Embrapa	OBRA:	REF
	END.:	Rodovia MG 424 - KM 65. Ba

ITEM	COD. REF.	FONTE	
1			*PROJETOS*
1.1	COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	ELABORAÇÃO DE PROJETO AS BU DESENHISTA PROJETISTA)
2			*SERVIÇOS PRELIMINARES*
2.1	98459	C-SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA.
2.2	10776	I-SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 INTERNAS E SEM SANITARIO (NA
2.3	10779	I-SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MO
2.4	COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRU
2.5	COMPOSIÇÃO	PRÓPRIA	REMOÇÃO DOS MATERIAIS QUE
3			*ESTRUTURAS DE MÉDIA TENSÃO*
3.1	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ESTRUTURA CE1 – REDE PASSANT DE CONCRETO CIRCULAR
3.2	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ESTRUTURA CE2 – REDE PASSANT
3.3	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ESTRUTURA CE4 – ANCORAGEM
3.4	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ESTRUTURA CE3-CE3 – ANCORAC CIRCULAR
3.5	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ESTRUTURA CEJ2 – AFASTAMENT CIRCULAR
3.6	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ATERRAMENTO TEMPORÁRIO
4			*ESTRUTURAS DE DERIVAÇÃO DE*
4.1	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ESTRUTURA CE2.3 – SEM CHAVE
4.2	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ESTRUTURA CE2.CE3 – SEM CHAV
5			*INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO*
5.1	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	ESTRUTURA CEN4 OU CEM4 – SE CIRCULAR
5.2	COMPOSIÇÃO	ND2.9 CEMIG	RELOCAÇÃO DE TRANSFORMADO
6			*EQUIPAMENTOS DE MÉDIA TEN*
6.1	ORÇAMENTO	MERCADO	CHAVE FACA UNIPOLAR 15KV 63
6.2	ORÇAMENTO	MERCADO	CHAPA PARA FIXAÇÃO DE CHAVE
6.3	ORÇAMENTO	MERCADO	ELO FUS.BOTAO 500MM 3H
6.4	ORÇAMENTO	MERCADO	ELO FUS.BOTAO 500MM 6K
6.5	ORÇAMENTO	MERCADO	SUPORTE 240MM TRAFO PT CC
6.6	ORÇAMENTO	MERCADO	SUPORTE Z P/CHAVE FUSIVEL

EMBRAPA

Obra: REFORMA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA
Prop.: EMBRAPA
Local: Rodovia MG 424 - KM 65. Bairro Esmeraldas. Caixa Postal 151. CEP: 35702-098 - Sete L
Ref.: A partir de 01/2025

COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA - COM DESON

CÓDIGO	Discriminação	HORIS
	GRUPO A	
A1	*INSS*	*5,0*
A2	*SESI*	*1,5*
A3	*SENAI*	*1,0*
A4	*INCRA*	*0,2*
A5	*SEBRAE*	*0,6*
A6	*SALÁRIO EDUCAÇÃO*	*2,5*
A7	*SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO*	*3,0*
A8	*FGTS*	*8,0*
A9	*SECONCI*	*1,2*
A	**TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**23,**
	GRUPO B	
B1	*REPOUSO SEMANAL REMUNERADO*	*17,*
B2	*FERIADOS*	*3,6*
B3	*AUXÍLIO - ENFERMIDADE*	*0,8*
B4	*13° SALÁRIO*	*11,*
B5	*LICENÇA PATERNIDADE*	*0,0*
B6	*FALTAS JUSTIFICADAS*	*0,7*
B7	*DIAS DE CHUVAS*	*1,0*
B8	*AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO*	*0,1*
B9	*FÉRIAS GOZADAS*	*13,*
B10	*SALÁRIO MATERNIDADE*	*0,0*
B	**TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE "A"**	**49,**
	GRUPO C	
C1	*AVISO PRÉVIO INDENIZADO*	*5,9*
C2	*AVISO PRÉVIO TRABALHADO*	*0,1*
C3	*FÉRIAS INDENIZADAS*	*0,9*
C4	*DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA*	*2,7*
C5	*INDENIZAÇÃO ADICIONAL*	*0,5*
C	**TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE "A"**	**10,**
	GRUPO D	
D1	*REINCIDÊNCIA DE GRUPO "A" SOBRE O GRUPO "B"*	*10,*
	REINCIDÊNCIA DE GRUPO "A" SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E	

EMBRAPA

Milho e Sorgo

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCE

REFORMA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃ

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R$	%	30 DIAS		60 DIA
				VALOR	%	VALOR
1	***PROJETOS***	***R$ 8.623,27***	***1,28%***	*R$ 862,33*	*10,00%*	*R$ 2.586,98*
2	***SERVIÇOS PRELIMINARES***	***R$ 30.565,06***	***4,54%***	*R$ 30.565,06*	*100,00%*	*R$ -*
3	***ESTRUTURAS DE MÉDIA TENSÃO***	***R$ 42.877,61***	***6,37%***	*R$ 4.287,76*	*10,00%*	*R$ 12.863,28*

EMBRAPA

Milho e Sorgo

OBRA: REFORMA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA

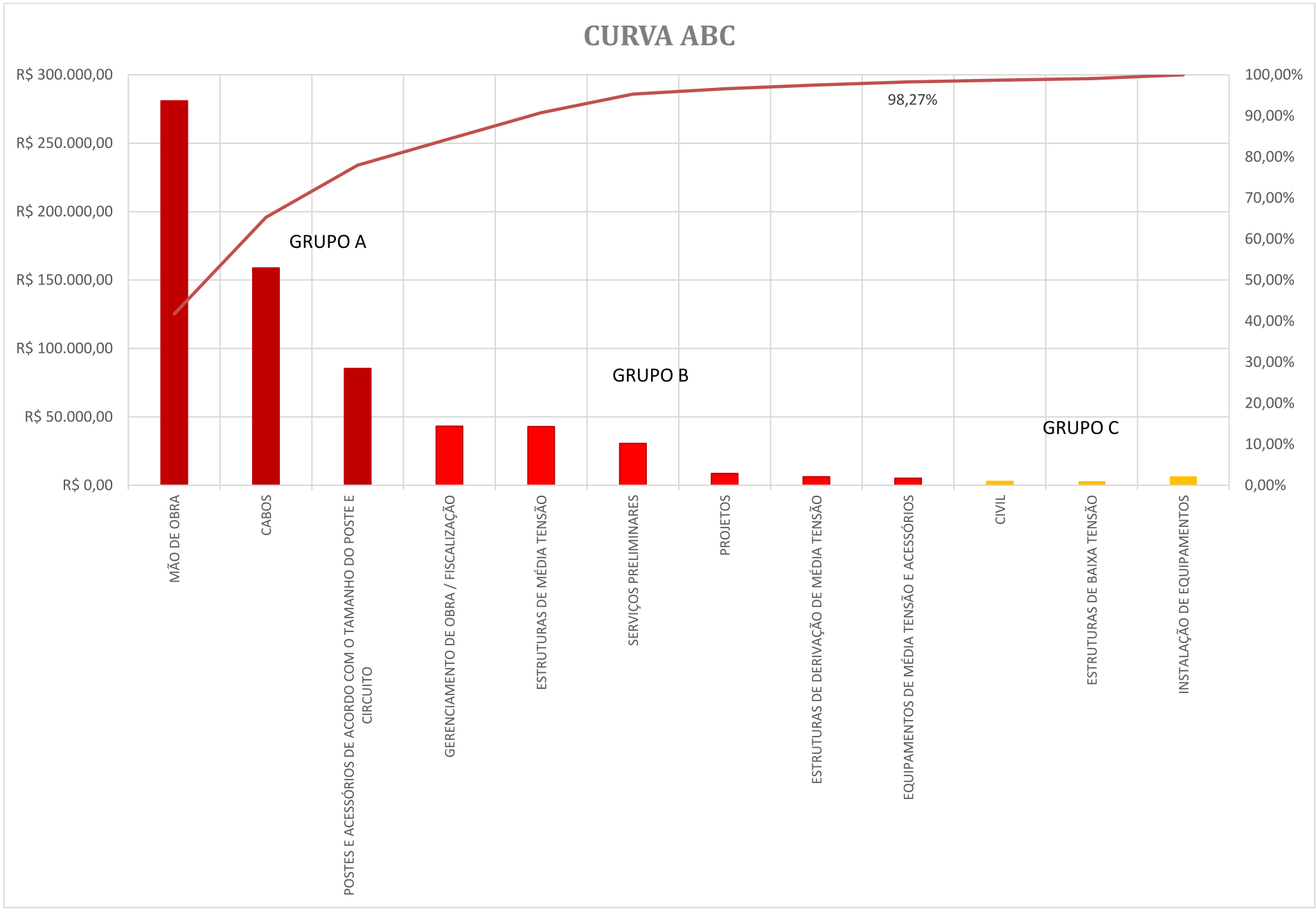
END.: Rodovia MG 424 - KM 65. Bairro Esmeraldas. Caixa Postal 151. CEP: 35702-098 - Sete Lagoas - MG

TABELA PARA "CURVA ABC"

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL SEM BDI	% SIMPLES	% ACUM.	CLASS
11	MÃO DE OBRA	R$ 280.974,91	41,73%	41,73%	
9	CABOS	R$ 158.793,06	23,58%	65,31%	
8	POSTES E ACESSÓRIOS DE ACORDO COM O TAMANHO DO POSTE E CIRCUITO	R$ 85.349,17	12,68%	77,99%	
12	GERENCIAMENTO DE OBRA / FISCALIZAÇÃO	R$ 43.177,62	6,41%	84,40%	
3	ESTRUTURAS DE MÉDIA TENSÃO	R$ 42.877,61	6,37%	90,77%	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 30.565,06	4,54%	95,31%	
1	PROJETOS	R$ 8.623,27	1,28%	96,59%	
4	ESTRUTURAS DE DERIVAÇÃO DE MÉDIA TENSÃO	R$ 6.214,25	0,92%	97,51%	
6	EQUIPAMENTOS DE MÉDIA TENSÃO E ACESSÓRIOS	R$ 5.154,09	0,77%	98,27%	
10	CIVIL	R$ 2.764,68	0,41%	98,69%	
7	ESTRUTURAS DE BAIXA TENSÃO	R$ 2.718,84	0,40%	99,09%	
5	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R$ 6.135,62	0,91%	100,00%	
	**TOTAL GERAL PARA A OBRA -----> **	**R$ 673.348,18**	**100%**	-	

RESUMO

Limite	Categoria	Total	Percentual	Quant.	
R$ 2.718,84	C	R$ 673.348,18	50%	12	R$
R$ 30.565,06	B	R$ 641.737,42	30%	6	R$ 1
R$ 85.349,17	A	R$ 525.117,13	20%	2	R$ 5


CURVA ABC
R$ 300.000,00
R$ 250.000,00
R$ 200.000,00
R$ 150.000,00
R$ 100.000,00
R$ 50.000,00
R$ 0,00
100,00%
90,00%
80,00%
70,00%
60,00%
50,00%
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
98,27%
GRUPO A
GRUPO B
GRUPO C
MÃO DE OBRA
CABOS
POSTES E ACESSÓRIOS DE ACORDO COM O TAMANHO DO POSTE E CIRCUITO
GERENCIAMENTO DE OBRA / FISCALIZAÇÃO
ESTRUTURAS DE MÉDIA TENSÃO
SERVIÇOS PRELIMINARES
PROJETOS
ESTRUTURAS DE DERIVAÇÃO DE MÉDIA TENSÃO
EQUIPAMENTOS DE MÉDIA TENSÃO E ACESSÓRIOS
CIVIL
ESTRUTURAS DE BAIXA TENSÃO
INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

EMBRAPA

REFORMA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA

Cálculo BDI

Obra: **REFORMA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA**

Prop.: **EMBRAPA**

Local: **Rodovia MG 424 - KM 65. Bairro Esmeraldas. Caixa Postal 151. CEP: 35702-098 - Sete Lagoas - MG**

Leis Sociais Horista: 93,83%

Leis Sociais Mensalista: 55,49%

BDI: 27,21%

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Ref.: Tabela de Preços SINAPI (SET/26)

A composição do BDI acompanha as diretrizes do TCU - Acordão nº 2622/2013

ITEM	DESCRIÇÃO	SIGLA	%
1	Administração Central	**AC**	***4,00%***
2	Seguros	**S**	***0,40%***
3	Riscos e Imprevistos	**R**	***1,27%***
4	Garantias do Edital	**G**	***0,40%***
5	Despesas Financeiras	**DF**	***1,23%***
6	Lucro Bruto	**L**	***7,40%***
7	Impostos (PIS+COFINS+ISS)	**I**	***9,35%***
7.1	PIS		0,65%
7.2	COFINS		3,00%
7.3	ISS		3,00%
7.4	Desoneração	**CPRB**	2,70%
	***BDI Calculado -----> ***		***27,21%***

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] x100$$

em que

AC é a taxa de rateio da administração central;
S é uma taxa representativa de Seguros;
R corresponde aos riscos e imprevistos;
G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;
DF é a taxa representativa das despesas financeiras;
L corresponde ao lucro bruto; e
I é a taxa representativa dos impostos (PIS, COFINS e ISS).

Contribuição Previdenciária s/ Receita Bruta - CPRB (Lei 12.546) (60% de 4,5% para 2026, conforme Lei 14973)

Embrapa

REFORMA

ITEM	COD. REF.	FONTE	
1			*PROJETOS*
1.1	*COMPOSIÇÃO*	*PRÓPRIA*	*ELABORAÇÃO DE PROJETO AS BUILT (COMPOST*
1.1.1	2707	I-SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA
1.1.2	2358	I-SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA
2			*SERVIÇOS PRELIMINARES*
2.1	*98459*	*C-SINAPI*	*TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024*
2.1.1	94974	I-SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4, PREPARO MANUAL. AF_05/2021
2.1.2	91693	I-SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR DIURNO. AF_08/2015
2.1.3	91692	I-SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR DIURNO. AF_08/2015
2.1.4	88262	I-SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COM
2.1.5	88239	C-SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS CO
2.1.6	7243	C-SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM P 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM
2.1.7	6194	C-SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUI
2.1.8	5061	C-SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2
2.1.9	4491	C-SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU
2.4	*COMPOSIÇÃO*	*PRÓPRIA*	*PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM*
2.4.1	4813	I-SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM POSTES PARA FIXACAO)
2.4.2	20209	I-SINAPI	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACA
2.4.3	4115	I-SINAPI	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H =
2.4.4	5075	I-SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2
2.4.5	1214	I-SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)
2.4.6	6111	I-SINAPI	SERVENTE DE OBRAS
2.5	*COMPOSIÇÃO*	*PRÓPRIA*	*REMOÇÃO DOS MATERIAIS QUE NÃO SERÃO UT*
2.5.1	2707	I-SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA
3			*ESTRUTURAS DE MÉDIA TENSÃO*
3.1	*COMPOSIÇÃO*	*ND2.9 CEMIG*	*ESTRUTURA CE1 – REDE PASSANTE TANGENTE CIRCULAR*
3.1.1	328138	CEMIG	BRACO ANTIBALANCO 15KV
3.1.2	211771	CEMIG	BRACO SUPORTE L
3.1.3	377623	CEMIG	ESPAÇ. LOSANG. AUTO TRAVANTE 50-150 15KV
3.1.4	328120	CEMIG	ESTRIBO P/ BRACO TIPO L
3.1.5	234492	CEMIG	FIO AL 5,1MM P/ AMAR RDP
3.1.6	66878	CEMIG	PARAF.CAB.ABAUL.M16X 45MM
3.1.7	66886	CEMIG	PARAF.CAB.ABAUL.M16X 70MM
3.2	*COMPOSIÇÃO*	*ND2.9 CEMIG*	*ESTRUTURA CE2 – REDE PASSANTE COM ÂNGU*
3.2.1	237677	CEMIG	ALCA PREF ESTAI CB 9,5MM
3.2.2	211789	CEMIG	BRACO SUPORTE C
3.2.3	377623	CEMIG	ESPAÇ. LOSANG. AUTO TRAVANTE 50-150 15KV
3.2.4	234492	CEMIG	FIO AL 5,1MM P/ AMAR RDP
3.2.5	219642	CEMIG	ISOL PINO POLIM 15KV
3.2.6	237289	CEMIG	OLHAL P/ PARAFUSO 70KN
3.2.7	66878	CEMIG	PARAF.CAB.ABAUL.M16X 45MM
3.2.8	66886	CEMIG	PARAF.CAB.ABAUL.M16X 70MM

Embrapa

REFORMA

ITEM	COD. REF.	FONTE	
3.6.5	222539	CEMIG	HASTE ATERRAMENTO 2,40M
3.6.6	374393	CEMIG	MANTA AUTO-ADES 15KV RDP
4			***ESTRUTURAS DE DERIVAÇÃO DE MÉDIA TENSÃ***
4.1	***COMPOSIÇÃO***	***ND2.9 CEMIG***	***ESTRUTURA CE2.3 – SEM CHAVE FUSÍVEL - POS***
4.1.1	237677	CEMIG	ALCA PREF ESTAI CB 9,5MM
4.1.2	211789	CEMIG	BRACO SUPORTE C
4.1.3	223818	CEMIG	CANTONEIRA PARA BRACO C
4.1.4	231878	CEMIG	CARTUCHO APLICACAO VERMELHO
4.1.5	364562	CEMIG	COB PROT CONETOR RDP 25KV
4.1.6	231795	CEMIG	CONECTOR CUNHA AL 50MM2 COM ESTRIBO
4.1.7	377623	CEMIG	ESPAÇ. LOSANG. AUTO TRAVANTE 50-150 15KV
4.1.8	234492	CEMIG	FIO AL 5,1MM P/ AMAR RDP
4.1.9	234567	CEMIG	GRAMPO ANCORAGEM 50MM2
4.1.10	219659	CEMIG	ISOL ANCORAGEM POLIM 15KV
4.1.11	219642	CEMIG	ISOL PINO POLIM 15KV
4.1.12	237271	CEMIG	MANILHA SAPATILHA 50KN
4.1.13	237289	CEMIG	OLHAL P/ PARAFUSO 70KN
4.1.14	66878	CEMIG	PARAF.CAB.ABAUL.M16X 45MM
4.1.15	66886	CEMIG	PARAF.CAB.ABAUL.M16X 70MM
4.1.16	236265	CEMIG	PINO CRUZ PARA BRACO C
4.1.17	237768	CEMIG	SAPATILHA
4.2	***COMPOSIÇÃO***	***ND2.9 CEMIG***	***ESTRUTURA CE2.CE3 – SEM CHAVE FUSÍVEL - PO***
4.2.1	237677	CEMIG	ALCA PREF ESTAI CB 9,5MM
4.2.2	211789	CEMIG	BRACO SUPORTE C
4.2.3	223818	CEMIG	CANTONEIRA PARA BRACO C
4.2.4	231878	CEMIG	CARTUCHO APLICACAO VERMELHO
4.2.5	364562	CEMIG	COB PROT CONETOR RDP 25KV
4.2.6	231795	CEMIG	CONECTOR CUNHA AL 50MM2 COM ESTRIBO
4.2.7	377623	CEMIG	ESPAÇ. LOSANG. AUTO TRAVANTE 50-150 15KV
4.2.8	234492	CEMIG	FIO AL 5,1MM P/ AMAR RDP
4.2.9	234567	CEMIG	GRAMPO ANCORAGEM 50MM2
4.2.10	219659	CEMIG	ISOL ANCORAGEM POLIM 15KV
4.2.11	219642	CEMIG	ISOL PINO POLIM 15KV
4.2.12	237271	CEMIG	MANILHA SAPATILHA 50KN
4.2.13	237289	CEMIG	OLHAL P/ PARAFUSO 70KN
4.2.14	66878	CEMIG	PARAF.CAB.ABAUL.M16X 45MM
4.2.15	66886	CEMIG	PARAF.CAB.ABAUL.M16X 70MM
4.2.16	236265	CEMIG	PINO CRUZ PARA BRACO C
4.2.17	237768	CEMIG	SAPATILHA
5			***INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS***
5.1	***COMPOSIÇÃO***	***ND2.9 CEMIG***	***ESTRUTURA CEN4 OU CEM4 – SEM CHAVE FUSÍ***
5.1.1	237677	CEMIG	ALCA PREF ESTAI CB 9,5MM
5.1.2	75721	CEMIG	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM
5.1.3	364562	CEMIG	COB PROT CONETOR RDP 25KV
5.1.4	231795	CEMIG	CONECTOR CUNHA AL 50MM2 COM ESTRIBO
5.1.5	377705	CEMIG	CRUZETA DE FIBRA DE VIDRO 2,40M
5.1.6	377623	CEMIG	ESPAÇ. LOSANG. AUTO TRAVANTE 50-150 15KV
5.1.7	234492	CEMIG	FIO AL 5,1MM P/ AMAR RDP



REFORMA

ITEM	COD. REF.	FONTE	
10.1.1	367	I-SINAPI	AREIA LAVADA
10.1.2	4721	I-SINAPI	BRITA N.1
10.1.3	1379	I-SINAPI	CIMENTO CP320 SACO 50KG
11			***MÃO DE OBRA***
11.1	***COMPOSIÇÃO***	***CEMIG***	***MÃO DE OBRA POSTE A APROVEITAR (MOCAPA***
11.1.1	ORÇAMENTO	MERCADO	MÃO DE OBRA POSTE A APROVEITAR (MOCAPA)
11.2	***COMPOSIÇÃO***	***CEMIG***	***MÃO DE OBRA POSTE A APROVEITAR COMPLEX***
11.2.1	ORÇAMENTO	MERCADO	MÃO DE OBRA POSTE A APROVEITAR COMPLEXO
11.3	***COMPOSIÇÃO***	***CEMIG***	***MÃO DE OBRA POSTE A INSTALAR (MOCAPI)***
11.3.1	ORÇAMENTO	MERCADO	MÃO DE OBRA POSTE A INSTALAR (MOCAPI)
11.4	***COMPOSIÇÃO***	***CEMIG***	***MÃO DE OBRA POSTE A RETIRAR (MOCAPR)***
11.4.1	ORÇAMENTO	MERCADO	MÃO DE OBRA POSTE A RETIRAR (MOCAPR)
11.5	***COMPOSIÇÃO***	***CEMIG***	***MÃO DE OBRA CONCRETAGEM DE POSTE (MOC***
11.5.1	ORÇAMENTO	MERCADO	MÃO DE OBRA CONCRETAGEM DE POSTE (MOC
12			***GERENCIAMENTO DE OBRA / FISCALIZAÇÃO***
12.1	***COMPOSIÇÃO***	***PRÓPRIA***	***ADMINISTRAÇÃO LOCAL (COMPOSTA POR ENCARREGADO DE OBRAS)***
12.1.1	93567	C-SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COM
12.1.2	100321	C-SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM E
12.1.3	93572	C-SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARG