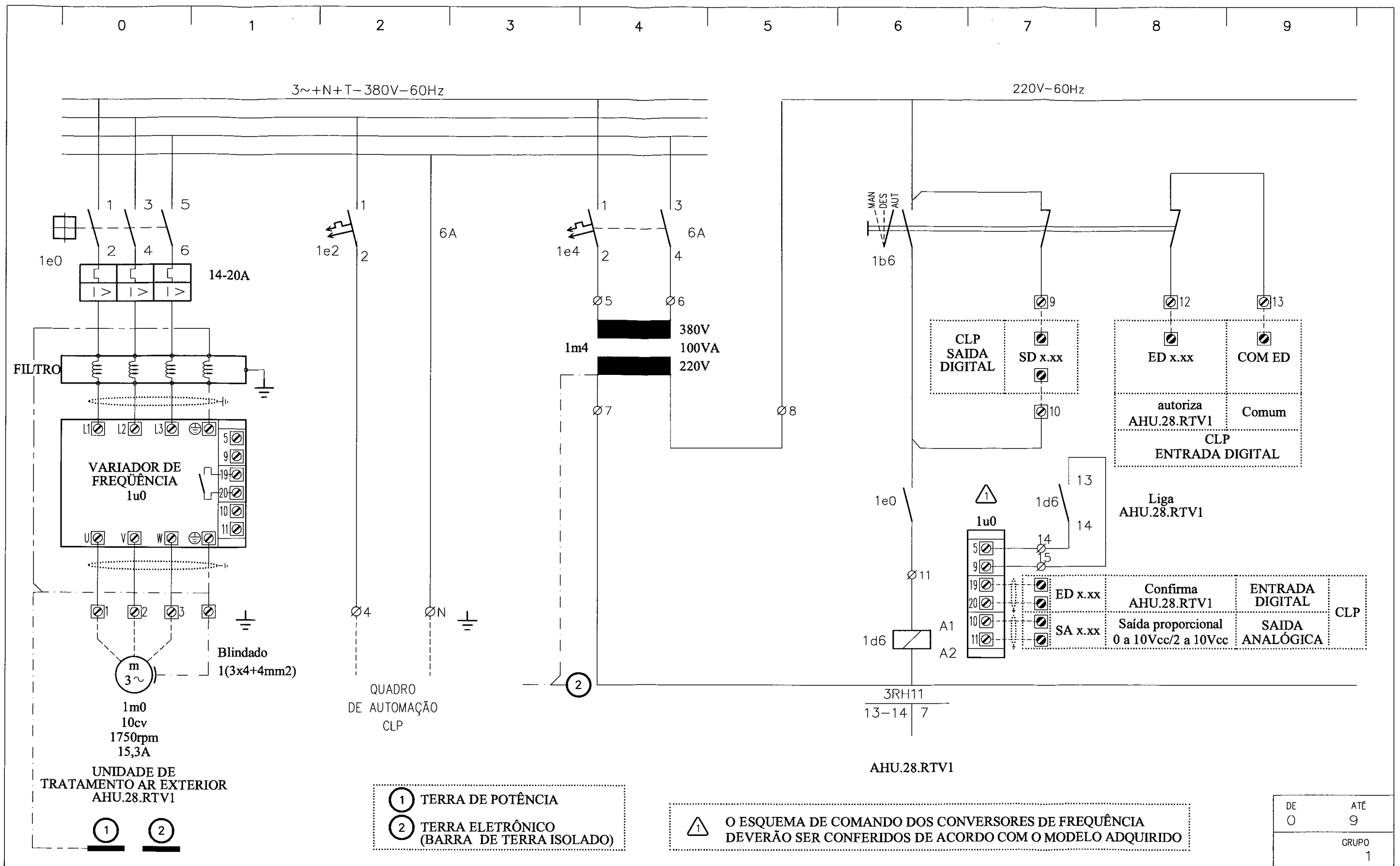
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
QF.28.E-RTV.AHU1



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC324	2 / 3



REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.cam.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.28.E-RTV.AHU1

REVISÃO

APROVAÇÃO

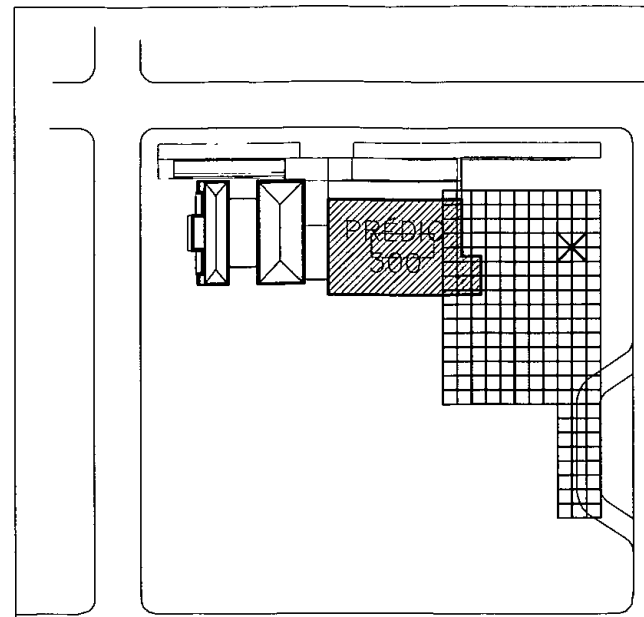
DATA

PROJETO

FRANCHA: ARC324 3 / 3

CPEL 035 CODEMIG

DE 0	ATÉ 9
GRUPO 1	



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

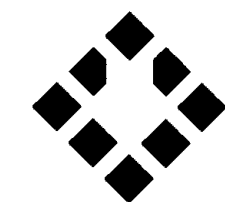
EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnica
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcelos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SDLÉ ASSOCIADDS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Briedi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

NOTAS:
PROJETO VÁLIDO SÓ PARA ORÇAMENTO. ANTES DA MONTAGEM E COMPRA DE COMPONENTES, TODAS AS POTÊNCIAS E LÓGICA DE COMANDO DEVERÃO SER REVISTOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS ADQUIRIDOS.

01	Liberado para licitação	PLEMOS	SSM	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE: **CONSÓRCIO SPM - SIMON**
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: SÉRGIO SCHNEIDER MORAES - ENG.º MECÂNICO - CREA/RS 33.122	ARQUIVO: GMG-RDTV-ARC-323-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO Nº: 3143-063-2012

CLIENTE: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS**



OBRA: **PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA**

EDIFICAÇÃO: **PRÉDIO 300 - RADIO/TV** PRANCHA: **ARC-323**

PROJETO: **CLIMATIZAÇÃO**

REFERENTE: **QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.x.E-RTV.UTax** REVISÃO: **R01**



SIMBOLOGIA

NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE CONTATORA TRIPOLAR	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR				CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
				TERRA	

NOTAS:
 PROJETO VÁLIDO SÓ PARA ORÇAMENTO. ANTES DA MONTAGEM E COMPRA DE COMPONENTES, TODAS AS POTÊNCIAS E LÓGICA DE COMANDO DEVERÃO SER REVISADOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS ADQUIRIDOS.

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
 ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
 COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
 QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.x.E--RTV.UTax



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ARC323 2 / 4

QUADROS ELÉTRICOS AR CONDICIONADO							
TAG	EQUIPAMENTOS	Potência	Pólos	Tensão	Partida	Cabo	QTDE
							pç
QF.28.E-RTV.UTA1	UTA.28-RTV.1	15 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x6 mm2	9
QF.28.E-RTV.UTA2	UTA.28-RTV.2	7,5 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x2,5 mm2	
QF.28.E-RTV.UTA3	UTA.28-RTV.3	10 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x4 mm2	
QF.28.E-RTV.UTA4	UTA.28-RTV.4	15 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x6 mm2	
QF.28.E-RTV.UTA5	UTA.28-RTV.5	10 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x4 mm2	
QF.28.E-RTV.UTA6	UTA.28-RTV.6	10 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x4 mm2	
QF.28.E-RTV.UTA7	UTA.28-RTV.7	7,5 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x2,5 mm2	
QF.0.E-RTV.UTA1	UTA.0-RTV.1	15 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x6 mm2	
QF.0.E-RTV.UTA2	UTA.0-RTV.1	15 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x6 mm2	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

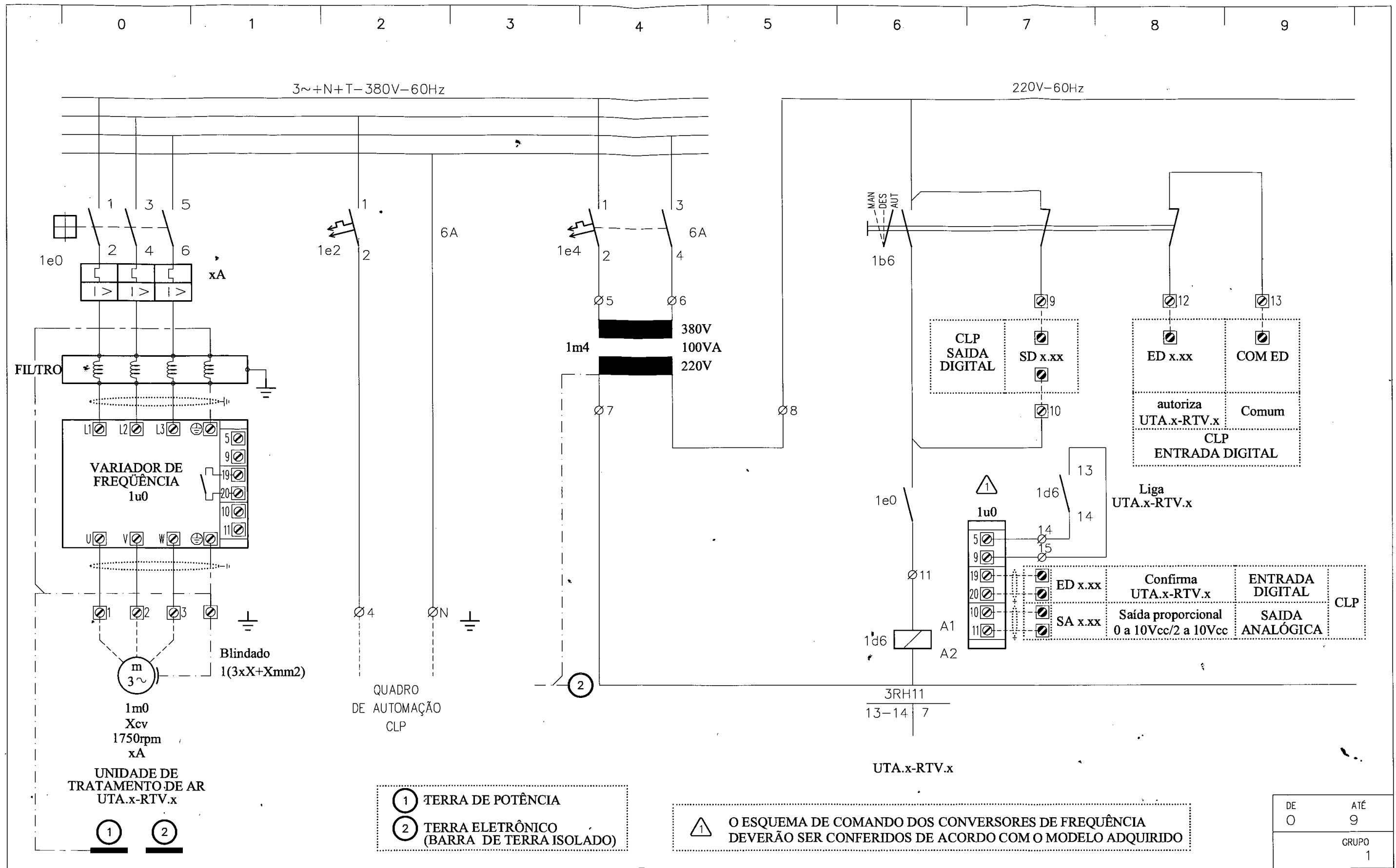
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO FLÉTRICO TÍPICO
QF.x.E-RTV.UTAx



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ARC323 3 / 4



REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 45
Porto Alegre - RS - Brasil

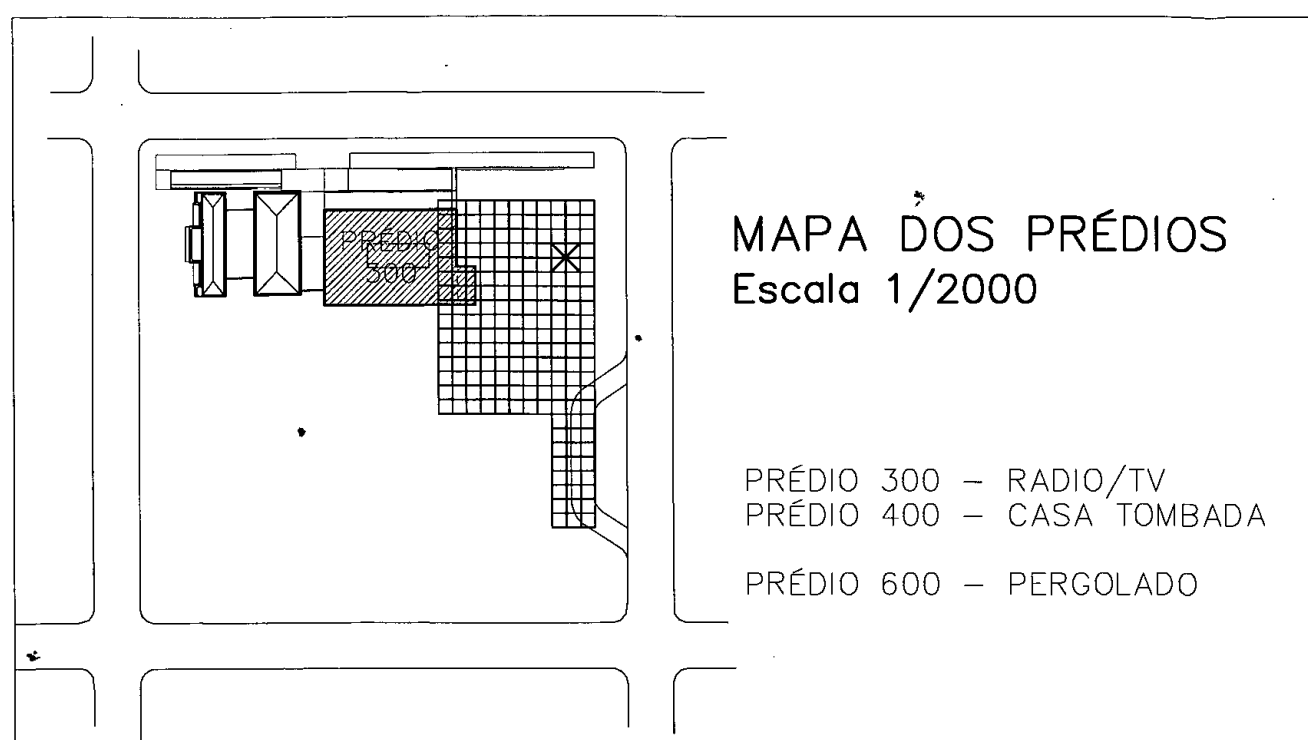
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.x.E-RTV.UTAx

CPPEL
039
COD. F. 11

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ARC323 4 / 4



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

- PRÉDIO 300 - RADIO/TV
- PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
- PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA
BELO HORIZONTE - MG
EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnica
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultar Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

NOTAS:
PROJETO VÁLIDO SÓ PARA ORÇAMENTO. ANTES DA MONTAGEM E COMPRA DE COMPONENTES, TODAS AS POTÊNCIAS E LÓGICA DE COMANDO DEVERÃO SER REVISTOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS ADQUIRIDOS.

01	Liberado para licitação	PLEMOS	SSM	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE: 	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL
	EMPRESA: SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: SÉRGIO SCHNEIDER MORAES - ENG.º MECÂNICO - CREA/RS 33.122	ARQUIVO: GMG-RDTV-ARC-322-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
CLIENTE:	DATA: SET/2012
DBRA:	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
EDIFICAÇÃO:	PROJETO Nº: 3143-063-2012

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

DBRA: PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA	PRANCHA: ARC-322
EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RADIO/TV	PROJETO: CLIMATIZAÇÃO

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.28.E-RTV.BSAG	REVISÃO: R01
---	------------------------

SIMBOLOGIA

NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE CONTATORA TRIPOLAR	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR				CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
				TERRA	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
QF.28.E-RTV.BSAG

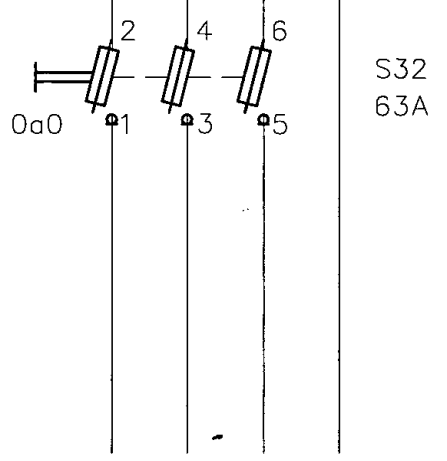


REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ARC322 2 / 5

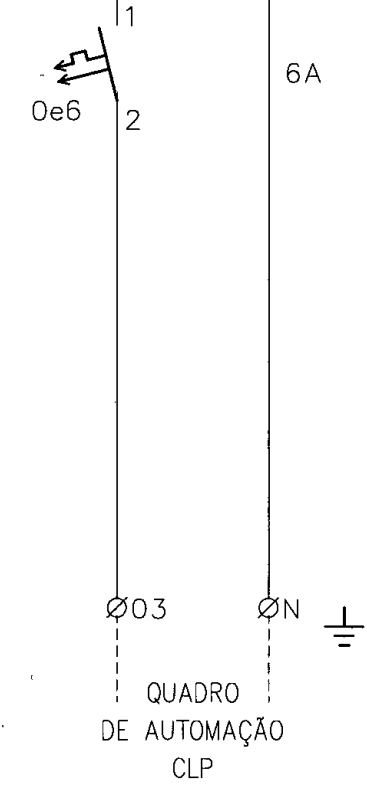
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V-60Hz

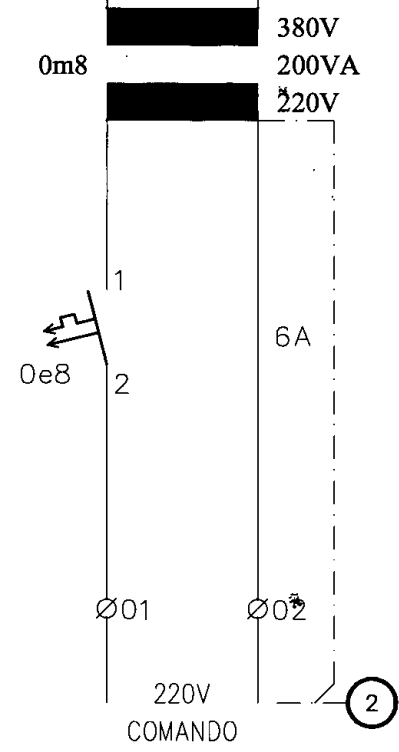
1.0



S32
63A



QUADRO
DE AUTOMAÇÃO
CLP



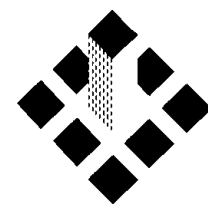
220V
COMANDO

1 2

- 1 TERRA DE POTÊNCIA
- 2 TERRA ELETRÔNICO (BARRA DE TERRA ISOLADO)

DE	ATÉ
0	9
GRUPD	
0	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

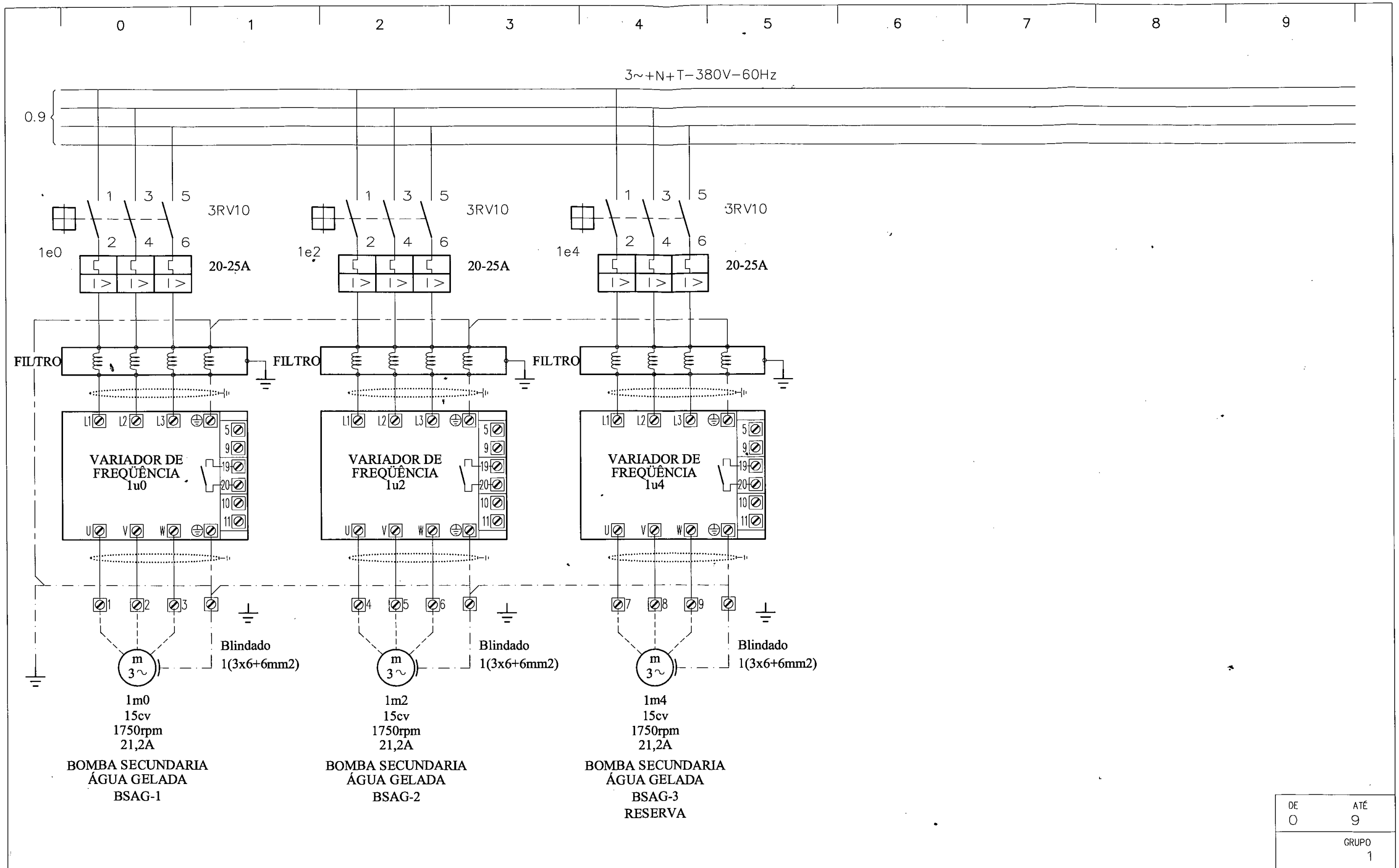
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
QF.28.E-RTV.BSAG



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC322	3 / 5



DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

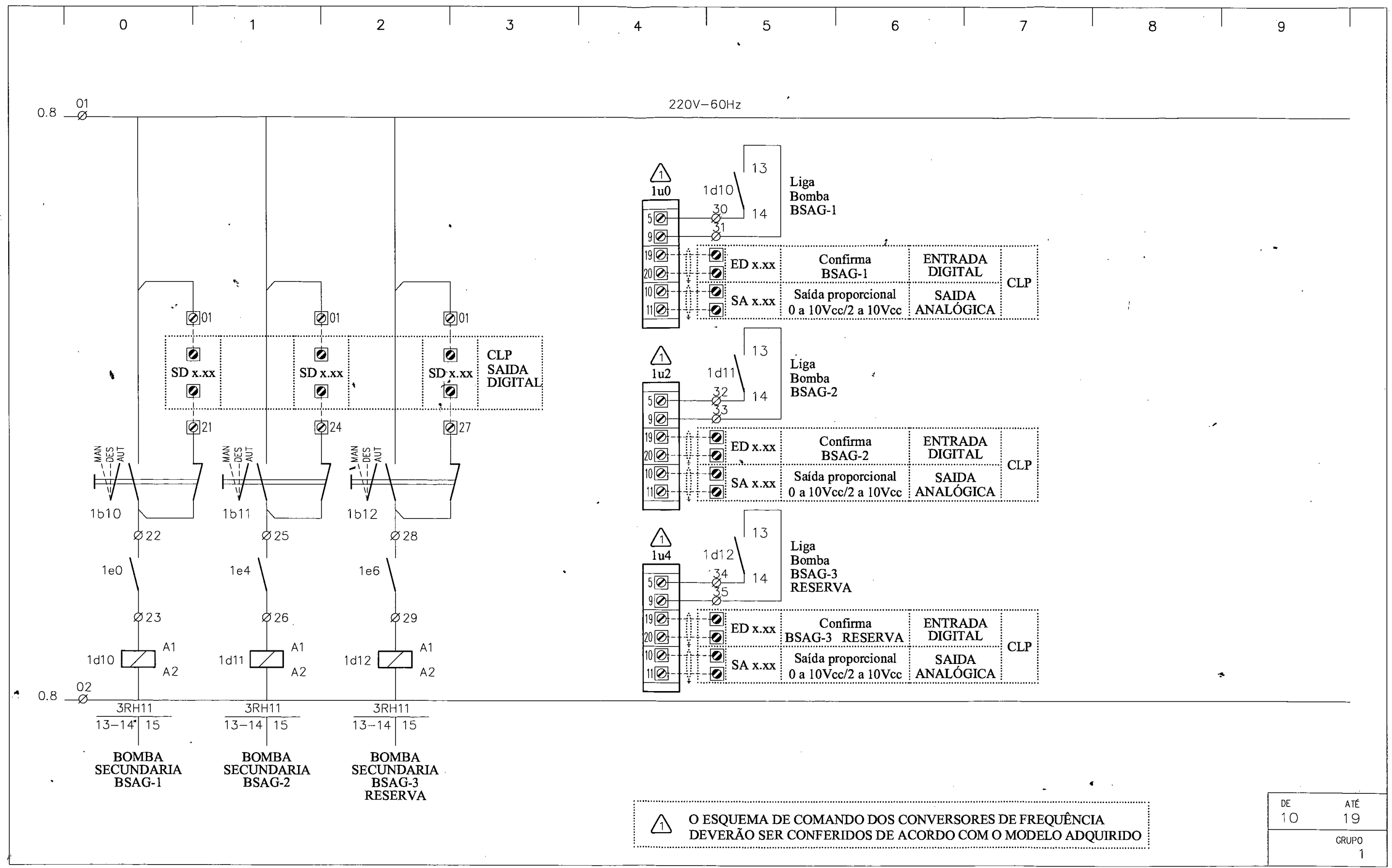
SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Epa de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.28.E-RTV.BSAG

CPEI
043
CODEMIG

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ARC322 4 / 5



⚠ O ESQUEMA DE COMANDO DOS CONVERSORES DE FREQUÊNCIA DEVERÃO SER CONFERIDOS DE ACORDO COM O MODELO ADQUIRIDO

DE	ATÉ
10	19
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO




SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

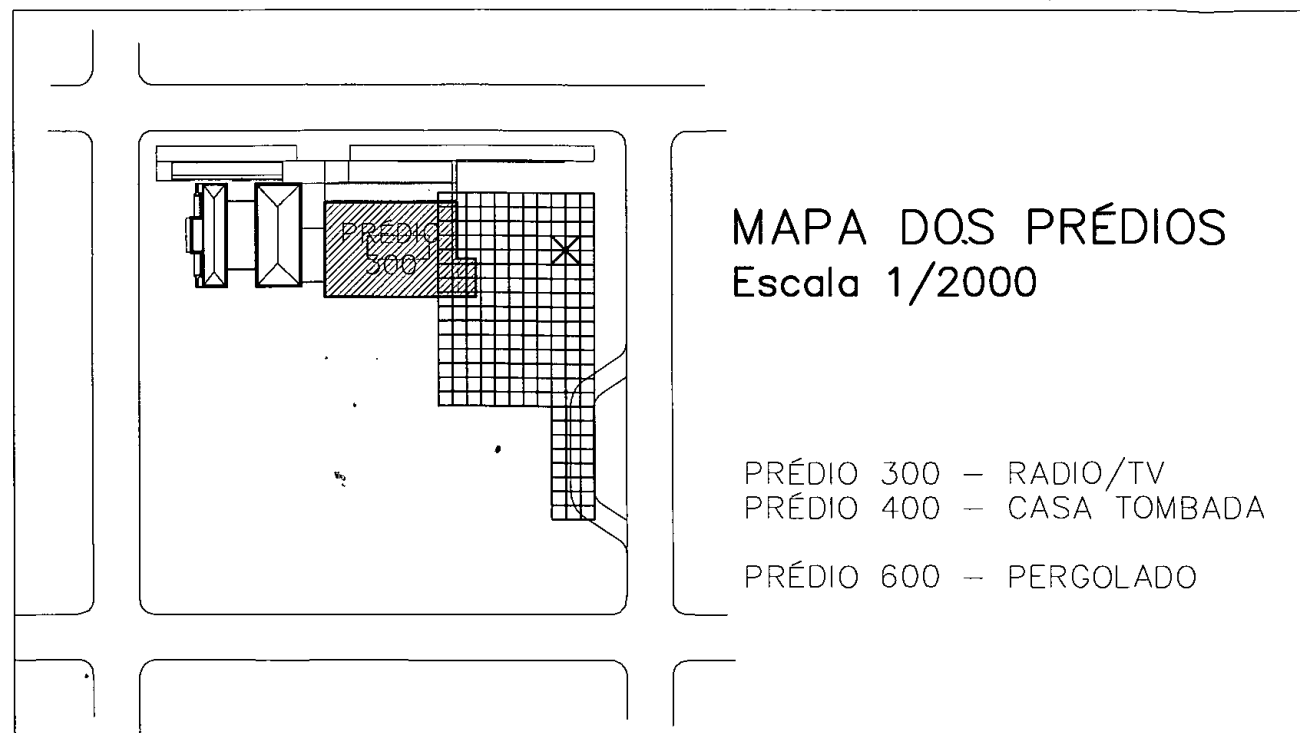
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
QF.28.E-RTV.BSAG



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC322	5 / 5



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/TV
PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

NOTAS:
PROJETO VÁLIDO SÓ PARA ORÇAMENTO. ANTES DA MONTAGEM E COMPRA DE COMPONENTES, TODAS AS POTÊNCIAS E LÓGICA DE COMANDO DEVERÃO SER REVISADOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS ADQUIRIDOS.

01	Liberado para licitação	PLEMOS	SSM	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON
PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:

GOVERNO DE MINAS

SPM ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: SÉRGIO SCHNEIDER MORAES - ENG.º MECÂNICO - CREA/RS 33.122	ARQUIVO: GMG-RDTV-ARC-321-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm (plot)
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: PLEMOS
	PROJETO Nº: 3143-063-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

CODEMIG
Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

OBRA: **PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA**

EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 300 - RADIO/TV	PRANCHA: ARC-321
PROJETO: CLIMATIZAÇÃO	

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.28.E-RTV.AUX	REVISÃO: R01
--	---------------------

SIMBOLOGIA

NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE CONTATORA TRIPOLAR	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR				CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
				TERRA	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE
 COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

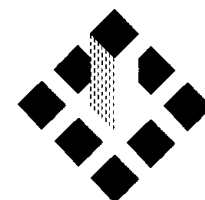
REFERENTE
 QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
 QF.28.E-RTV.AUX

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC321	2 / 6

QUADROS ELÉTRICOS ARCONDICIONADO							
TAG	EQUIPAMENTOS	Potência	Pólos	Tensão	Partida	Cabo	QTDE
QF.28.E-RTV.AUX1	BPAG-1	4 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x4 mm2	3
QF.28.E-RTV.AUX2	BPAG-2	4 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x4 mm2	
QF.28.E-RTV.AUX3	BPAG-3	10 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x10 mm2	

DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
0	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



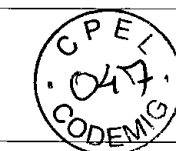
SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

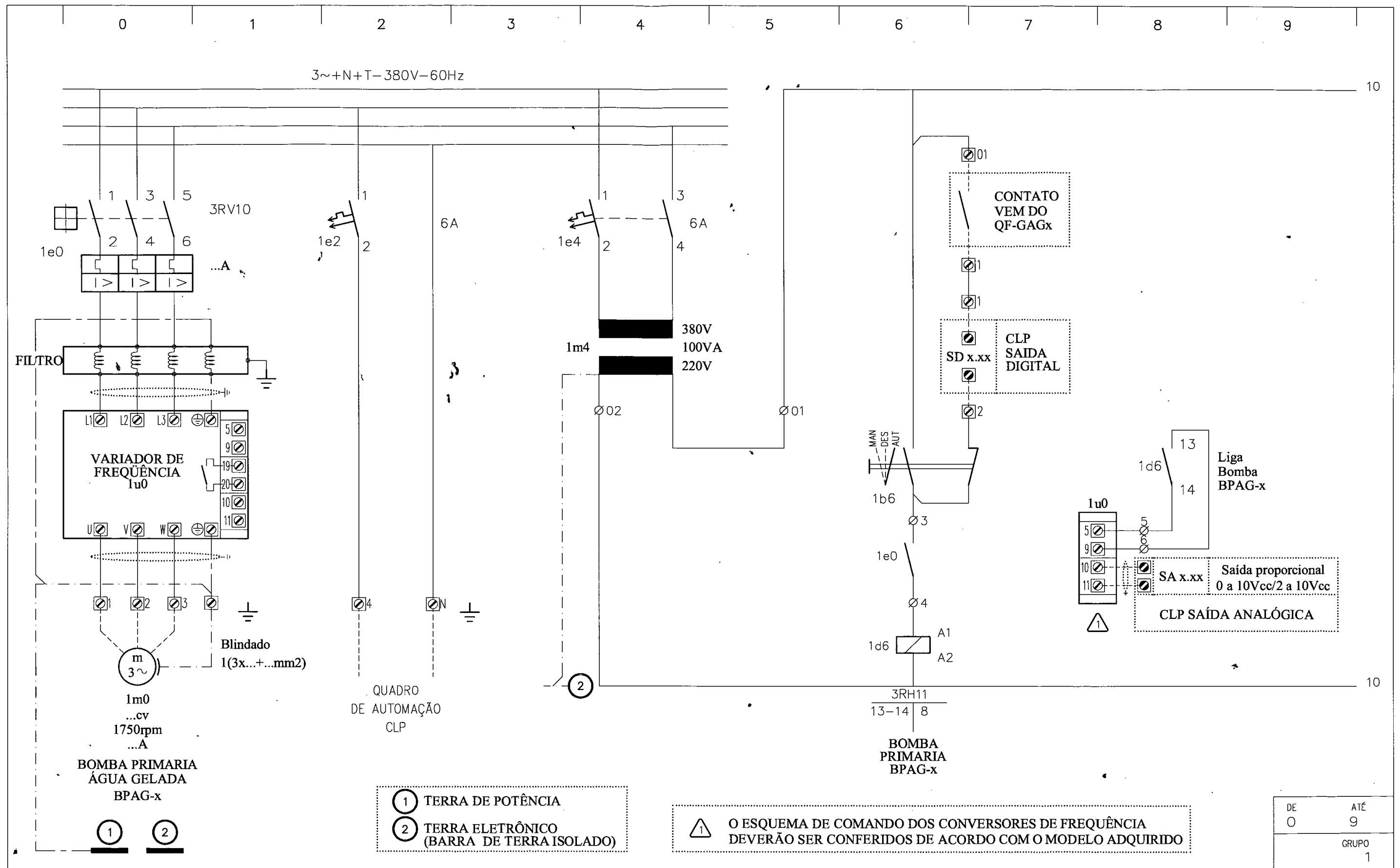
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.28.E-RTV.AUX



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC321	3 / 6



REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.28.E-RTV.AUX

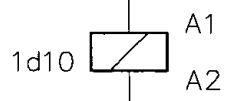
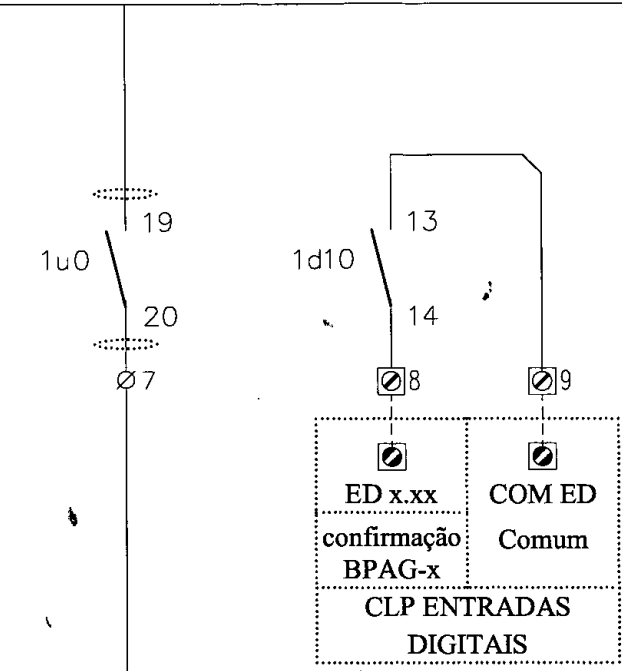
CPFL
048
CODEMIS

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ARC321 4 / 6

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

220V-60Hz

9

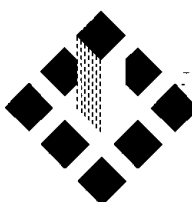


9

3RH11	
13-14	11
43-44	20

DE	ATÉ
10	19
GRUPD	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porta Alegre - RS - Brasil

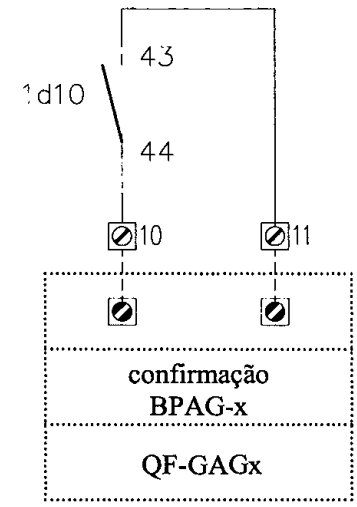
www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.28.E-RTV.AUX



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC321	5 / 6



DE	ATÉ
20	29
GRUPD	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA

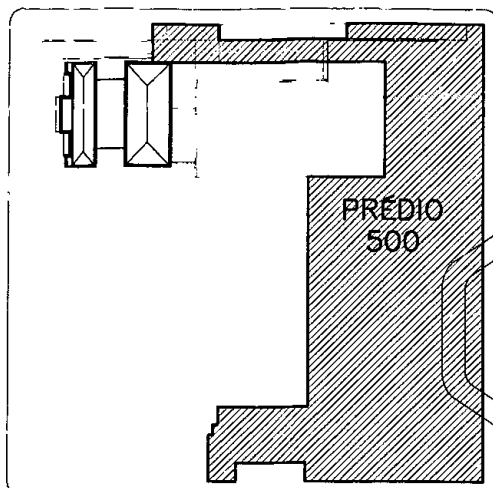
SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.28.F- RTV.AUX

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PRONCHA	
ARC321	6 / 6



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/TV
PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE – MG

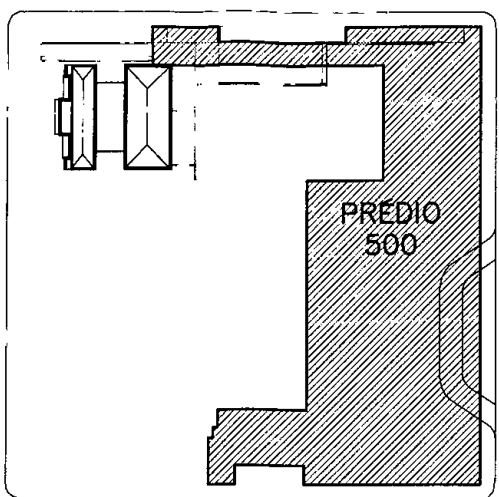
EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

NOTAS:
PROJETO VÁLIDO SÓ PARA ORÇAMENTO. ANTES DA MONTAGEM E COMPRA DE COMPONENTES, TODAS AS POTÊNCIAS E LÓGICA DE COMANDO DEVERÃO SER REVISADOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS ADQUIRIDOS.

01	Liberado para licitação	PLEMOS	SSM	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
EMPRESA:	 	SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	SÉRGIO SCHNEIDER MORAES - ENG.º MECÂNICO - CREA/RS 33.122		
PROPRIETÁRIO:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:			
ARQUIVO:	GMG-RDTV-ARC-521-R01		
ESCALA:	7:2 (plot)		
UNIDADE:	cm (plot)		
DATA:	SET/2012		
PROJETO / DESENHO:	PLEMOS		
PROJETO Nº:	3143-063-2012		
CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS 		
OBRA:	PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA		
EDIFICAÇÃO:	PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO	PRANCHA: ARC-521	
PROJETO:	CLIMATIZAÇÃO		
REFERENTE:	QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.6.E-EST.UEXx	REVISÃO:  R01	



MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 -- RADIO/TV
PRÉDIO 400 -- CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 -- PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Brádi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate o Incêndio

NOTAS:
PROJETO VÁLIDO SÓ PARA ORÇAMENTO. ANTES DA MONTAGEM E COMPRA DE COMPONENTES, TODAS AS POTÊNCIAS E LÓGICA DE COMANDO DEVERÃO SER REVISTOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS ADQUIRIDOS.

01	Liberado para licitação	PLEMOS	SSM	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
	EMPRESA:		

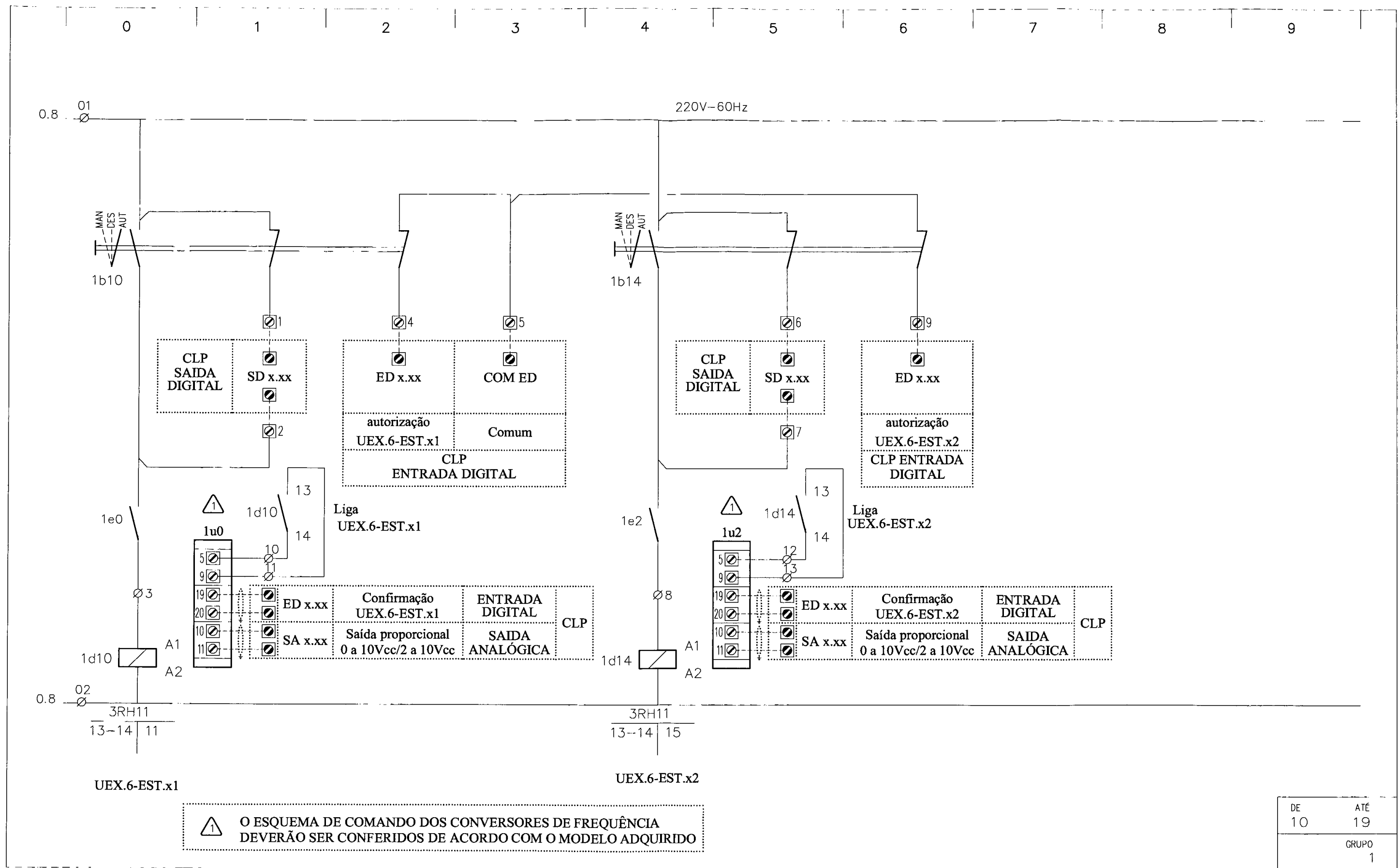
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	SÉRGIO SCHNEIDER MORAES - ENG.º MECÂNICO - CREA/RS 33.122	ARQUIVO:	GMG-RDTV-ARC-521-R01
PROPRIETÁRIO:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA:	7:2 (plot)
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:		UNIDADE:	cm (plot)
		DATA:	SET/2012
		PROJETO / DESENHO:	PLEMOS
		PROJETO Nº:	3143-063-2012

CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
----------	---

OBRA: PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:	PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO	PRANCHA:	ARC-521
PROJETO:	CLIMATIZAÇÃO		

REFERENTE:	QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.6.E-EST.UEXx	REVISÃO:	
------------	---	----------	--



DE	ATÉ
10	19
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
 COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
 QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
 QF.6.E-EST.UFXx



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC521	6 / 6

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

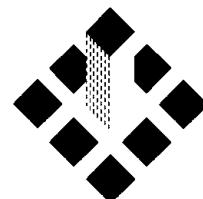
QUADROS ELÉTRICOS AR CONDICIONADO							
TAG	EQUIPAMENTOS	Potência	Pólos	Tensão	Partida	Cabo	QTDE
QF.6.E-EST.UEX1	UEX.6-EST.1	7,5 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x2,5 mm ²	2
	UEX.6-EST.2	7,5 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x2,5 mm ²	
QF.6.E-EST.UEX2	UEX.6-EST.3	7,5 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x2,5 mm ²	
	UEX.6-EST.4	7,5 cv	4	3F-380 V-60 Hz	INVERSOR	4x2,5 mm ²	

DE

ATÉ

GRUPO

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.6.E-EST.UEXx



REVISÃO

APROVAÇÃO

DATA

PROJETO

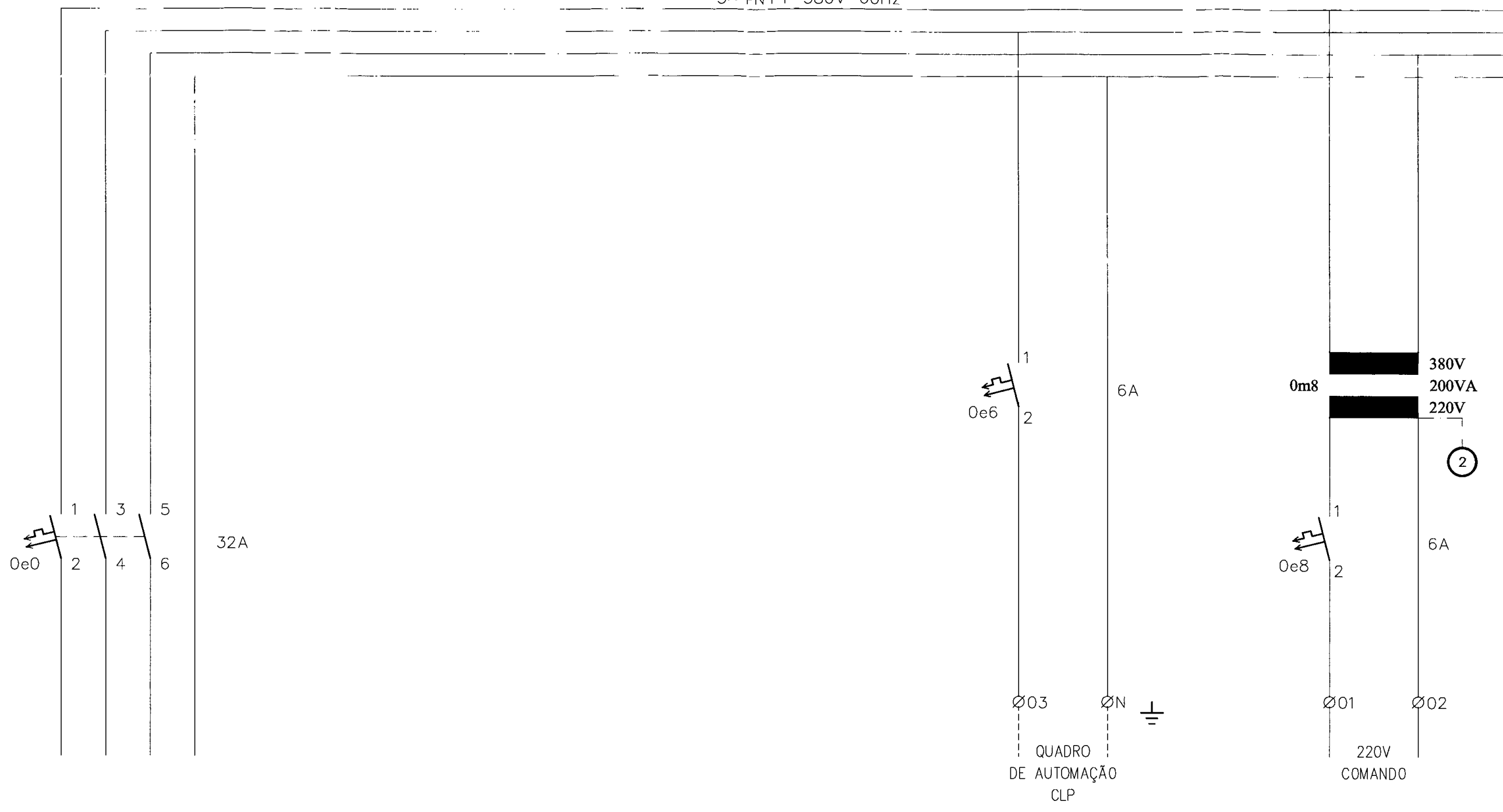
PRANCHA

ARC521 3 / 6

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V-60Hz

1.0

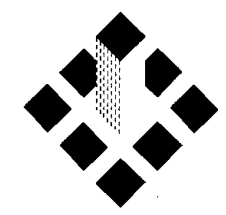


1 2

1 TERRA DE POTÊNCIA
2 TERRA ELETRÔNICO (BARRA DE TERRA ISOLADO)

DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
0	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA
SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CLP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

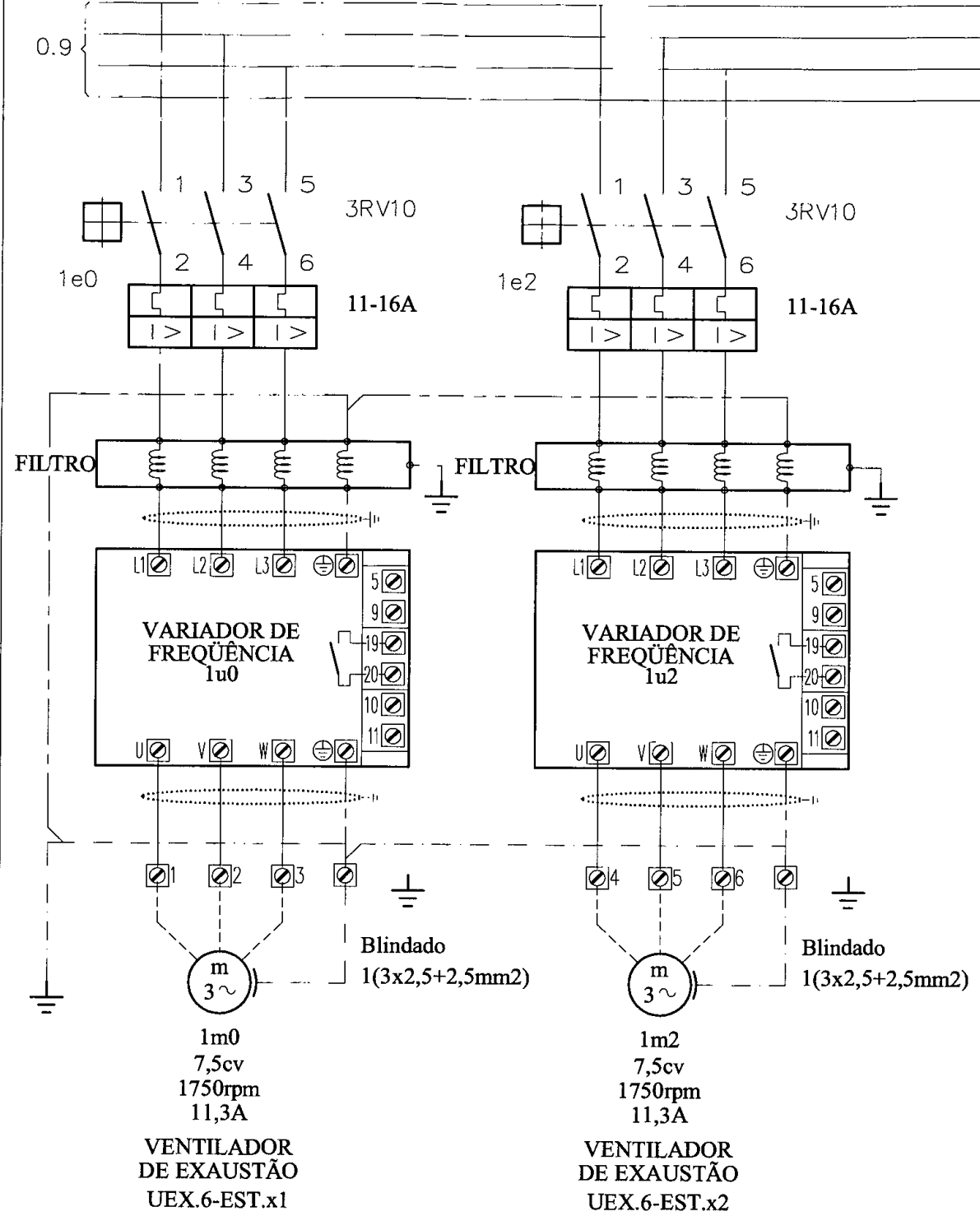
CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.6.F--E.S1.UFXX



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC521	4 / 6

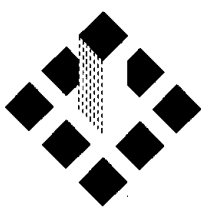
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V-60Hz



DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
 REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
 QF.6.E - EST.UFXx



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ARC521	5 / 6

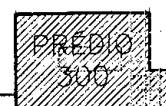
0

1

2

3

4



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA

PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteto	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bridi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

5

6

7

8

9

01

Liberado para licitação

PLEMOS

MAS

29-11-12

REVISÃO

DISCRIMINAÇÃO

DESENHO

APROV.

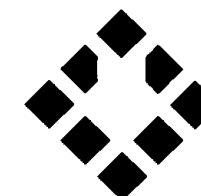
DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

ARQUIVO:

GMG-RDTV-HID-351-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PRDJETD Nº:

3143-063-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 300 - RADIO/TV

PRANCHA:

HID-351

PROJETO:

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

REFERENTE:

**QUADRO ELÉTRICO
QF.00.E-RTV.BES1**

REVISÃO:

R01

0

1

2

3

4

5

6

7

8

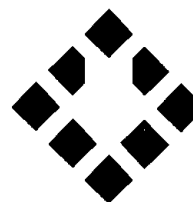
9

SIMBOLOGIA

NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 2 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR		CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V -- 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE CONTATORA TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
TERRA				SINALIZAÇÃO	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LIDA
Rua Eça de Queiroz, 998 CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO
QF.00.E RIV.BFS1

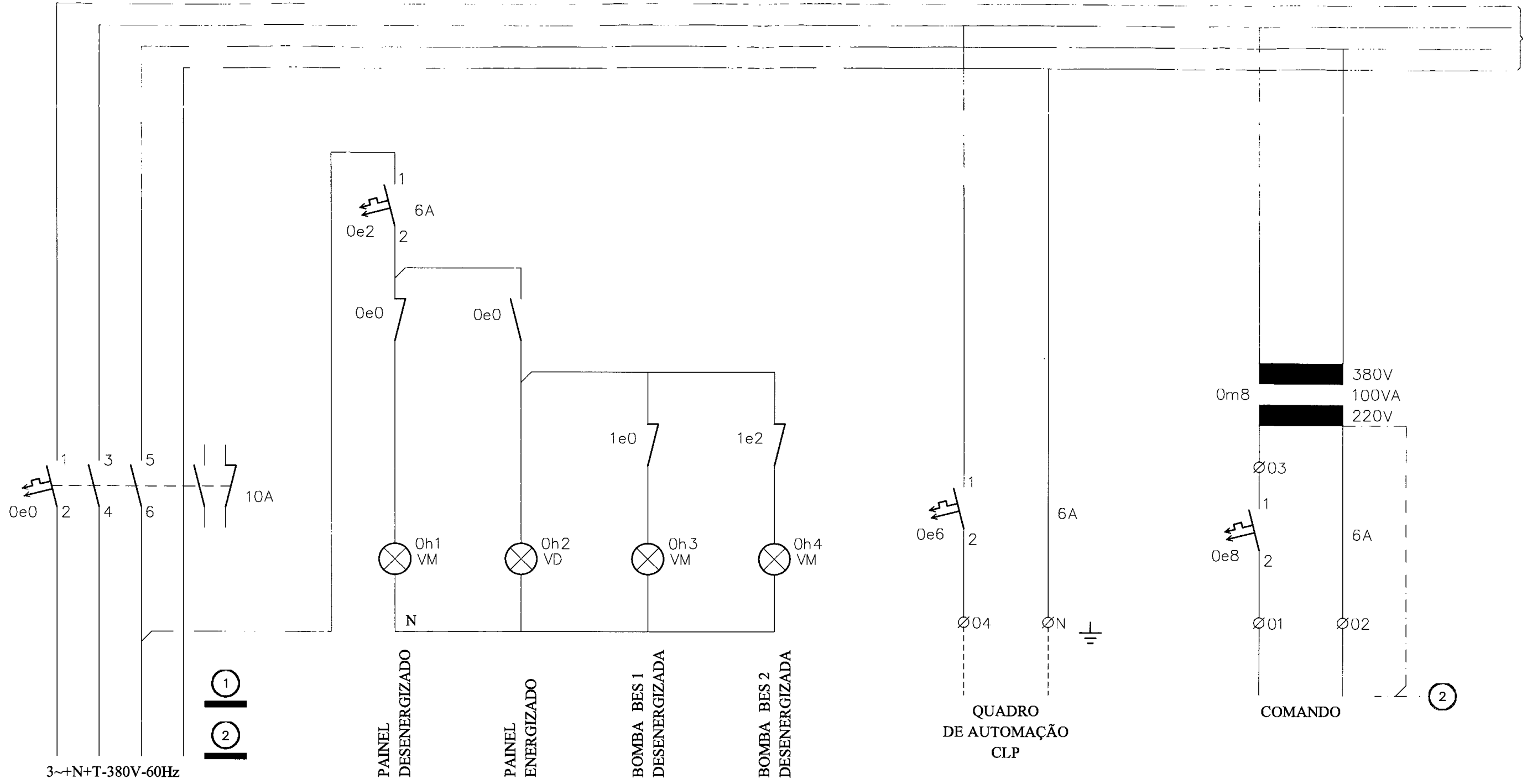


REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	HID.351 2 / 5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V-60Hz

1.0



1 TERRA DE POTÊNCIA
2 TERRA ELETRÔNICO (BARRA DE TERRA ISOLADO)

3~+N+T-380V-60Hz

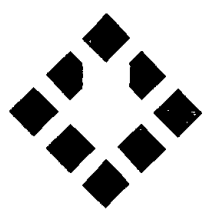
PAINEL DESENERGIZADO
PAINEL ENERGI ZADO
BOMBA BES 1 DESENERGIZADA
BOMBA BES 2 DESENERGIZADA

QUADRO DE AUTOMAÇÃO CLP

COMANDO

DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
0	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



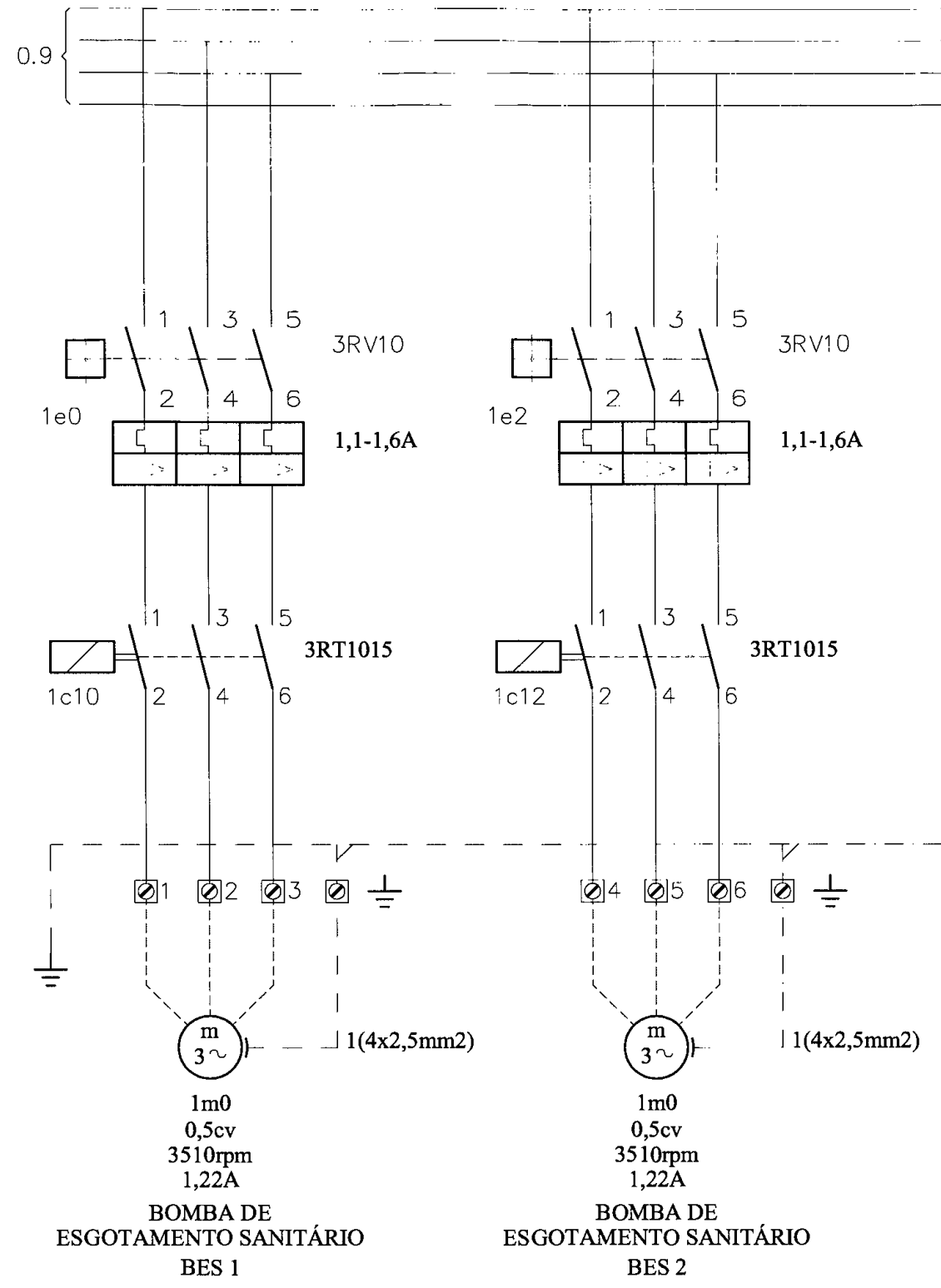
SPM
ENGENHARIA
SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
REFERÊNCIA: QUADRO ELÉTRICO QF.00.F RIV.BES1
CPEL 060 CODE MIG

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
111D.351	3 / 5

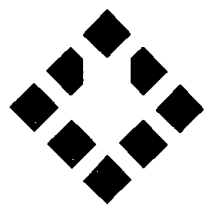
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V 60Hz



DE	ATÉ
0	9
GRUPD	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



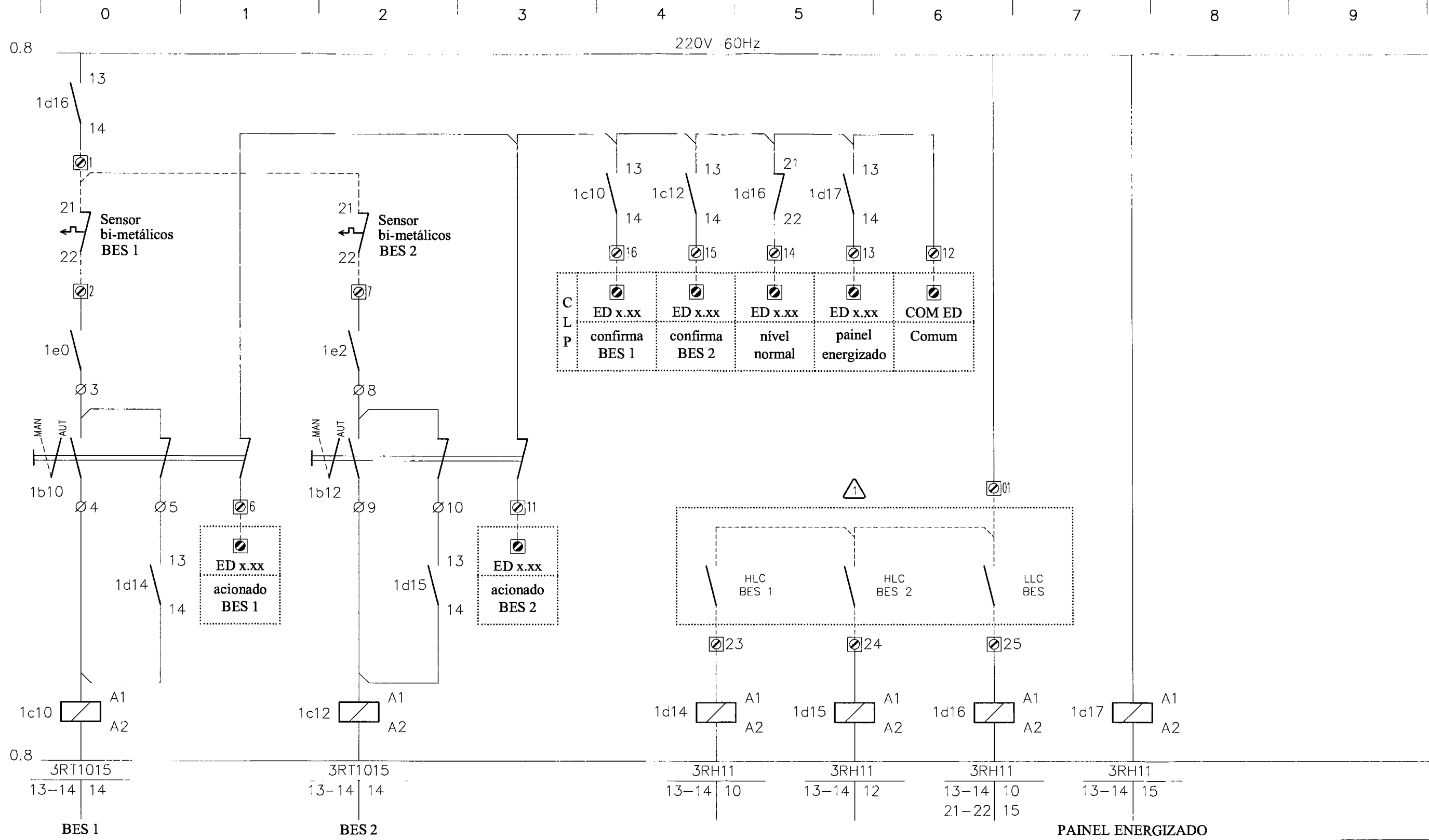
SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO
 QF.00.F RIV.BFS1

REVISÃO: 061
 CODEMIG

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	HID351 4 / 5



⚠ CONTATO DE BOIAS NO POÇO DE BOMBEAMENTO

DE	ATÉ
10	19
GRUPD	
1	

RE VISÃO	DA IA	OBSERVAÇÕES	APROVADO
----------	-------	-------------	----------

SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LIDA
Rua Epá de Queiroz, 998 CEP 90570-020
Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre RS Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO Q1.00.F RIV.BES1

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	HID351 5 / 5

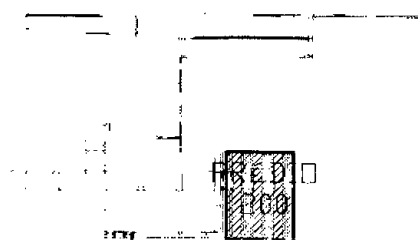
0

1

2

3

4



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 100 - ORQUESTRA
PRÉDIO 200 - C.U.T.

PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO

ESTAÇÃO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO – ECIF

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentari Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Ilsonio Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Briedi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

5

6

7

8

9

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	30-10-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:		CONSÓRCIO SPM - SIMON	
		PORTO ALEGRE - RS - BRASIL	
EMPRESA:		 SPM ENGENHARIA	
 ESTAÇÃO DA CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO		SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Epa de Queiróz, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	
 GOVERNO DE MINAS			
MARCOS SCHNEIDER - ENG. ELETRICISTA - CREA/RS 35.213		ARQUIVO: GMG-ECIF-HID-253-R01	
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS		ESCALA: 7:2 (plot)	
		UNIDADE: cm (plot)	
		DATA: SET/2012	
		PROJETO / DESENHO: PLEMOS	
		PROJETO N°: 3143-063-2012	
CLIENTE:		COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	
		 CODEMIG <small>Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais</small>	
OBRA:		ESTAÇÃO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO	
EDIFICAÇÃO:		PRÉDIO 200 - C.U.T.	
PRORRUPÇÃO:		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
REFERENTE:		QUADRO ELÉTRICO QF.00.E-CUT.BRI1	
			
		PRANCHA: HID-253	
		REVISÃO: R01	

SIMBOLOGIA

NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 2 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR		CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE CONTATORA TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
TERRA				SINALIZAÇÃO	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90870-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre RS - Brasil

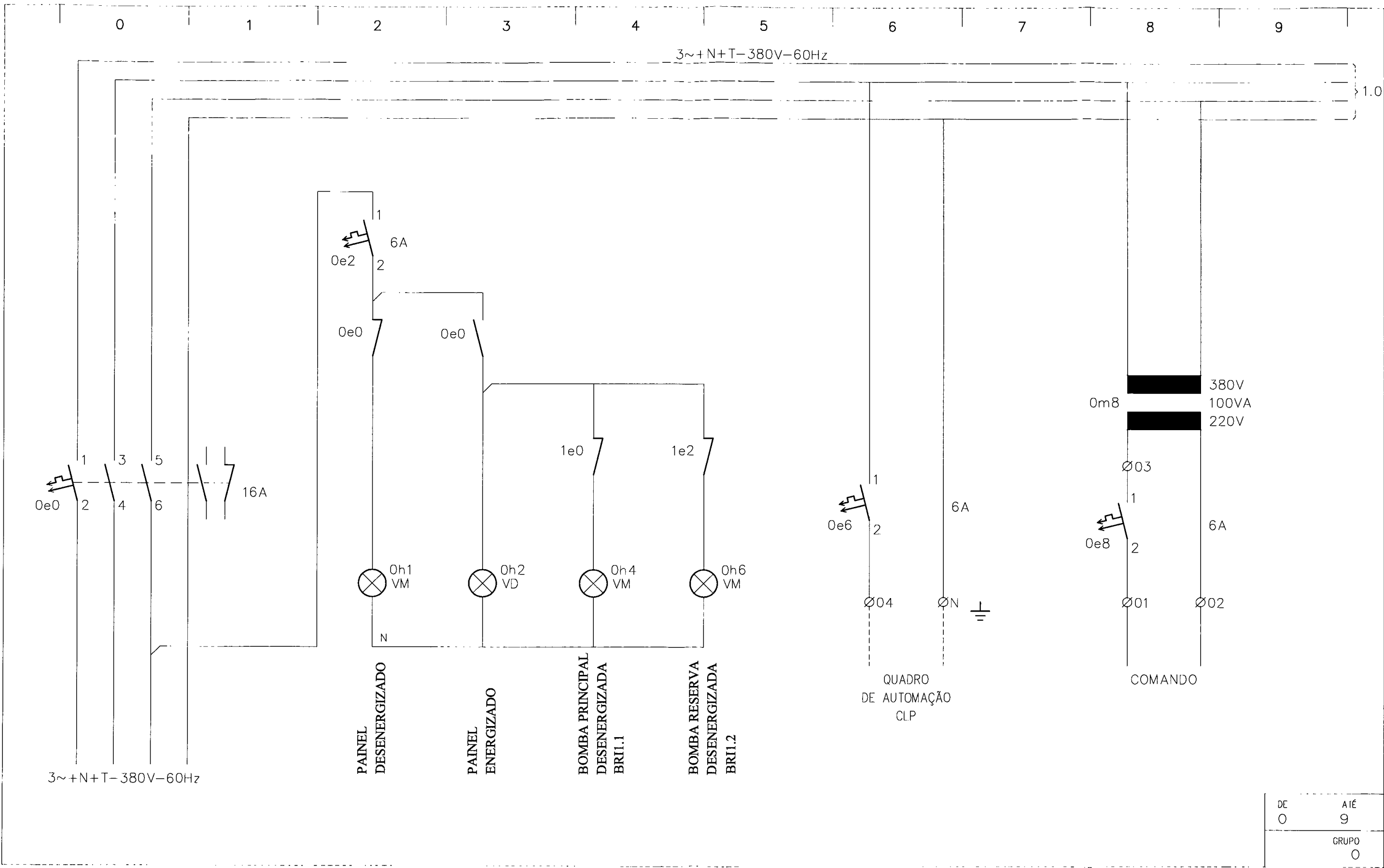
www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

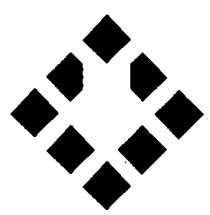
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.00.E- CU1.BRI1

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANDIA	





REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Epá de Queiroz, 998 CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO
 QF.00.E-CUT.BRI1

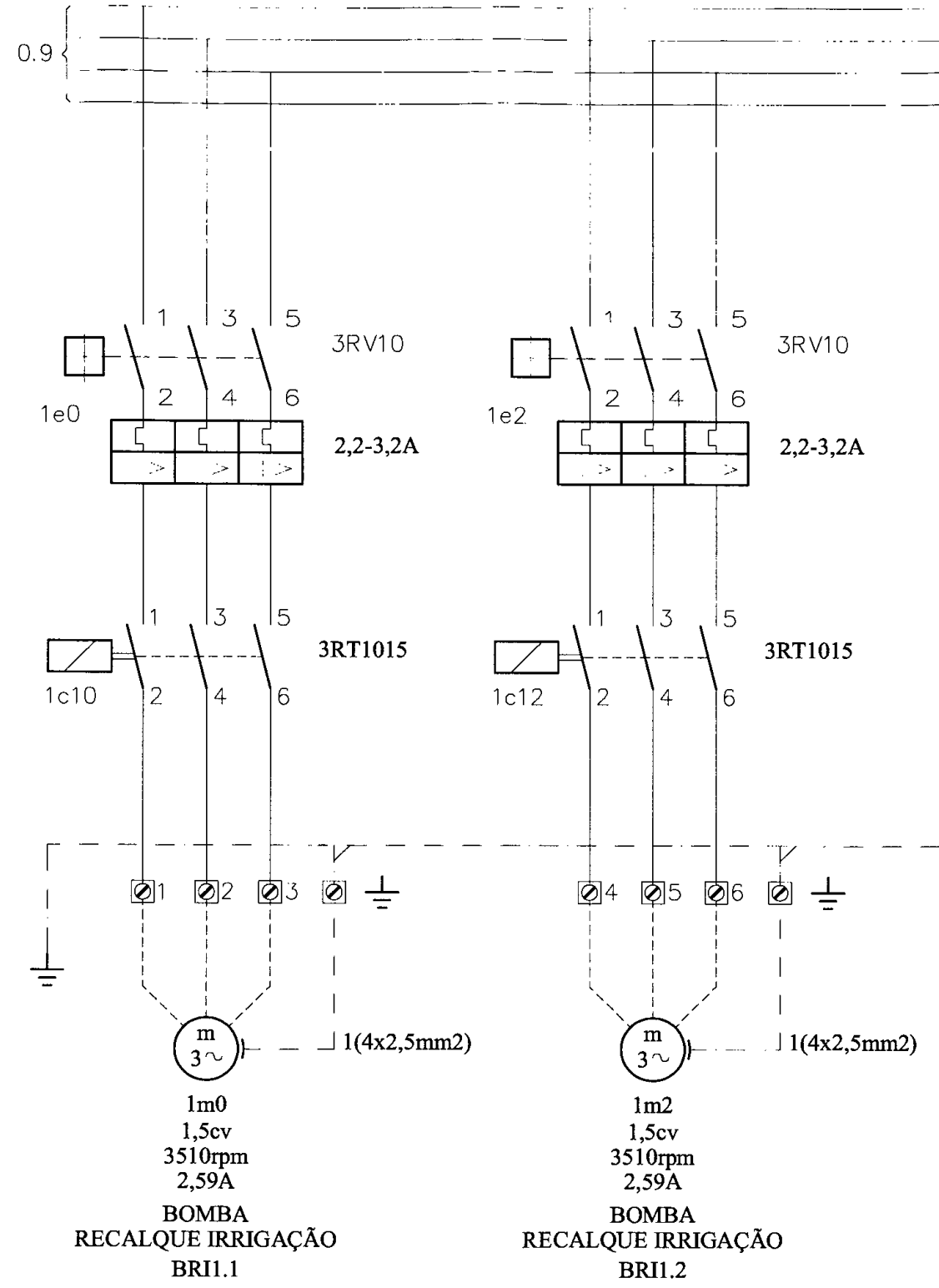


DE	AIÉ
0	9
GRUPO	
0	

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
III0253	3 / 5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V-60Hz



REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

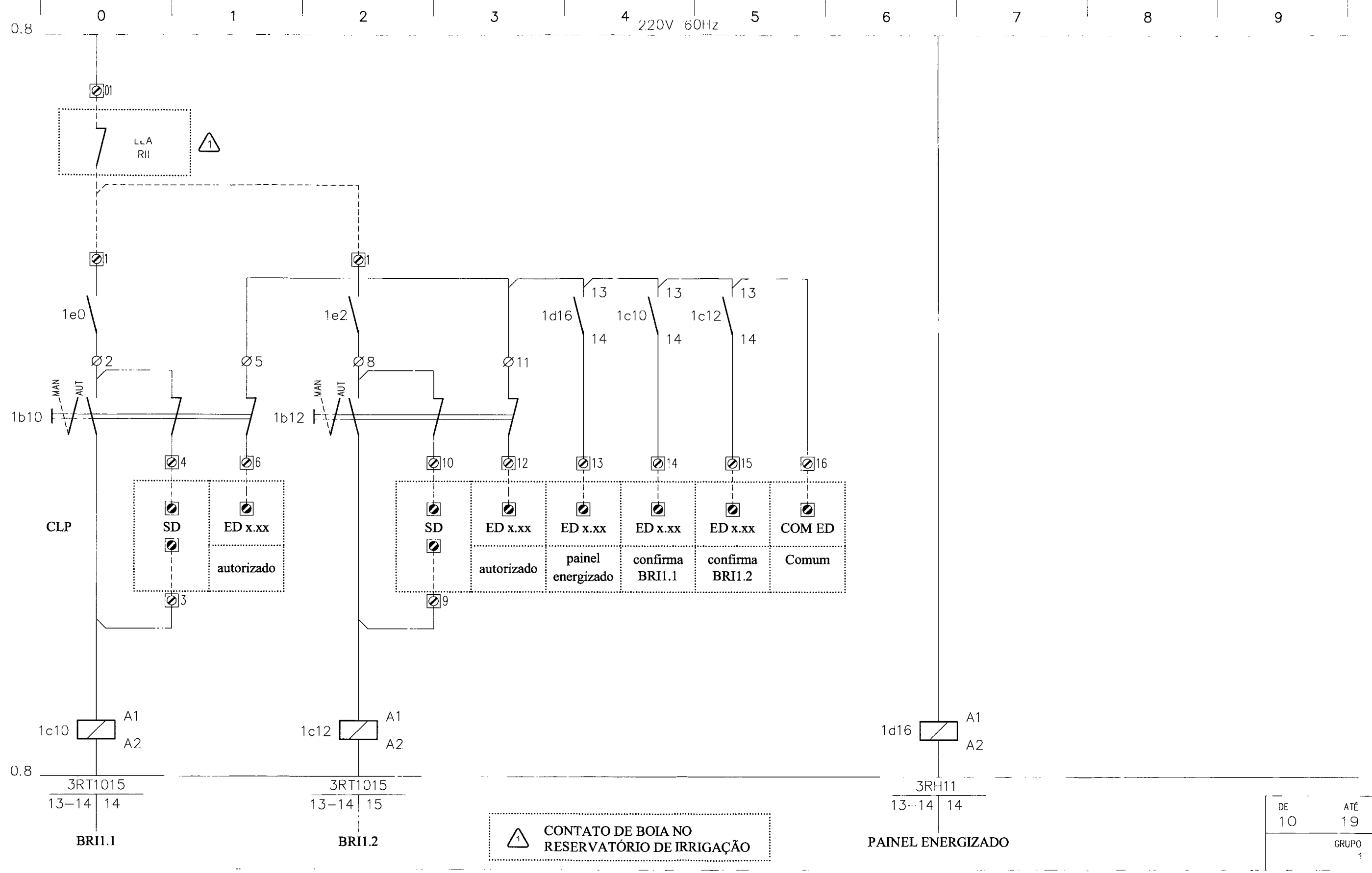
CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO
 QF.00.E. CUI.BRI1



DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
1	

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	HID253 4 / 5



⚠ CONTATO DE BOIA NO RESERVATÓRIO DE IRRIGAÇÃO

DE	ATÉ
10	19
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre RS Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
 REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO Q1.00.F CUI.BRI1

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
HID253	5 / 5



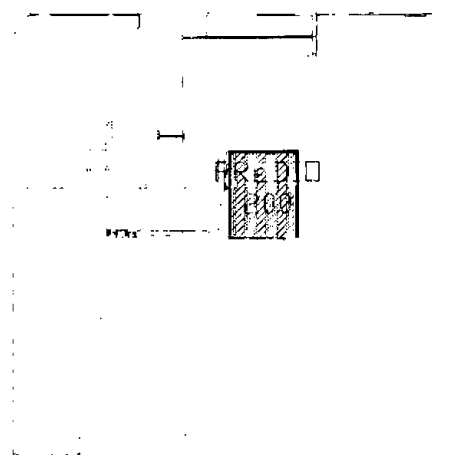
0

1

2

3

4



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 100 - ORQUESTRA
PRÉDIO 200 - C.U.T.

PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO

ESTAÇÃO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO – ECIF

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentan Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Briedi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

5

6

7

8

9

01

Liberado para licitação

PLEMOS

MAS

30-10-12

REVISÃO

DISCRIMINAÇÃO

DESENHO

APROV.

DATA

CLIENTE:



ESTAÇÃO DA CULTURA
PRESIDENTE ITAMAR FRANCO

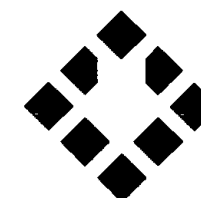


GOVERNO
DE MINAS

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

ARQUIVO:

GMG-ECIF-HID-252-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PROJETO Nº:

3143-063-2012

CLIENTE:

**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS**



CODEMIG

Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

OBRA:

ESTAÇÃO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 200 - C.U.T.

PRANCHA:

HID-252

PROJETO:

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

REFERENTE:

**QUADRO ELÉTRICO
QF.00.E-CUT.BRR1**

REVISÃO:



R01

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

SIMBOLOGIA

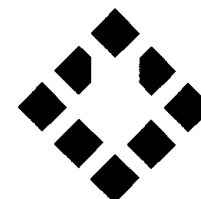
NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 2 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR -MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR				CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T -380V-60Hz	CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
TERRA		CHAVE CONTATORA TRIPOLAR		SINALIZAÇÃO	

DE

ATÉ

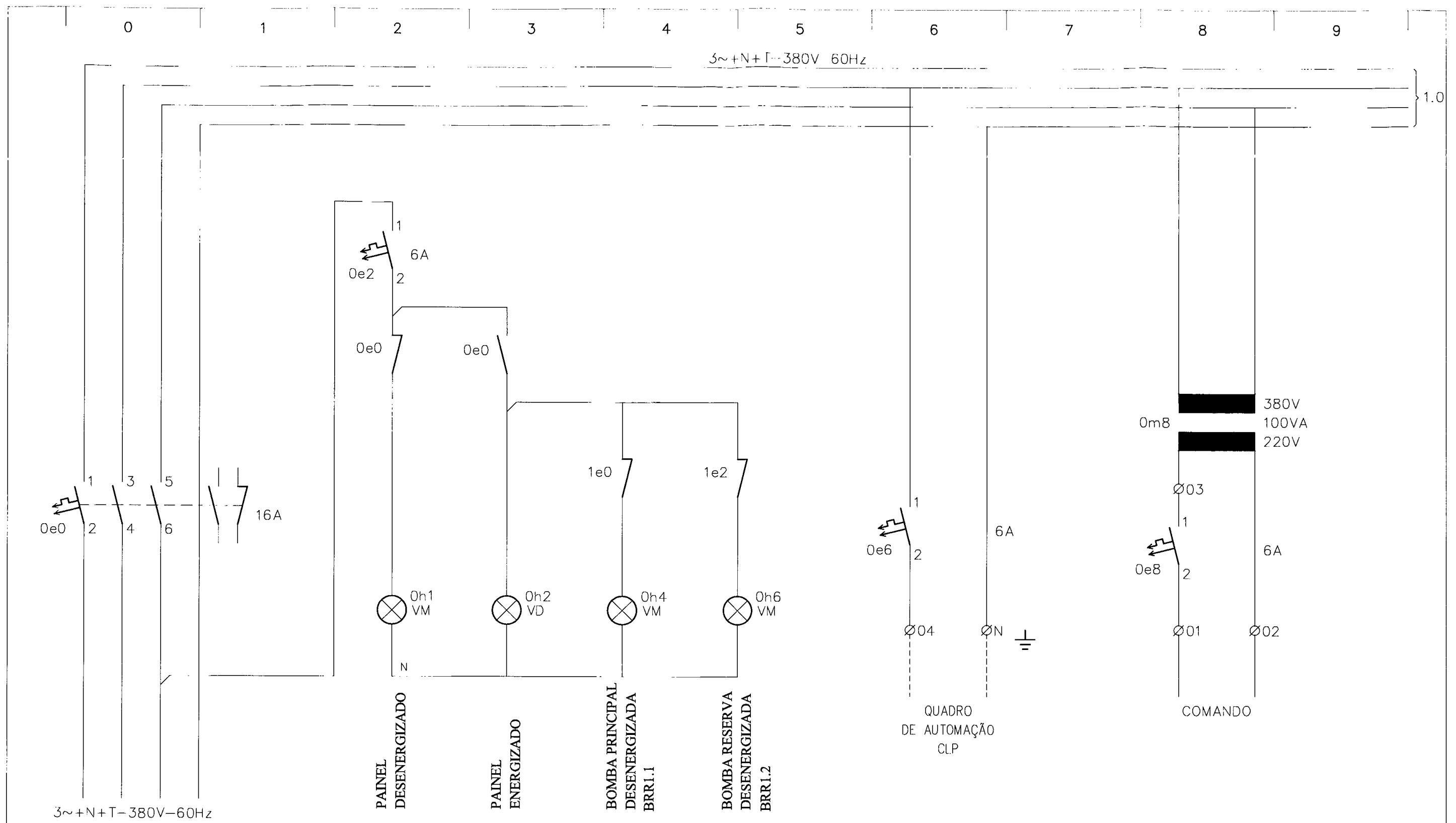
GRUPO

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

**SPM**
ENGENHARIASPM ENGENHARIA S/S LIDA
Rua Epá de Queiroz, 998 CEP 90670-020
Fones: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAISREFERENTE
QUADRO ELÉTRICO
QF.00.F CUT.BRR1REVISÃO
APROVAÇÃO
DATA
PROJETO
PRANCHA
11D252 2 / 5



REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

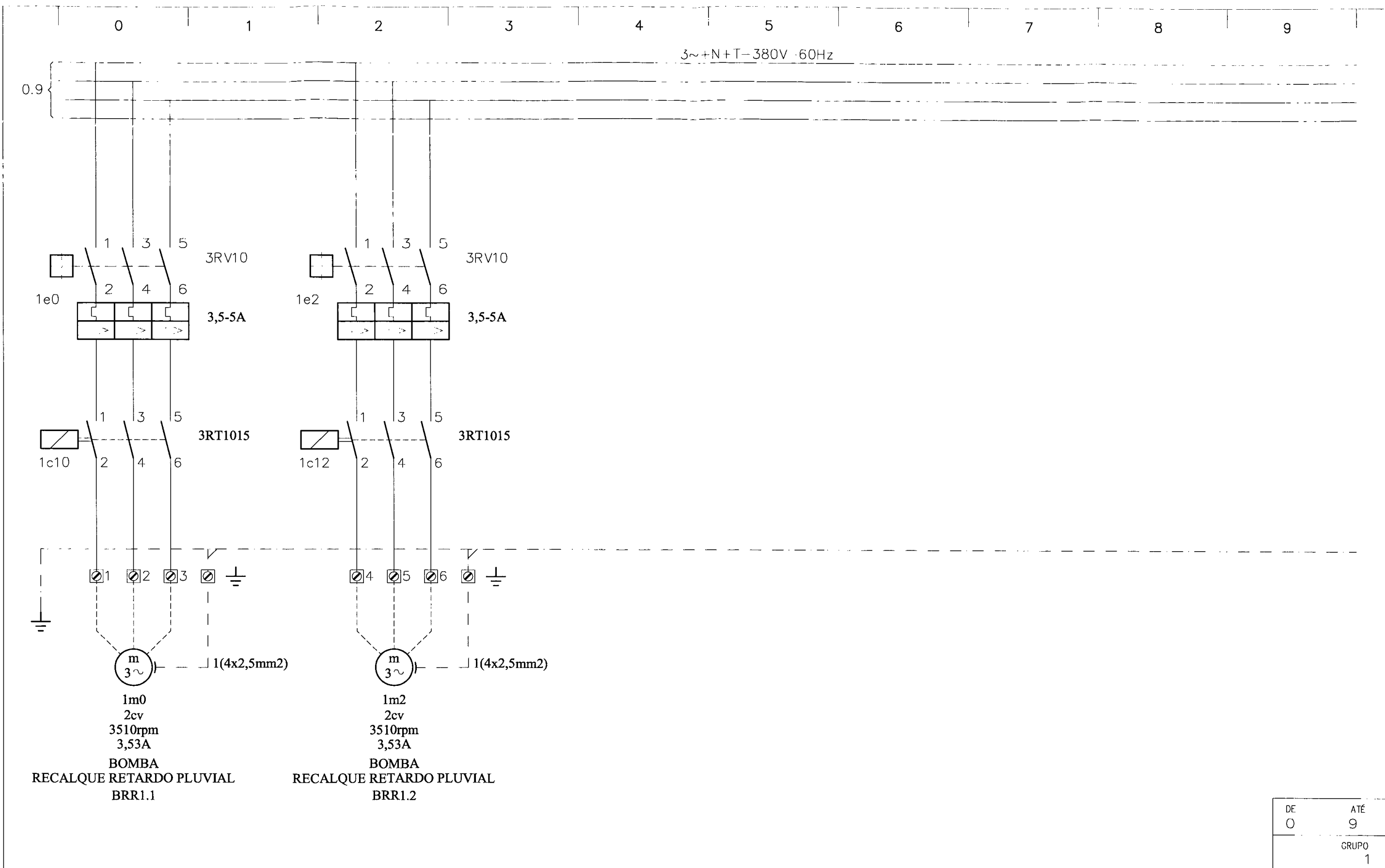
www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.00.1 CUI.BRR1

CPFL
040
CODEMIG

DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
0	
REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
HID252	3 / 5



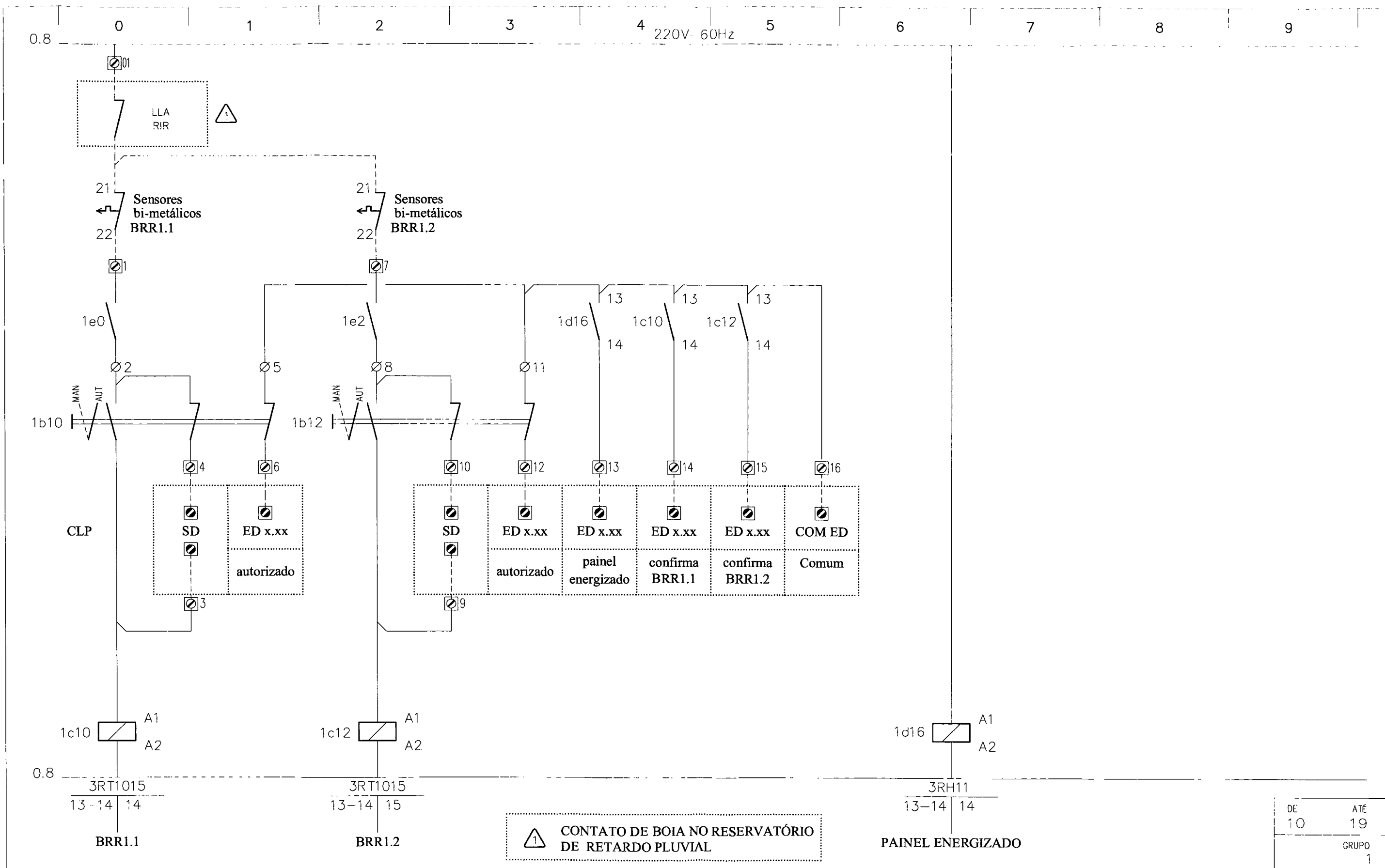
REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO


SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
 REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO
 QF.00.E - CUI.BRR1



DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
1	
REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
HID252	4 / 5



⚠ CONTATO DE BOIA NO RESERVATÓRIO DE RETARDO PLUVIAL

DE	ATÉ
10	19
GRUPO 1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eco de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS
 REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QI.00.E-CUI.BRR1

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHAS	
IID252	5 / 5



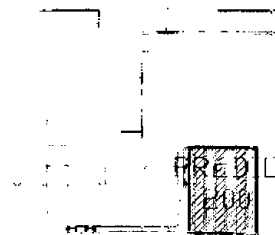
0

1

2

3

4



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 100 - ORQUESTRA
PRÉDIO 200 - C.U.T.

PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO

ESTAÇÃO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO – ECIF

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLE ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Ilório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataníel Briedi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

5

6

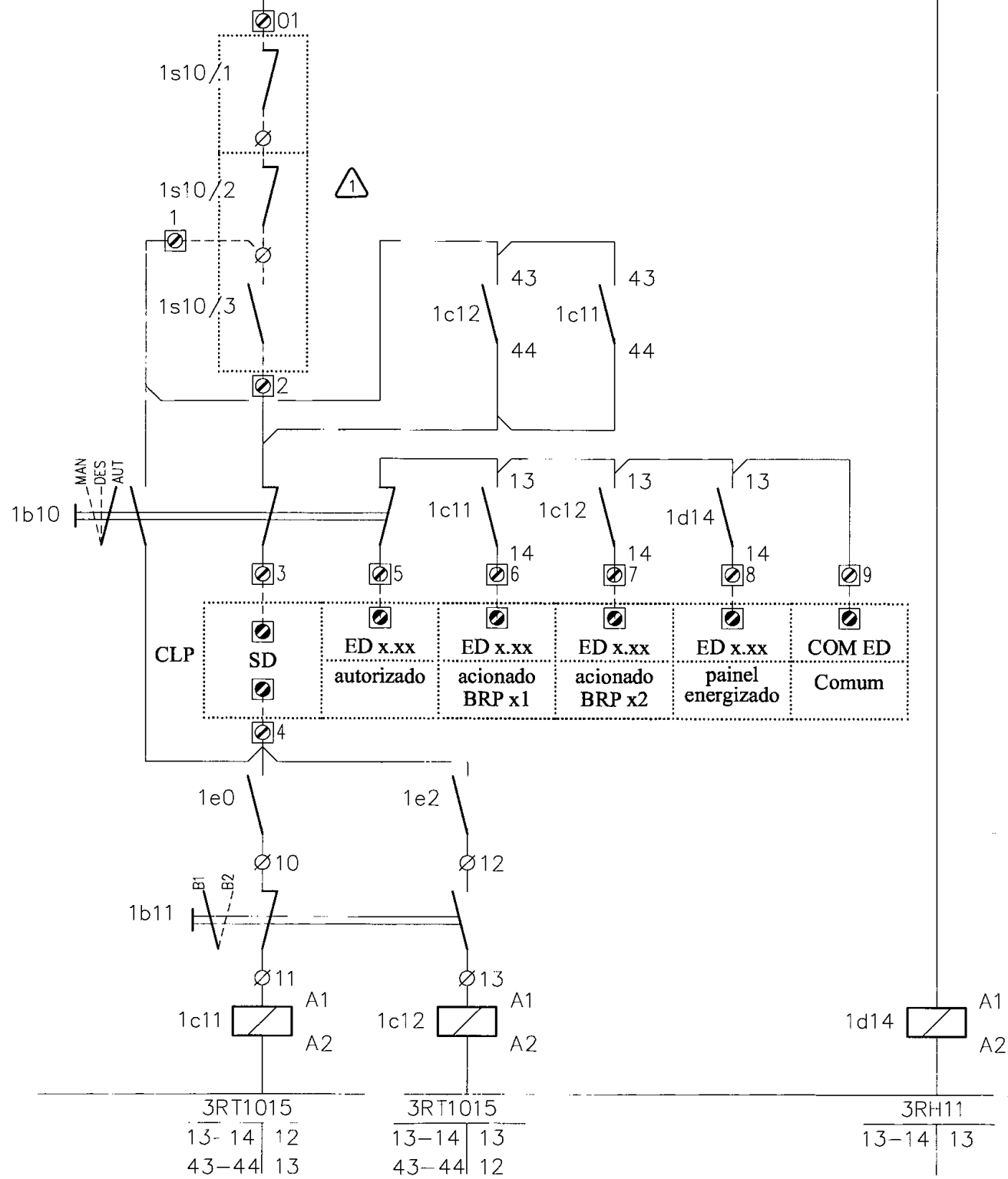
7

8

9

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	30-10-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

 ESTAÇÃO DA CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO GOVERNO DE MINAS	CLIENTE: CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL
	EMPRESA: SPM[®] ENGENHARIA SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Ego de Queiróz, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br
ARQUIVO: GMG-ECIF-HID-251-R01	
ESCALA: 7:2 (plot)	
UNIDADE: cm (plot)	
DATA: SET/2012	
PRDJE TO / DESENHO: PLEMOS	
PRDJE TO Nº: 3143-063-2012	
CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	
OBRA: ESTAÇÃO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO	
EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 200 - C.U.T.	PRANCHA: HID-251
PROJETO: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.00.E-CUT.BRPx	REVISÃO:



CONTATO DAS BOIAS DOS RESERVATÓRIOS

△ 1s10/1 - NÍVEL MÍNIMO (INFERIOR)
 1s10/2 - NÍVEL MÁXIMO (SUPERIOR)
 1s10/3 - NÍVEL MÍNIMO (SUPERIOR)

BOMBA PRINCIPAL CONSUMO BRP x1
BOMBA RESERVA CONSUMO BRP x2

PAINEL ENERGIZADO

DE	ATÉ
10	19
GRUPO 1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LIDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre RS Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QI.00.E. CUI.BRPx

REVISÃO: APROVAÇÃO: DATA: PROJETO: PRANCHA: H11D251 6 / 6

CPPEL CODFEMIG

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

SIMBOLOGIA

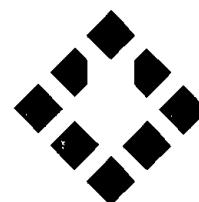
NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 2 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR		CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		CONTATO AUXILIAR "NF" CONTATOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE CONTATORA TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
TERRA				SINALIZAÇÃO	

DE

ATÉ

GRUPO

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LIDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 93670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE

QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.00.F - CUT.BRPx



REVISÃO

APROVAÇÃO

DATA

PROJETO

PRANCHA

HID251

2 / 6

0

1

2

3

4

5

6

7

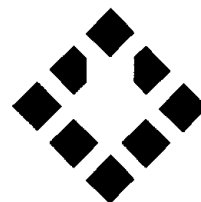
8

9

QUADROS ELÉTRICOS HIDROSSANITÁRIAS							
TAG	EQUIPAMENTOS	Potência	Pólos	Tensão	Partida	Cabo	QTDE
QF.00.E-CUT.BRP1	BRP1.1	3 cv	2	380V/-60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	4
	BRP1.2	3 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.00.E-CUT.BRP2	BRP2.1	3 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BRP2.2	3 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.00.E-CUT.BRP3	BRP3.1	3 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BRP3.2	3 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.00.E-CUT.BRP4	BRP4.1	2 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BRP4.2	2 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



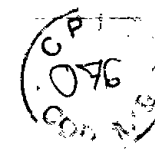
SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.00.E-CUT.BRPx

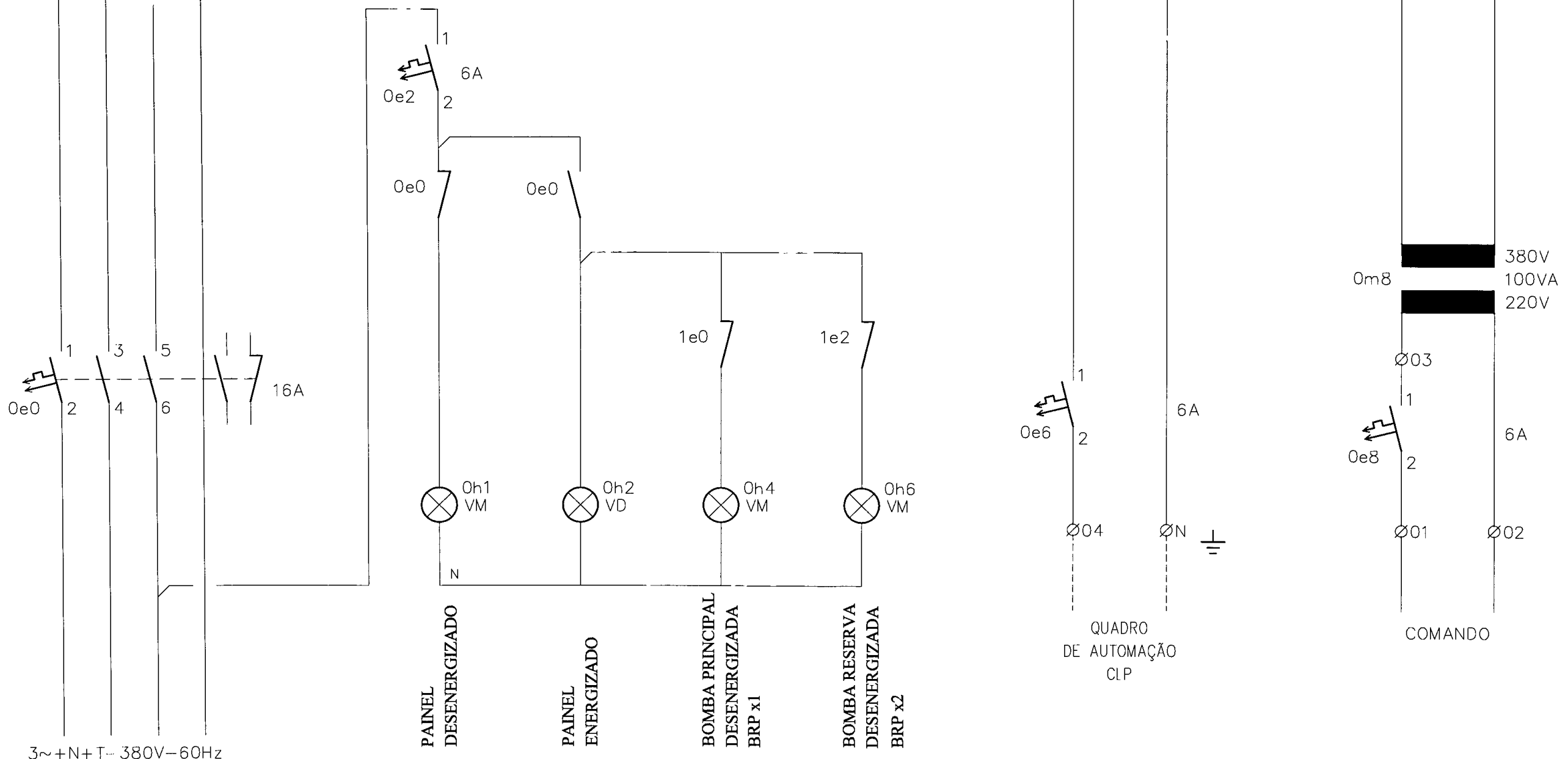


REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
HID251	3 / 6

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T-380V-60Hz

1.0



3~+N+T-380V-60Hz

PAINEL DESENERGIZADO
 PAINEL ENERGIZADO
 BOMBA PRINCIPAL DESENERGIZADA BRP x1
 BOMBA RESERVA DESENERGIZADA BRP x2

QUADRO DE AUTOMAÇÃO CLP

COMANDO

DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
0	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
 ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.00.E- CUT.BRPx

REVISÃO

APROVAÇÃO

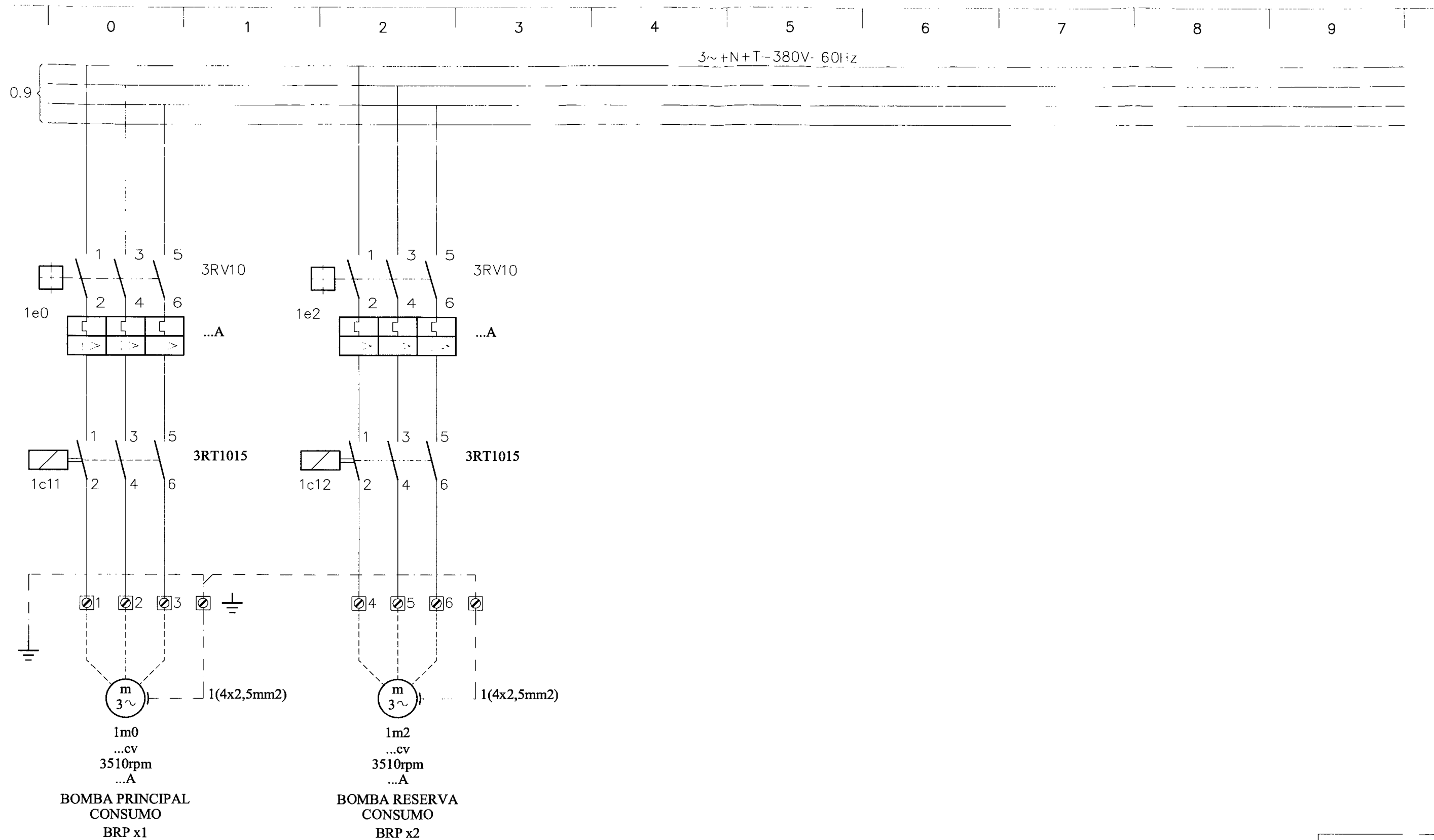
DATA

PROJETO

PRANCHA

HID251 4 / 6





DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.00.F...CU I.BRPx

CPFL
078
CODE 15

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
HID251	5 / 6

0

1

2

3

4

MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA

PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcelos Arquiteto	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Brídi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

5

6

7

8

9

01

Liberado para licitação

PLEMOS

MAS

29-11-12

REVISÃO

DISCRIMINAÇÃO

DESENHO

APROV.

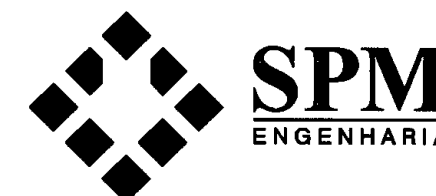
DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

ARQUIVO:

GMG-RDTV-HID-021-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PROJETO N°:

3143-063-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 000 - PLANTAS GERAIS

PRANCHA:

HID-021

PROJETO:

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

REFERENTE:

**QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.XX.E-XXX.BEPX**

REVISÃO:



R01

0

1

2

3

4

5

6

7

8

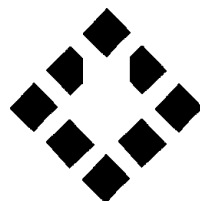
9

SIMBOLOGIA

NUMERAÇÃO DA FIAÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 2 POSIÇÕES	
BORNE INTERNO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA, COMANDO DE 3 POSIÇÕES	
BORNE EXTERNO		DISJUNTOR-MOTOR COM RELÉS TÉRMICO REGULÁVEL		CONTATO AUXILIAR "NA" CONTADOR/RELÉ AUXILIAR	
BORNE CONTROLADOR		CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL, TRIPOLAR		CONTATO AUXILIAR "NF" CONTADOR/RELÉ AUXILIAR	
EXEMPLO DE INDICAÇÃO: CORRENTE ALTERNADA, TRIFÁSICA, COM NEUTRO, TERRA, 380V - 60Hz	3~+N+T-380V-60Hz	CHAVE CONTATORA TRIPOLAR		MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA TRIFÁSICO	
TERRA				SINALIZAÇÃO	

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERÊNCIA: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.XX.E XXX.BLPX



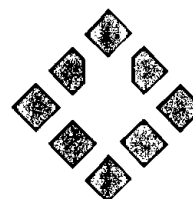
REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
HID021	2 / 6

QUADROS ELÉTRICOS HIDROSSANITÁRIAS							
TAG	EQUIPAMENTOS	Potência	Pólos	Tensão	Partida	Cabo	QTDE
QF.00.E-CUT.BEP1	BEP1.1	0,5 cv	2	380V/-60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	7
	BEP1.2	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.00.E-RTV.BEP2	BEP2.1	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BEP2.2	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.03.E-EST.BEP3	BEP3.1	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BEP3.2	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.03.E-EST.BEP4	BEP4.1	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BEP4.2	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.00.E-CUT.BEP5	BEP5.1	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BEP5.2	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.03.E-EST.BEP6	BEP6.1	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BEP6.2	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
QF.02.E-ORQ.BEP7	BEP7.1	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	
	BEP7.2	0,5 cv	2	380V/60 Hz	DIRETA	4x2,5 mm2	

DE _____ ATÉ _____

GRUPO

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Epá de Queiroz, 998 - CEP 90570-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
QF.XX.E-XXX.BEPX

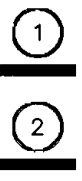
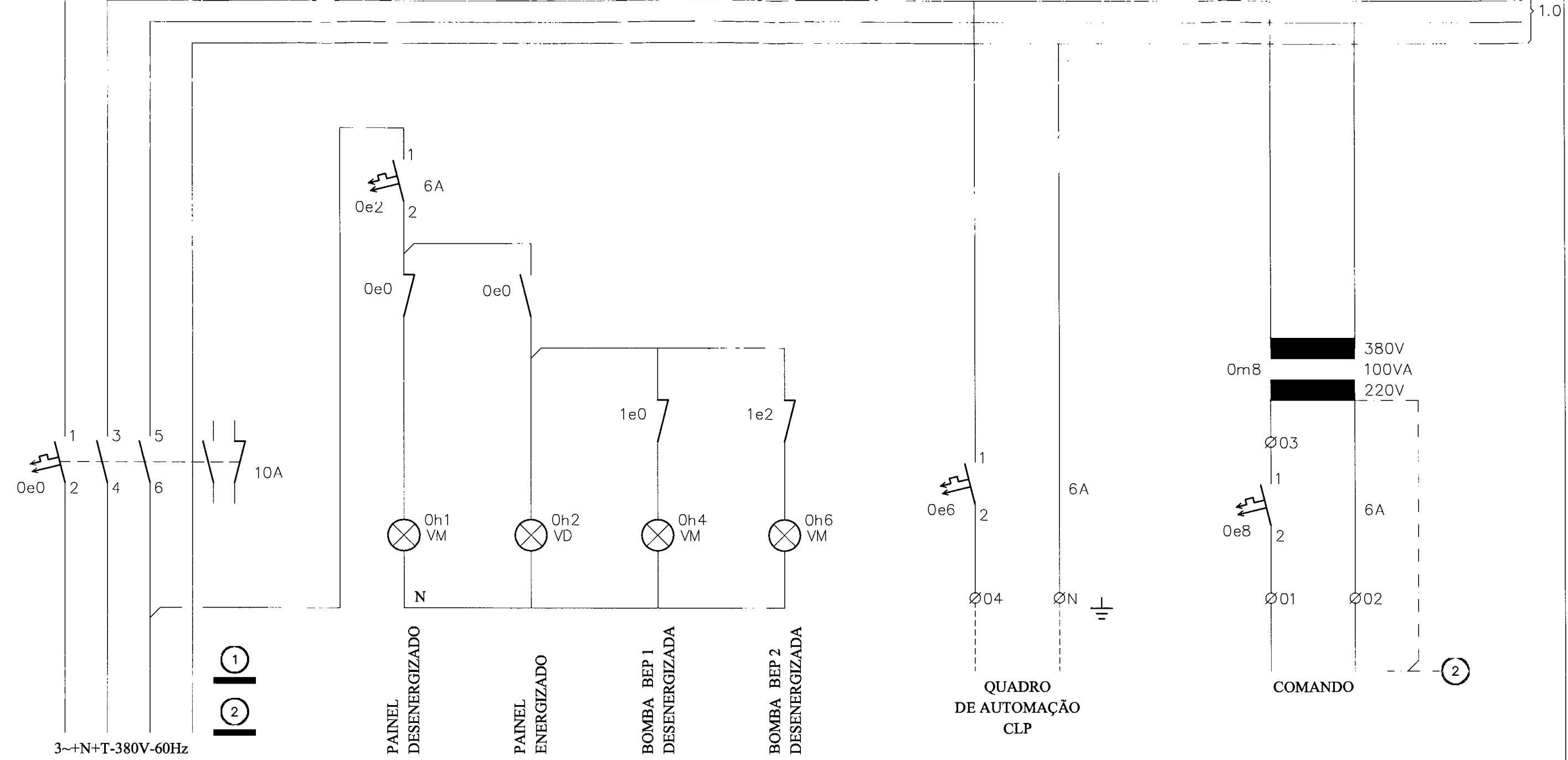


REVISÃO _____
APROVAÇÃO _____
DATA _____
PROJETO _____
PRANCHA
HID021 3 / 6

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

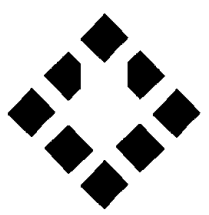
3~+N+T-380V-60Hz

1.0



(1) TERRA DE POTÊNCIA
(2) TERRA ELETRÔNICO (BARRA DE TERRA ISOLADO)

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO QF.XX.E XXX.BEPX

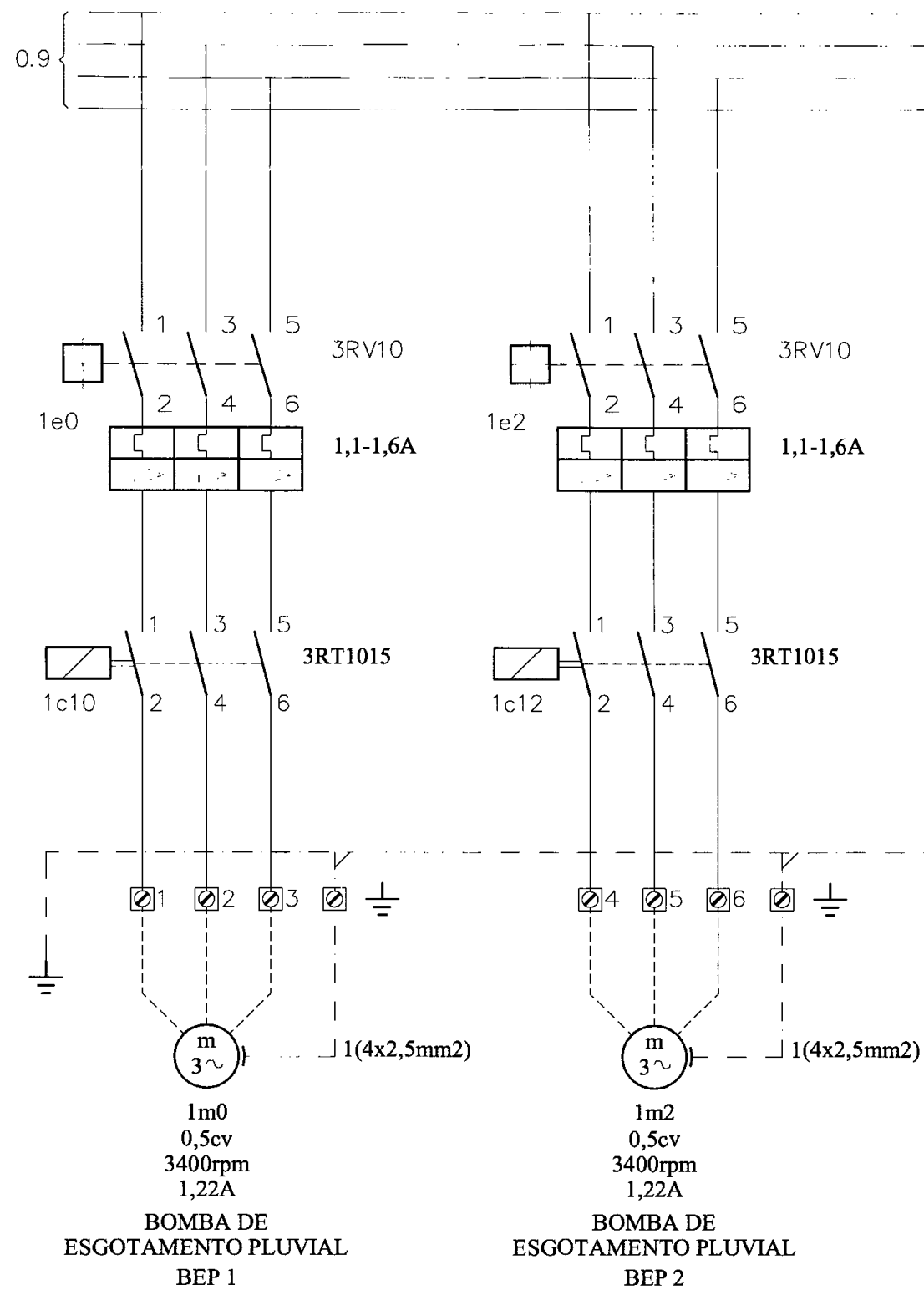


DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
0	

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	HID021 4 / 6

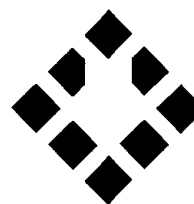
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3~+N+T 380V-60Hz



DE	ATÉ
0	9
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

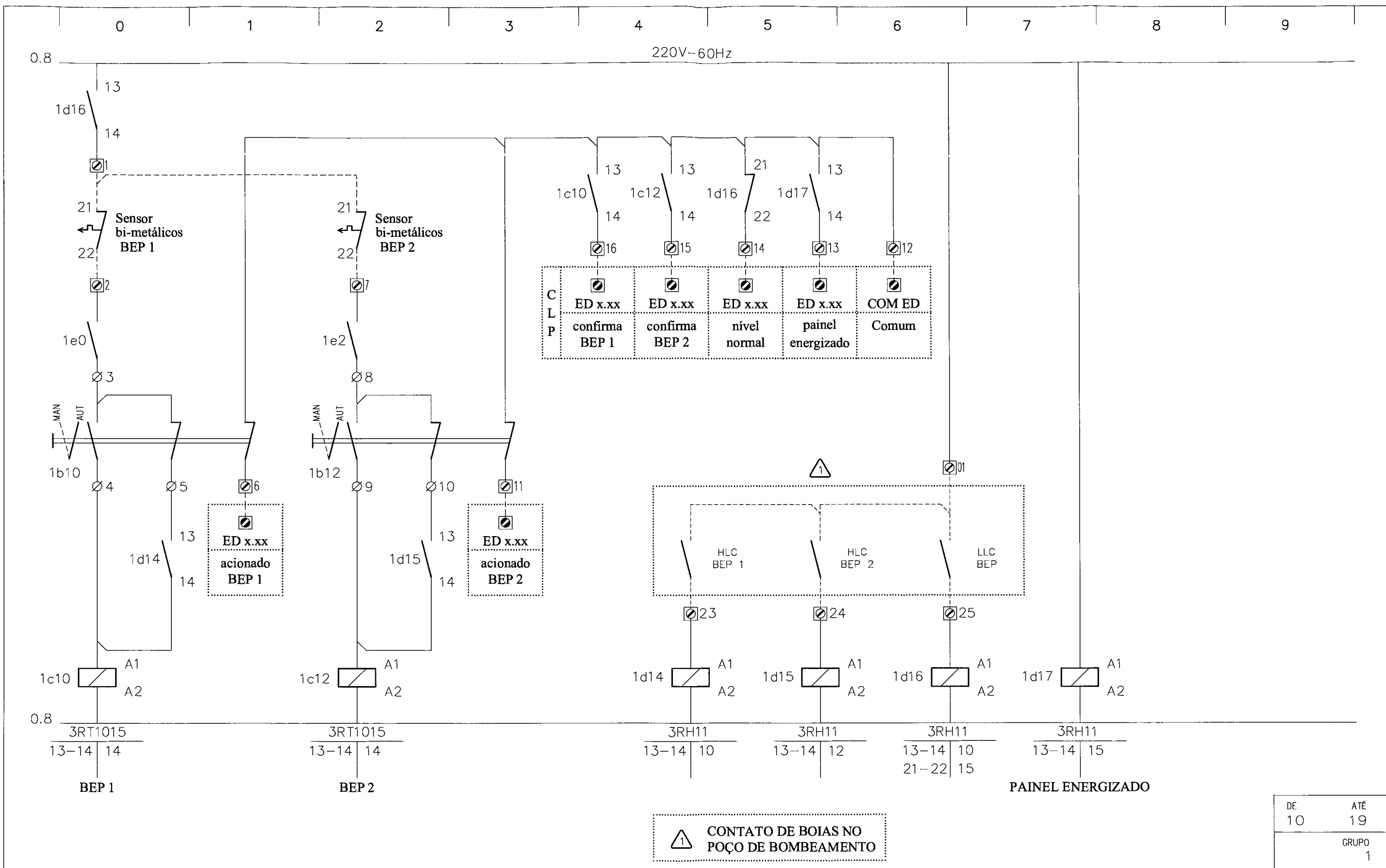


SPM
ENGENHARIA
 SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil
 www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
 QF.XX.F-XXX.BEPX

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHAS	
HID021	5 / 6



DE	ATÉ
10	19
GRUPO	
1	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO

SPM
 ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

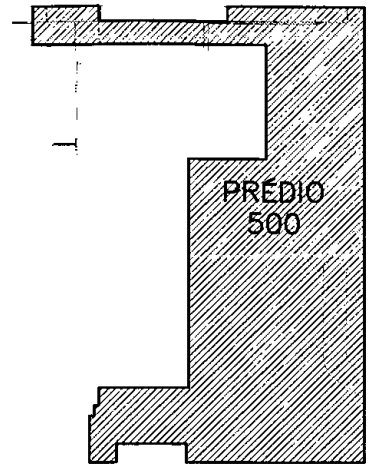
www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO TÍPICO
 QF.XX.E.-XXX.BEPX

REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	HID021 6 / 6





MAPA DOS PRÉDIOS
Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA
PRÉDIO 600 - PERGOLADO


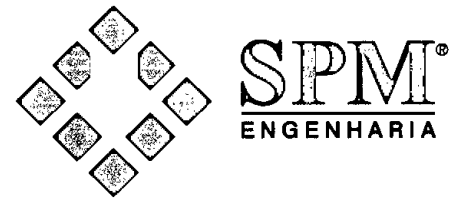

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA


BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional da projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteta	CODEMIG	Gerência da Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcelos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01	Liberado para licitação	PLEMOS	MAS	29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE: 	CONSÓRCIO SPM - SIMON PORTO ALEGRE - RS - BRASIL	
	EMPRESA:  SPM ENGENHARIA S/S LTDA Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	
ARQUIVO: GMG-RDTV-ELE-515-R01		ESCALA: 7:2 (plot)
UNIDADE: cm (plot)		DATA: SET/2012
PROJETO / DESENHO: PLEMOS		PROJETO N°: 3145-065-2012
CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS 		

DBRA: PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA	
EDIFICAÇÃO: PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO	PRANCHA: ELE-515
REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO QF.6.E-EST.T	
REVISÃO:  R01	

0

1

2

3

4

5

6

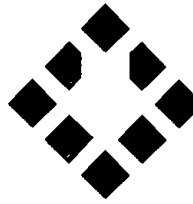
7

8

9

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Ego de Queiroz, 998 CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO
 QF.6.E.E.S.I.F



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
FILE515	2 / 2

0

1

2

3

4

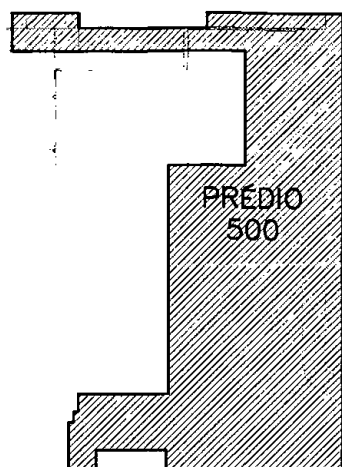
5

6

7

8

9



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA

PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLFÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneiaer Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01

Liberado para licitação

PLEMOS

MAS

29-11-12

REVISÃO

DISCRIMINAÇÃO

DESENHO

APROV.

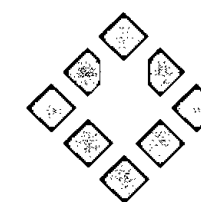
DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.

Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

ARQUIVO:

GMG-RDTV-ELE-514-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PROJETO Nº:

3145-065-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO

PRANCHA:

ELE-514

PROJETO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REFERENTE:

QUADRO ELÉTRICO CD.6.E-EST.II

REVISÃO:



R01

0

1

2

3

4

5

6

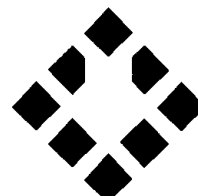
7

8

9

DE	ATÉ
GRUPO	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
Rua Eça de Queiroz, 998 -- CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 Fax (51) 3332 12 46
Porto Alegre -- RS -- Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENCIAL
QUADRO ELÉTRICO
CD.6.E LST.I.L



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
111514	2 / 2

0

1

2

3

4

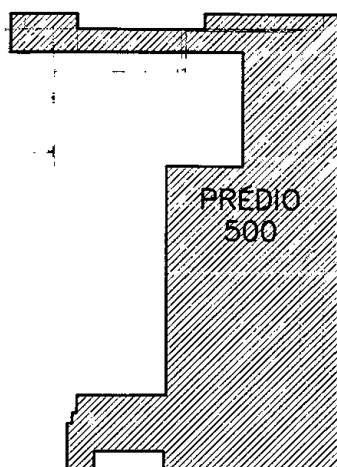
5

6

7

8

9



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/TV
PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA

PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheira Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteta	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcelos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnica Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

01

Liberado para licitação

PLEMOS

MAS

29-11-12

REVISÃO

DISCRIMINAÇÃO

DESENHO

APROV.

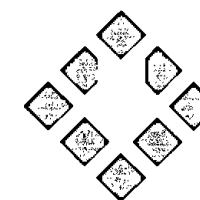
DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.

Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

ARQUIVO:

GMG-RDTV-ELE-513-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PROJETO N°:

3145-065-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO

PRANCHA:

ELE-513

REFERENTE:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REFERENTE:

**QUADRO ELÉTRICO
CD.6.N-EST.II**

REVISÃO:



R01

0

1

2

3

4

5

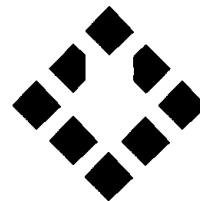
6

7

8

9

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
 COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
 QUADRO ELÉTRICO
 CD.6.N- L.S.T.II



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	ELE513 2 / 2

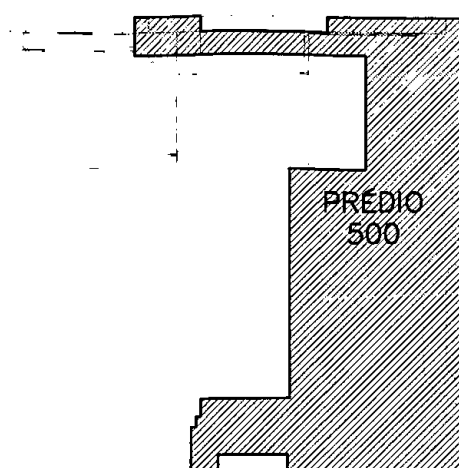
0

1

2

3

4



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 300 - RADIO/TV
PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA

PRÉDIO 600 - PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE - MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteta	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteta	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

5

6

7

8

9

01

Liberado para licitação

PLEMOS

MAS

29-11-12

REVISÃO

DISCRIMINAÇÃO

DESENHO

APROV.

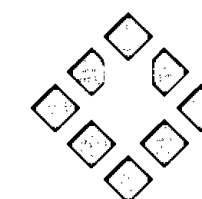
DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
Rua Eça de Queiróz, 998 - CEP 90670-020
Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

ARQUIVO:

GMG-RDTV-ELE-512-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PROJETO Nº:

3145-065-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO

PRANCHA:

ELE-512

REFERENTE:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**QUADRO ELÉTRICO
CD.3.E-EST.II**

REVISÃO:



R01

0

1

2

3

4

5

6

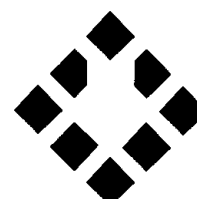
7

8

9

DE	ATÉ
GRUPD	

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM[®]
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Ego de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre RS Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE
 COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE
 QUADRO ELÉTRICO
 CD.3.F EST.II



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ELF 512	2 / 2

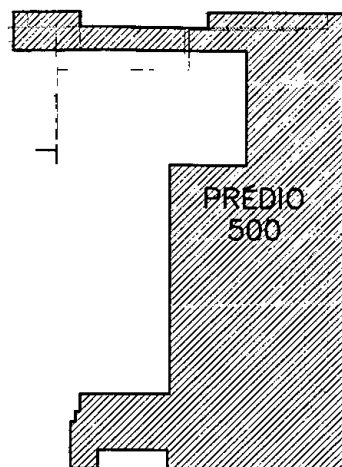
0

1

2

3

4



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 300 -- RADIO/TV
 PRÉDIO 400 -- CASA TOMBADA
 PRÉDIO 600 -- PERGOLADO

PRÉDIOS DA RADIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE -- MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheiro Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultor Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteto	ARQUITETA	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheiro Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA S/S LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheiro Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheiro Mecânico	SPM ENGENHARIA S/S LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheiro Eletricista	SPM ENGENHARIA S/S LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA S/S LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheiro Civil	SPM ENGENHARIA S/S LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

5

6

7

8

9

01

Liberado para licitação

PLEMOS

MAS

29-11-12

REVISÃO

DISCRIMINAÇÃO

DESENHO

APROV.

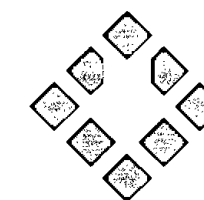
DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
 Rua Eça de Queirós, 998 CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

ARQUIVO:

GMG-RDTV-ELE-511-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PROJETO Nº:

3145-065-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 500 - ESTACIONAMENTO

PRANCHA:

ELE-511

PROJETO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REFERENTE:

**QUADRO ELÉTRICO
CD.3.N-EST.II**

REVISÃO:

R01

0

1

2

3

4

5

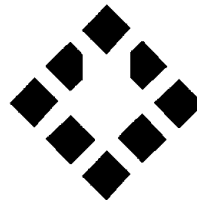
6

7

8

9

REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÕES	APROVADO



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA
 Rua Epá de Queiroz, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 ECONÔMICO DE MINAS GERAIS

REFERENTE: QUADRO ELÉTRICO
 CD.3.N- FST.II



REVISÃO	
APROVAÇÃO	
DATA	
PROJETO	
PRANCHA	
ELE511	2 / 2

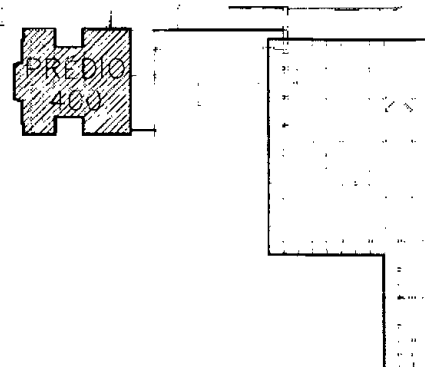
0

1

2

3

4



MAPA DOS PRÉDIOS

Escala 1/2000

PRÉDIO 300 – RADIO/IV
 PRÉDIO 400 – CASA TOMBADA
 PRÉDIO 600 – PERGOLADO

PRÉDIOS DA RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

BELO HORIZONTE – MG

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

TÉCNICO	EMPRESA	FUNÇÃO
Luis Augusto de Barros Engenheira Civil	CODEMIG	Gerência Geral
Thiago Nagib Hinkelmann	GERENTE EXECUTIVO	Coordenação Institucional do projeto
Luis Fernando Butakka Arquiteto	CODEMIG	Gerência do Projeto
Paulo Sérgio Duarte Engenheira Civil	CODEMIG	Gerência Apoio Técnico
José Augusto Nepomuceno Arquiteto	ACÚSTICA & SÔNICA	Consultar Geral do Projeto
Maria Josefina Vasconcellos Arquiteto	ARQUITETA	Responsável Técnica Projeto Conceitual de Arquitetura
Rafael Prates Yanni Arquiteto	ARQUITETO	Responsável Técnico Projeto Conceitual de Arquitetura
Ismael Solé Engenheira Civil	SOLÉ ASSOCIADOS LTDA	Coordenação
Fernando Martins Brentano Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Arquitetura
Charles Aurélio Simon Engenheira Civil	SIMON ENGENHARIA LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Estrutura e Fundações
Sérgio Schneider Moraes Engenheira Mecânica	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Climatização
Marcos Schneider Engenheira Eletricista	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Elétricas
Márcia Osório Soares Arquiteto	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias
Nataniel Bredi dos Santos Engenheira Civil	SPM ENGENHARIA SS LTDA	Responsável Técnico Projeto Executivo de Instalações de Combate a Incêndio

5

6

7

8

9

01

Liberado para licitação

PLEMOS

MAS

29-11-12

REVISÃO

DISCRIMINAÇÃO

DESENHO

APROV.

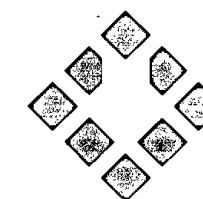
DATA

CLIENTE:

CONSÓRCIO SPM - SIMON

PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

EMPRESA:



SPM
ENGENHARIA

SPM ENGENHARIA S/S LTDA.
 Rua Eça de Queirós, 998 - CEP 90670-020
 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46
 Porto Alegre - RS - Brasil

www.spm.com.br

ARQUIVO:

GMG-RDTV-ELE-404-R01

ESCALA:

7:2 (plot)

UNIDADE:

cm (plot)

DATA:

SET/2012

PROJETO / DESENHO:

PLEMOS

PROJETO N°:

3143-063-2012

CLIENTE:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS



OBRA:

PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO:

PRÉDIO 400 - CASA TOMBADA

PRANCHA:

ELE-404

PROJETO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REFERENTE:

**QUADRO ELÉTRICO
QF.4,55.N-CT.IL.F**

REVISÃO:


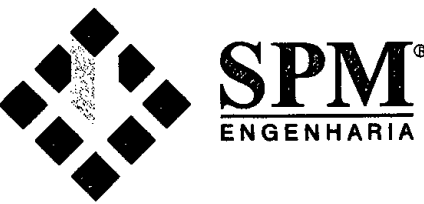


R01

$I = AO$ 20/21/2019
 $L = AL +$

Paisagismo

01	Liberado para licitação	CAROLINE		29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE: 	<h2>CONSÓRCIO SPM - SIMON</h2>
	PORTO ALEGRE - RS - BRASIL
EMPRESA:	 <p> SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Epa de Queiroz, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br </p>

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. FERNANDO BRENTANO - CAU Nº 15598-5 - ARQ. GUILHERME TAKEDA - CAU Nº 22215-1 PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	ARQUIVO: GMG-RDTV-PAS-002-R01
	ESCALA: 1/250
	UNIDADE: cm
	DATA: SET/2012
	PROJETO / DESENHO: CAROLINE
	PROJETO Nº:



CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	 <p> CODEMIG Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais </p>
---	---

OBRA: PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA

EDIFICAÇÃO: IMPLANTAÇÃO	PRANCHA: PAS-002
PROJETO: PAISAGISMO	

REFERENTE: PLANTA DE PLANTIO	REVISÃO:  R01
--	--


01	Liberado para licitação	CAROLINE		29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON			
	PORTO ALEGRE - RS - BRASIL			
	EMPRESA:			
			SPM [®] ENGENHARIA SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Epa de Queiróz, 898 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 48 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. FERNANDO BRENTANO - CAU Nº 15598-5 - ARQ. GUILHERME TAKEDA - CAU Nº 22215-1 PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	ARQUIVO:	GMG-RDTV-PAS-001-R01
	ESCALA:	1/250
	UNIDADE:	cm
	DATA:	SET/2012
	PROJETO / DESENHO:	CAROLINE
	PROJETO Nº:	

CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS 
----------	--

OBRA:	PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA
-------	--


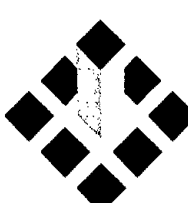
EDIFICAÇÃO:	IMPLANTAÇÃO	PRANCHA:	PAS-001
PROJETO:	PAISAGISMO		
REFERENTE:	IMPLANTAÇÃO	REVISÃO:	 R01

4

Luminotécnico

4 AI + Cof. Lomba.

01	Liberado para licitação	SÔNIA		29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA


CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON		
	PORTO ALEGRE - RS - BRASIL		
	EMPRESA:		
		SPM ENGENHARIA	SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Epa de Quebrós, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER-ENG.ELETRICISTA CREA/RS 35.213-SÔNIA MENDES-ARQ.CAU 26692-2	ARQUIVO: GMG-RDTV-LUM-001-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 1/250
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm
	DATA: OUT/2012
	PROJETO / DESENHO:
	PROJETO N°:

CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS 
----------	---



OBRA:	PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA
-------	--

EDIFICAÇÃO:	IMPLANTAÇÃO	PRANCHA:	LUM-001
-------------	--------------------	----------	----------------

REFERENTE:	PLANTA BAIXA NÍVEL 2.00, 3.00 E 4.00	REVISÃO:	 R01
------------	---	----------	--

Plotado em: 27/10/12 GMG-ECIF-LUM-001-R01-DW/C

01	Liberado para licitação	SÔNIA		29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE: 	<h2>CONSÓRCIO SPM - SIMON</h2> <p>PORTO ALEGRE - RS - BRASIL</p>
	EMPRESA:  <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p>SPM[®] ENGENHARIA</p> <p>SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil</p> <p>www.spm.com.br</p> </div>

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER-ENG.ELETRICISTA CREA/RS 35.213-SÔNIA MENDES-ARQ.CAU 26692-2	ARQUIVO: GMG-RDTV-LUM-008-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 1/250
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm
	DATA: OUT/2012
	PROJETO / DESENHO:
	PROJETO Nº:

CLIENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	 <p>CODEMIG Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais</p>
---	--

OBRA: PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA


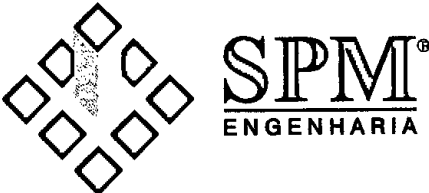
EDIFICAÇÃO: IMPLANTAÇÃO	PRANCHA: LUM-008
-----------------------------------	----------------------------

PROJETO: PROJETO LUMINOTÉCNICO
--

REFERENTE: PLANTA BAIXA PERGOLADO	REVISÃO:  R01
---	--

Ploteado em: 20/11/12 GMG-RDTV-LUM-008-R01.DWG

01	Libereado para licitação	SÔNIA		29-11-12
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DESENHO	APROV.	DATA

CLIENTE:	CONSÓRCIO SPM - SIMON
	PORTO ALEGRE - RS - BRASIL
	EMPRESA:
	 <p>SPM ENGENHARIA S/S LTDA. Rua Eça de Queiroz, 998 - CEP 90670-020 Fone: (51) 3332 11 88 - Fax: (51) 3332 12 46 Porto Alegre - RS - Brasil www.spm.com.br</p>

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS SCHNEIDER-ENG.ELETRICISTA CREA/RS 35.213-SÔNIA MENDES-ARQ.CAU 26892-2	ARQUIVO: GMG-RDTV-LUM-002-R01
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	ESCALA: 1/250
RESPONSÁVEL EXECUÇÃO:	UNIDADE: cm
CLIENTE:	DATA: OUT/2012
	PROJETO / DESENHO:
	PROJETO Nº:

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	 Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais
---	---

OBJETO:	PRÉDIOS RÁDIO / TV E CASA TOMBADA
---------	--

CLASSIFICAÇÃO: IMPLANTAÇÃO	PRANCHA: LUM-002
-----------------------------------	-------------------------

OBJETO: PROJETO LUMINOTÉCNICO	
--------------------------------------	--

REFERENTE: PLANTA BAIXA NÍVEL 6.00 E 7.50	REVISÃO: 
--	--

Plotado em: 27/10/12 GMG-ECIF-LUM-002-R01.DWG

1 = A1 2/77

Topográfico

CONVENÇÃO

-----	ALINHAMENTO DE DIVISA
=====	TESTADA
=====	MEIO FIO
-----	REDE ELÉTRICA
=====	MURO DE ARRIMO
=====	REDE PLUVIAL
=====	REDE ESGOTO
○ ○ ○	POSTE
* * *	ÁRVORE
* * *	ÁRVORE MORTA
■	EDIFICAÇÃO
	FAIXA DE PEDESTRE
△	MARCO TOPOGRÁFICO
□	BOCA DE LOBO
□	CAIXA
● 875,870	PONTOS NOTÁVEIS
●	PLACAS
○	LIXEIRA
○ PVE	POÇO DE VISITA ESGOTO
○ PVA	POÇO DE VISITA DRENAGEM
CT=	COTA TOPO
CF=	COTA FUNDO

PROPRIEDADE

ESTAÇÃO DE CULTURA PRESIDENTE ITAMAR FRANCO

PROPRIETÁRIO

SPM ENGENHARIA S/S Ltda.

SERVIÇO

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL

MUNICÍPIO

BELO HORIZONTE

DATA

25/06/2012

ÁREA

14.476,90m²

PERÍMETRO

481,282m

ESCALA

1:500

FLS.

Única

OBS



R.T.



Rota 0(xx)31 3241.3262
Topografia e Engenharia Ltda
 Rua Grão Pará 612 BH MG CEP 30.150-341
 www.rotatopografia.com.br rotatopografia@rotatopografia.com.br

Francisco Carlos Gomes da Rocha
 Engenheiro Agrimensor CREA - MG 45.074/D

PENAS	01	02	03	04	05	06	07	08	10	11	25	30	34	35	50	70	91	106	110	150	240	251
COR	01	02	03	04	05	06	07	07	10	11	07	07	34	07	07	70	91	106	110	150	240	251
TRAÇO	0.30	0.30	0.20	0.20	0.35	0.20	0.20	0.10	0.10	0.20	0.25	0.30	0.25	0.35	0.50	0.20	0.25	0.35	0.20	0.25	0.20	0.50