



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

DISPENSA 16/2024

PROCESSO Nº 55/2024

Por este instrumento de contrato de prestação de serviços, de um lado o **MUNICÍPIO DE CORONEL XAVIER CHAVES**, com endereço na Rua Padre Reis, nº 84, Bairro Centro, CEP 36.330-000, inscrito no CNPJ 18.557.546/0001-03, representado por seu Prefeito Municipal Sr. Fúvio Olímpio de Oliveira Pinto doravante denominado **CONTRATANTE**, e o **CIGEDAS – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL SUSTENTÁVEL DAS VERTENTES**, com endereço na Rua Operário Uriel de Moura Ferreira, 31, Bairro Vila Maria (Bonfim), CEP 36307-422, inscrito no CNPJ 18773785/0001-09, representado por seu Presidente Higino Zacarias de Sousa, Prefeito Municipal de Ritópolis/MG doravante denominado **CONTRATADO**, tem entre si, justo e contratado o presente instrumento de contrato, com fundamento no inciso XI do art. 75 da Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações, bem como na Lei Federal nº 11.445/2007 e Lei Federal nº 11.107/2005 em conformidade com as cláusulas e condições a seguir pactuadas:

CLÁUSULA I - DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente instrumento Contratação do Consórcio Intermunicipal de Gestão e Desenvolvimento Ambiental Sustentável das Vertentes - CIGEDAS Vertentes, para Execução de Obras e Serviços de Engenharia, para a Construção de Extensão de Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública, Melhoria e Ampliação no Índice de Iluminamento de Vias Públicas, englobando o Perímetro Urbano, Zona Rural e Bairros mais afastados (antes conhecidos como Distritos), com fornecimento de Materiais, Equipamentos e Mão de Obra no município de, conforme detalhado no Projeto Básico e Projeto Executivo.

1.2. Fica o CIGEDAS autorizado, nos termos da deliberação da 24ª Assembléia Geral do CIGEDAS, realizada em 12 de junho de 2019, a delegar para o setor privado precedida de licitação, a prestação dos serviços objeto deste CONTRATO.

1.3. A prestação dos serviços se dará mediante demanda e expedição/solicitação de ordem de serviço do município ao CIGEDAS.

CLÁUSULA II - DOS VALORES

2.1. Os valores para execução dos serviços/obras são de **R\$ 294.563,35 (duzentos e noventa e quatro mil, quinhentos e sessenta e três reais e trinta e cinco centavos)**, conforme planilhas de serviços e materiais anexa.

2.1.1. Os valores dos serviços/obras são resultado da multiplicação dos quantitativos estimados para cada item pelo preço unitário de acordo com o valor previsto na Planilha de Preços, composto dos Preços Unitários somados à quantidade de U.S de Construção e U.S de Projeto, por medição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL XAVIER CHAVES
ESTADO DE MINAS GERAIS
CGC Nº. 18.557.546/0001-03
E-mail - licitacao@coronelxavierchaves.mg.gov.br

2.2. Os valores serão objeto de reajuste anual, sempre a contar da data de publicação deste contrato, conforme a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), devendo ser aplicado o INPC referente ao mês subsequente ao início da vigência do contrato.

2.3. O valor também poderá ser revisto:

2.3.1. Em função de possíveis modificações que possam existir ao longo da execução dos projetos, sendo que a diferença apurada, caso ocorra, será incorporada ou subtraída através de aditamento a este instrumento, observado, em qualquer caso, os limites previstos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

2.3.2. Em razão de licitação realizada pelo consórcio;

2.3.3. Em razão de revisão extraordinária quando, ocorrerem fatos não previstos neste CONTRATO, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro;

2.3.3.1. Se ocorrer atraso na execução das obras, por fato atribuído à exclusiva responsabilidade do **MUNICÍPIO** e havendo aumento nos preços de materiais/equipamentos e ou mão-de-obra, o valor correspondente aos serviços, ainda a serem executados, será reajustado de acordo com as Tabelas de Orçamento vigentes.

2.3.4. Em qualquer dos casos previstos na Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA III - DO PRAZO

3.1. O presente contrato vigorará pelo prazo de 12(doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por meio de termo aditivo, nos termos da Lei.

CLÁUSULA IV - DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1. - As despesas para execução deste Contrato correrão por conta da seguinte Dotação Orçamentária:

UNID ORÇAMENTARIA	02.009.000	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
FUNÇÃO	15	URBANISMO
SUFUNÇÃO	452	SERVIÇOS URBANOS
PROGRAMA	1506	ILUMINAÇÃO PÚBLICA URBANA E RURAL
PROJ/ATIVIDADE	1.372	EXT REDE ELETRICA ILUM PUBLICA - CIGEDAS
CONTA	4.4.93.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES
FONTE	-1.500.000/2.500.000 -1.708.000/2.708.000	-RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS -TRANS. UNIAO RE. COMPENS. FINAN. RECURSO MINERAL
FICHA	671	

CLÁUSULA V – DA FORMA DE PAGAMENTO

5.1. O pagamento será efetuado pela Contratada no prazo de 10 (dez) dias, contados do aceite das obras, através do Boletim de Medição e apresentação da Nota Fiscal ao setor competente, devidamente acompanhada dos documentos fiscais atualizados, sem o que não será liberado o pagamento.

5.2. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.



5.3. Da nota fiscal deverá constar o nº da conta-corrente do licitante, banco, e nº da agência para fins de pagamento, que será realizado através de transferência bancária.

CLÁUSULA VI – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO E DIREITOS DO CONTRATANTE

6.1. Não serão exigidas garantia da execução do contrato.

6.2. A CONTRATANTE poderá reter, do montante a pagar, valores para assegurar o pagamento de multas, indenizações e ressarcimentos devidos pela CONTRATADA.

CLÁUSULA VII – DAS OBRIGAÇÕES DO CIGEDAS

7.1. São obrigações do CIGEDAS além de quaisquer previstas no Termo de Referência:

- a) executar diretamente ou por terceiros os serviços objeto deste contrato, conforme detalhado no Termo de Referência e nas condições gerais deste contrato.
- b) Responsabilizar-se pela execução das obras objeto do presente contrato obedecidos os prazos e condições fixados no processo de dispensa de licitação nº 16/2024.
- c) Responsabilizar-se por todas as despesas e encargos de qualquer natureza necessários à execução do objeto contratual, inclusive encargos relativos à legislação trabalhista e quaisquer outros decorrentes dos serviços constantes do presente contrato, bem como, o fornecimento de todo o material e mão-de-obra necessários.
- d) Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados diretamente ou por seus empregados ou prepostos, à Contratante ou a terceiros.
- e) Manter, por todo o período da execução contratual, as condições que garantiram a sua habilitação, incluída a regularidade perante o INSS, FGTS e Fazenda Pública.
- f) Manter à disposição do MUNICÍPIO documentos e informações complementares, atinentes à contratação, incluídos os que referirem à regularidade da empresa contratada com as suas obrigações.
- g) notificar o MUNICÍPIO e/ou Assembléia do CIGEDAS, imediatamente, quando constatado o desequilíbrio econômico-financeiro;
- h) deixar de executar os serviços constantes deste contrato, ou interrompê-los, sempre que considerar as respectivas instalações do município, ou parte delas, irregular, insegura, inadequada ou em desconformidade com legislação ambiental pertinente à execução do serviço.
- i) Fiscalizar a execução do contrato.

CLÁUSULA VIII – DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

8.1. São obrigações do MUNICÍPIO além de quaisquer previstas no Termo de Referência:

- a) cumprir e fazer cumprir as disposições pertinentes execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para a Construção de Extensão de Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública, Melhoria e Ampliação no Índice de Iluminamento de Vias Públicas e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública no município, conforme detalhado no Projeto Básico e as condições gerais deste contrato;
- b) fiscalizar a execução do contrato, comunicando formalmente à Assembléia do CIGEDAS a ocorrência da prestação dos serviços pelo CIGEDAS em desconformidade técnica,



- operacional, de atendimento aos usuários, solicitando adoção das medidas administrativas cabíveis;
- c) sub-rogar-se nos compromissos financeiros do CIGEDAS referentes ao objeto deste contrato;
 - d) auxiliar o CIGEDAS no relacionamento com os demais órgãos públicos e com as comunidades de usuários, objetivando o cumprimento das obrigações previstas neste contrato;
 - e) em sendo o caso, manifestar interesse na continuidade deste contrato preferencialmente com 60(sessenta) dias de antecedência ao seu termo.
 - f) realizar as revisões e adequações que se fizerem necessárias nos projetos de obras e serviços de engenharia elétrica, contando com o auxílio do CIGEDAS;
 - g) comunicar, fundamentada e formalmente ao CIGEDAS, no prazo máximo de 72 (setenta e duas horas), a ocorrência de qualquer desconformidade técnica e operacional, na prestação dos serviços;
 - h) Consignar em sua lei orçamentária ou de créditos adicionais, as dotações suficientes para suportar as despesas assumidas neste contrato;

CLÁUSULA IX – FISCALIZAÇÃO

9.1. O recebimento do serviço se dará através do responsável do Setor responsável do Município contratante;

9.2. A gestão e fiscalização da contratação será exercida por servidor devidamente designado.

9.3. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

9.4. O (A) Fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

9.5. A fiscalização de que trata este item, não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor e ou prestador de serviços, ainda que resultem de condições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica na responsabilidade da administração e de seus agentes e prepostos.

CLÁUSULA X – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

10.1. Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 124 da Lei n.º 14.133/2021, desde que haja interesse da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

CLÁUSULA XI – DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO DO CONTRATO E REAJUSTE

11.1. A manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial dos preços poderá ser solicitada pelas partes, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e



extracontratual, ficando a cargo da interessada a apresentação de todo tipo de prova da ocorrência, sem o que o pedido não será aceito.

11.2. Para que os preços estejam sempre atualizados, e visando todo processamento necessário, a CONTRATADA se obriga a fornecer a cada ocorrência de majoração ou redução, cópia do documento correspondente a ser utilizado no realinhamento dos preços. Portanto, é de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, o fornecimento dos documentos comprobatórios dessas ocorrências (notas fiscais ou outro que comprove).

11.3. Para concessão do reajuste, a ser concedido após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, será adotado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor –INPC.

CLÁUSULA XII – RESCISÃO

12.1. O contrato poderá ser rescindido unilateralmente, pela Administração, na ocorrência de qualquer um dos motivos especificados nos artigos 137 e seguintes da Lei nº. 14.133/2021.

12.1.1. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

12.2. A rescisão deste contrato garantirá ao Consórcio as prerrogativas aplicáveis previstas no art. 139 da Lei nº 14.133/2021, notadamente, a retenção cautelar, dos créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

CLÁUSULA XIII – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO

13.1. O presente contrato fundamenta-se no art. 75, XI da Lei nº 14.133/2021 e vincula-se ao Processo Licitatório nº 55/2024, Dispensa nº 16/2024, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA XIV – RETENÇÕES DE IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES

14.1. Os pagamentos a serem efetuados em favor da CONTRATADA estarão sujeitos, no que couber, às retenções na fonte dos tributos devidos.

CLÁUSULA XV – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Conforme dispõe o art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, o licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. dar causa à inexecução total do contrato;
- d. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;



- h. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.2. De acordo com o disposto no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas as seguintes sanções:

- a. advertência;
- b. multa;
- c. impedimento de licitar e contratar;
- d. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

15.3. O processo administrativo de aplicação das penalidades assegurará ampla defesa e contraditório do CIGEDAS.

CLÁUSULA XVI - DA ANTIFRAUDE E DA ANTICORRUPÇÃO

16.1. Para os propósitos desta seção, devem ser evitadas e inibidas as seguintes práticas:

- I. “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- II. “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- III. “prática conluída”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- IV. “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar, causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

16.2. O contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei nº 14.133/2021, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado, por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

16.3. Na execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta, quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este contrato, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA XVII. DA PROTEÇÃO DE DADOS

17.1. As partes declaram estar cientes do inteiro teor da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD) e obrigam-se a observar e respeitar o dever de proteção de dados pessoais,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL XAVIER CHAVES
ESTADO DE MINAS GERAIS
CGC Nº. 18.557.546/0001-03
E-mail - licitacao@coronelxavierchaves.mg.gov.br

inclusive nos meios digitais, devendo ainda, se comprometer a cumprir todas as condições e obrigações dispostas na referida lei e demais legislações aplicáveis.

17.2. Fica vedada qualquer utilização de dados ou informações das partes sem a expressa autorização.

17.3. As partes, por si, seus empregados, prepostos, representantes, afiliadas e terceiros envolvidos na execução do serviço comprometem-se a manter o sigilo, confidencialidade e integridade dos dados pessoais durante a vigência deste instrumento e mesmo após o seu término.

CLÁUSULA XVIII – DOS CASOS OMISSOS

18.1. Os casos omissos serão decididos, segundo as disposições contidas na Lei nº 14133/2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA XIX – DA PUBLICAÇÃO

19.1. O CONTRATANTE providenciará a publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) deste Contrato no prazo de 20 (vinte) dias úteis.

CLÁUSULA XX – DO FORO

20.1. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no foro da Comarca de Resende Costa/MG, com exclusividade.

E por estarem justos e contratados as partes assinam o presente Termo Contratual em 02 (duas) vias de idêntico teor e forma perante duas testemunhas instrumentárias para que produzam os legais efeitos.

Coronel Xavier Chaves/MG, 26 de abril de 2024.

MUNICÍPIO DE CORONEL XAVIER CHAVES

Prefeito Municipal
Fúvio Olímpio de Oliveira Pinto

CIGEDAS

Higino Zacarias de Sousa
Responsável Legal CIGEDAS

TESTEMUNHAS:

1 – Nome:
CPF:

2 – Nome:
CPF:

**PM CORONEL XAVIER CHAVES**

LOCAIS: ESTRADA RURAL - COMUNIDADE INVERNADA

It.	Codigo	Descrição	UN	Quant.	Vr Unit.	Vr Total
1	237222	AFASTADOR ARMACAO SECUNDARIA 500MM	PC	2,0000	R\$ 404,54	R\$ 809,08
2	374893	ALCA P/ CONECTOR ESTRIBO FECHADO 1/0AWG	PC	2,0000	R\$ 58,17	R\$ 116,34
3	230102	ALCA P/ CONECTOR ESTRIBO ABERTO 2AWG	PC	12,0000	R\$ 36,94	R\$ 443,28
4	228932	ALCA PREFORMADA CA/CAA 21MM (4AWG)	PC	2,0000	R\$ 8,51	R\$ 17,02
5	228924	ALCA PREFORMADA CA/CAA 34MM (2AWG)	PC	6,0000	R\$ 12,29	R\$ 73,74
6	237677	ALCA PREFORMADA ESTAI CABO ACO 9,5MM	PC	8,0000	R\$ 29,83	R\$ 238,64
7	229005	ALCA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM	PC	8,0000	R\$ 22,66	R\$ 181,28
8	237230	ARMACAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO	PC	2,0000	R\$ 36,19	R\$ 72,38
9	237248	ARMACAO SECUNDARIA 2 ESTRIBOS	PC	2,0000	R\$ 84,53	R\$ 169,06
10	75721	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	PC	46,0000	R\$ 1,42	R\$ 65,32
11	327692	BRACADEIRA AMARRAR CABO MULTIPLEXADO BT	PC	30,0000	R\$ 1,05	R\$ 31,50
12	231712	BRACO COM GRAMPO CABO CAL70MM/ACO9,5MM	CJ	7,0000	R\$ 79,72	R\$ 558,04
13	258905	BRACO PARA IP TIPO CURTO	PC	12,0000	R\$ 86,67	R\$ 1.040,04
14	211771	BRACO SUPORTE TIPO L RDP 13,8KV	PC	2,0000	R\$ 186,44	R\$ 372,88
15	2964	CABO ACO HS 3/8' (9,5MM) 7 FIOS	KG	65,9800	R\$ 36,83	R\$ 2.430,04
16	2931	CABO ACO SM 1/4" (6,4MM) 7 FIOS	M	150,4500	R\$ 7,26	R\$ 1.092,27
17	225623	CABO AL 1X16MM2 ISOLADO 1KV	M	12,0000	R\$ 4,06	R\$ 48,72
18	231548	CABO AL 1X50MM2 PROTEGIDO 15KV	M	170,5500	R\$ 15,02	R\$ 2.561,66
19	225656	CABO AL 1X70MM2 ISOLADO 1KV	M	14,0000	R\$ 15,34	R\$ 214,76
20	231589	CABO CA 2X1X70+70MM2 TRIPLEX 1KV	M	405,1700	R\$ 43,14	R\$ 17.479,03
21	225615	CABO CU 1X1,5MM2 ISOLADO 1KV	M	106,0000	R\$ 2,75	R\$ 291,50
22	231860	CARTUCHO AZUL DE APLICACAO DE CONECTOR DE CUNHA	PC	4,0000	R\$ 14,33	R\$ 57,32
23	293316	CHAVE FUSIVEL REPETIDORA MONOFASICA 15KV 7,1KA	PC	2,0000	R\$ 2.301,11	R\$ 4.602,22
24	236836	CINTA DE ACO D 170MM	PC	10,0000	R\$ 47,65	R\$ 476,50
25	236844	CINTA DE ACO D 180MM	PC	8,0000	R\$ 49,07	R\$ 392,56
26	236851	CINTA DE ACO D 190MM	PC	8,0000	R\$ 53,18	R\$ 425,44
27	236869	CINTA DE ACO D 200MM	PC	8,0000	R\$ 55,32	R\$ 442,56
28	236877	CINTA DE ACO D 210MM	PC	8,0000	R\$ 54,68	R\$ 437,44
29	236885	CINTA DE ACO D 220MM	PC	7,0000	R\$ 57,33	R\$ 401,31
30	236901	CINTA DE ACO D 240MM	PC	6,0000	R\$ 49,57	R\$ 297,42
31	236927	CINTA DE ACO D 260MM	PC	4,0000	R\$ 65,13	R\$ 260,52
32	236943	CINTA DE ACO D 280MM	PC	6,0000	R\$ 62,59	R\$ 375,54
33	375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	PC	4,0000	R\$ 29,98	R\$ 119,92
34	39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	PC	2,0000	R\$ 14,54	R\$ 29,08
35	231795	CONECTOR CUNHA AL 50MM2 COM ESTRIBO	PC	4,0000	R\$ 46,02	R\$ 184,08
36	227850	CONECTOR CUNHA CU ITEM 1	PC	18,0000	R\$ 10,76	R\$ 193,68
37	227884	CONECTOR CUNHA CU ITEM 4	PC	12,0000	R\$ 4,24	R\$ 50,88
38	231696	CONECTOR CUNHA CU ITEM 6	PC	5,0000	R\$ 12,94	R\$ 64,70
39	231688	CONECTOR CUNHA CU ITEM 7	PC	3,0000	R\$ 11,27	R\$ 33,81
40	379679	CONECTOR DE PERFURACAO 35-120MM2/1,5-2,5MM2 25A	PC	24,0000	R\$ 8,64	R\$ 207,36
41	327759	CONECTOR DE PERFURACAO 70-120MM2/10-35MM2 142A	PC	10,0000	R\$ 17,15	R\$ 171,50
42	327767	CONECTOR DE PERFURACAO 70-240MM2/16-120MM2 315A	PC	10,0000	R\$ 21,49	R\$ 214,90
43	227769	CONECTOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM2 / 13-34MM2	PC	20,0000	R\$ 5,48	R\$ 109,60
44	227777	CONECTOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM2 / 13-34MM2	PC	18,0000	R\$ 5,26	R\$ 94,68
45	227785	CONECTOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM2 / 42-67MM2	PC	6,0000	R\$ 9,59	R\$ 57,54
46	227793	CONECTOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM2 / 42-67MM2	PC	6,0000	R\$ 13,34	R\$ 80,04
47	231175	CONECTOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	PC	30,0000	R\$ 6,37	R\$ 191,10
48	377357	CONECTOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORARIO DE CHAVE	PC	2,0000	R\$ 17,96	R\$ 35,92
49	338731	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 16MM2	PC	10,0000	R\$ 4,66	R\$ 46,60
50	231886	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 1F 50MM2	PC	8,0000	R\$ 6,82	R\$ 54,56
51	227389	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 1F ACO 6,4MM / 21MM2	PC	20,0000	R\$ 6,53	R\$ 130,60
52	FPE 080	CONECTOR,TERMINAL,CABO CA 50MM2,DN8,2MM,RETO,COMP	PC	6,0000	R\$ 31,12	R\$ 186,72
53	271403	ELO FUSIVEL BOTAO 500MM 5H	PC	6,0000	R\$ 9,89	R\$ 59,34
54	234492	FIO AL 5,1MM COBERTO P/AMARRACAO DE RDP	M	14,0000	R\$ 58,16	R\$ 814,24
55	338079	FP ESPACADOR MONOFASICO 2A 50-150MM2	CJ	13,0000	R\$ 54,69	R\$ 710,97
56	234567	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM2 15KV	PC	4,0000	R\$ 28,62	R\$ 114,48
57	378842	GRAMPO LINHA VIVA (1/0)53,4MM2 50-150MM2	PC	2,0000	R\$ 136,80	R\$ 273,60
58	222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	16,0000	R\$ 93,87	R\$ 1.501,92
59	352237	IDENTIFICADOR DE FASE A PARA RDI BT	PC	12,0000	R\$ 1,69	R\$ 20,28
60	352242	IDENTIFICADOR DE FASE B PARA RDI BT	PC	12,0000	R\$ 1,69	R\$ 20,28
61	219659	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMERICO 15 KV	PC	4,0000	R\$ 81,27	R\$ 325,08
62	219642	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15 KV	PC	2,0000	R\$ 31,13	R\$ 62,26
63	375718	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15 KV, PESCOCO 60MM	PC	2,0000	R\$ 105,20	R\$ 210,40
64	219634	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA OU VIDRO	PC	6,0000	R\$ 11,53	R\$ 69,18
65	FPE 029	LUMINARIA LED SMD 80W	PC	12,0000	R\$ 604,74	R\$ 7.256,88

66	237271	MANILHA SAPATILHA CLASSE 50KN	PC	4,0000	R\$ 20,45	R\$ 81,80
67	374393	MANTA AUTO-ADESIVA PARA EMENDA CABO 15KV RDP	PC	4,0000	R\$ 86,60	R\$ 346,40
68	237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	PC	51,0000	R\$ 25,89	R\$ 1.320,39
69	66878	PARAFUSO CABECA ABAULADA M16X 45MM	PC	14,0000	R\$ 5,82	R\$ 81,48
70	66886	PARAFUSO CABECA ABAULADA M16X 70MM	PC	62,0000	R\$ 6,82	R\$ 422,84
71	74823	PARAFUSO CABECA QUADRADA M16X250MM	PC	32,0000	R\$ 14,89	R\$ 476,48
72	74831	PARAFUSO CABECA QUADRADA M16X300MM	PC	34,0000	R\$ 18,59	R\$ 632,06
73	75036	PARAFUSO CABECA SEXTAVADA M12X 40MM	PC	20,0000	R\$ 26,11	R\$ 522,20
74	289058	PARA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	PC	4,0000	R\$ 227,25	R\$ 909,00
75	293357	PARA-RAIOS REDE SECUNDARIA ISOLADA 280V 10KA	PC	4,0000	R\$ 77,79	R\$ 311,16
76	236265	PINO P/ ISOLADOR PINO POLIMERICO BRACO C	PC	4,0000	R\$ 38,44	R\$ 153,76
77	75630	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM	PC	12,0000	R\$ 2,08	R\$ 24,96
78	207522	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 300DAN	PC	1,0000	R\$ 2.338,83	R\$ 2.338,83
79	207506	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN	PC	1,0000	R\$ 3.452,42	R\$ 3.452,42
80	207373	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN	PC	10,0000	R\$ 1.739,67	R\$ 17.396,70
81	327361	RELE FOTOELETRICO ELETRONICO 105-305V	PC	12,0000	R\$ 31,51	R\$ 378,12
82	237768	SAPATILHA	PC	18,0000	R\$ 5,00	R\$ 90,00
83	377189	SUPORTE DE TOPO PARA ISOLADOR PILAR	PC	2,0000	R\$ 78,10	R\$ 156,20
84	237776	SUPORTE L DE TOPO DE POSTE ITEM 1	PC	2,0000	R\$ 99,07	R\$ 198,14
85	237164	SUPORTE TL PARA CHAVE FACAS TOPO POSTE	PC	2,0000	R\$ 117,56	R\$ 235,12
86	245795	TRANSFORMADOR MONOFASICO 15KV 25KVA	PC	2,0000	R\$ 11.140,78	R\$ 22.281,56
		MO RDA e RDS Rec	US	17,0500	R\$ 2.084,09	R\$ 35.533,73
		VALOR MATERIAL E MAO DE OBRA	US			R\$ 137.514,95
		TAXA ADMINISTRATIVA CIGEDAS	-	1,5%	0,015	R\$ 2.062,72
		VALOR TOTAL				R\$ 139.577,67


 ENCEL ENGENHARIA DE CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA

**PM CORONEL XAVIER CHAVES**

LOCAIS: RUA JOSÉ VICENTE LARA

It.	Codigo	Descrição	UN	Quant.	Vr Unit.	Vr Total
1	237222	AFASTADOR ARMACAO SECUNDARIA 500MM	PC	1,0000	R\$ 404,54	R\$ 404,54
2	374893	ALCA P/ CONECTOR ESTRIBO FECHADO 1/0AWG	PC	1,0000	R\$ 58,17	R\$ 58,17
3	230102	ALCA P/ CONECTOR ESTRIBO ABERTO 2AWG	PC	8,0000	R\$ 36,94	R\$ 295,52
4	228932	ALCA PREFORMADA CA/CAA 21MM (4AWG)	PC	1,0000	R\$ 8,51	R\$ 8,51
5	228924	ALCA PREFORMADA CA/CAA 34MM (2AWG)	PC	6,0000	R\$ 12,29	R\$ 73,74
6	237677	ALCA PREFORMADA ESTAI CABO ACO 9,5MM	PC	7,0000	R\$ 29,83	R\$ 208,81
7	228981	ALCA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 16MM	PC	2,0000	R\$ 3,69	R\$ 7,38
8	229005	ALCA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM	PC	7,0000	R\$ 22,66	R\$ 158,62
9	237230	ARMACAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO	PC	1,0000	R\$ 36,19	R\$ 36,19
10	237248	ARMACAO SECUNDARIA 2 ESTRIBOS	PC	1,0000	R\$ 84,53	R\$ 84,53
11	75721	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	PC	31,0000	R\$ 1,42	R\$ 44,02
12	327692	BRACADEIRA AMARRAR CABO MULTIPLEXADO BT	PC	22,0000	R\$ 1,05	R\$ 23,10
13	231712	BRACO COM GRAMPO CABO CAL70MM/ACO9,5MM	CJ	4,0000	R\$ 79,72	R\$ 318,88
14	258921	BRACO PARA IP TIPO MEDIO	PC	6,0000	R\$ 363,86	R\$ 2.183,16
15	211771	BRACO SUPORTE TIPO L RDP 13,8KV	PC	2,0000	R\$ 186,44	R\$ 372,88
16	2964	CABO ACO HS 3/8" (9,5MM) 7 FIOS	KG	43,1100	R\$ 36,83	R\$ 1.587,74
17	2931	CABO ACO SM 1/4" (6,4MM) 7 FIOS	M	104,4500	R\$ 7,26	R\$ 758,31
18	225623	CABO AL 1X16MM2 ISOLADO 1KV	M	4,0000	R\$ 4,06	R\$ 16,24
19	231548	CABO AL 1X50MM2 PROTEGIDO 15KV	M	97,8700	R\$ 15,02	R\$ 1.470,01
20	225656	CABO AL 1X70MM2 ISOLADO 1KV	M	8,0000	R\$ 15,34	R\$ 122,72
21	231589	CABO CA 2X1X70+70MM2 TRIPLEX 1KV	M	233,7000	R\$ 43,14	R\$ 10.081,82
22	225615	CABO CU 1X1,5MM2 ISOLADO 1KV	M	100,0000	R\$ 2,75	R\$ 275,00
23	231860	CARTUCHO AZUL DE APLICACAO DE CONECTOR DE CUNHA	PC	4,0000	R\$ 14,33	R\$ 57,32
24	293316	CHAVE FUSIVEL REPETIDORA MONOFASICA 15KV 7,1KA	PC	1,0000	R\$ 2.301,11	R\$ 2.301,11
25	236836	CINTA DE ACO D 170MM	PC	6,0000	R\$ 47,65	R\$ 285,90
26	236844	CINTA DE ACO D 180MM	PC	6,0000	R\$ 49,07	R\$ 294,42
27	236869	CINTA DE ACO D 200MM	PC	6,0000	R\$ 55,32	R\$ 331,92
28	236877	CINTA DE ACO D 210MM	PC	6,0000	R\$ 54,68	R\$ 328,08
29	236901	CINTA DE ACO D 240MM	PC	6,0000	R\$ 49,57	R\$ 297,42
30	375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	PC	2,0000	R\$ 29,98	R\$ 59,96
31	39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	PC	1,0000	R\$ 14,54	R\$ 14,54
32	231795	CONECTOR CUNHA AL 50MM2 COM ESTRIBO	PC	4,0000	R\$ 46,02	R\$ 184,08
33	227850	CONECTOR CUNHA CU ITEM 1	PC	14,0000	R\$ 10,76	R\$ 150,64
34	227884	CONECTOR CUNHA CU ITEM 4	PC	8,0000	R\$ 4,24	R\$ 33,92
35	231696	CONECTOR CUNHA CU ITEM 6	PC	6,0000	R\$ 12,94	R\$ 77,64
36	327726	CONECTOR DE PERFURACAO 10-70MM2/6-35MM2 183A	PC	14,0000	R\$ 15,72	R\$ 220,08
37	379679	CONECTOR DE PERFURACAO 35-120MM2/1,5-2,5MM2 25A	PC	12,0000	R\$ 8,64	R\$ 103,68
38	327759	CONECTOR DE PERFURACAO 70-120MM2/10-35MM2 142A	PC	4,0000	R\$ 17,15	R\$ 68,60
39	327767	CONECTOR DE PERFURACAO 70-240MM2/16-120MM2 315A	PC	14,0000	R\$ 21,49	R\$ 300,86
40	227769	CONECTOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM2 / 13-34MM2	PC	5,0000	R\$ 5,48	R\$ 27,40
41	227777	CONECTOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM2 / 13-34MM2	PC	12,0000	R\$ 5,26	R\$ 63,12
42	227785	CONECTOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM2 / 42-67MM2	PC	5,0000	R\$ 9,59	R\$ 47,95
43	227793	CONECTOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM2 / 42-67MM2	PC	3,0000	R\$ 13,34	R\$ 40,02
44	231175	CONECTOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	PC	15,0000	R\$ 6,37	R\$ 95,55
45	377357	CONECTOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORARIO DE CHAVE	PC	4,0000	R\$ 17,96	R\$ 71,84
46	338731	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 16MM2	PC	2,0000	R\$ 4,66	R\$ 9,32
47	231886	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 1F 50MM2	PC	4,0000	R\$ 6,82	R\$ 27,28
48	227389	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 1F ACO 6,4MM / 21MM2	PC	14,0000	R\$ 6,53	R\$ 91,42
49	FPE 080	CONECTOR,TERMINAL,CABO CA 50MM2,DN8,2MM,RETO,COMP	PC	3,0000	R\$ 31,12	R\$ 93,36
50	271403	ELO FUSIVEL BOTAO 500MM 5H	PC	3,0000	R\$ 9,89	R\$ 29,67
51	234492	FIO AL 5,1MM COBERTO P/AMARRACAO DE RDP	M	12,0000	R\$ 58,16	R\$ 697,92
52	338079	FP ESPACADOR MONOFASICO 2A 50-150MM2	CJ	7,0000	R\$ 54,69	R\$ 382,83
53	237396	GANCHO-OLHAL DE ACO 50KN	PC	10,0000	R\$ 23,09	R\$ 230,90
54	234567	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM2 15KV	PC	5,0000	R\$ 28,62	R\$ 143,10
55	378842	GRAMPO LINHA VIVA (1/0)53,4MM2 50-150MM2	PC	2,0000	R\$ 136,80	R\$ 273,60
56	222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	12,0000	R\$ 93,87	R\$ 1.126,44
57	352237	IDENTIFICADOR DE FASE A PARA RDI BT	PC	10,0000	R\$ 1,69	R\$ 16,90
58	352242	IDENTIFICADOR DE FASE B PARA RDI BT	PC	9,0000	R\$ 1,69	R\$ 15,21
59	219659	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMERICO 15 KV	PC	6,0000	R\$ 81,27	R\$ 487,62
60	219642	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15 KV	PC	2,0000	R\$ 31,13	R\$ 62,26
61	219634	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA OU VIDRO	PC	3,0000	R\$ 11,53	R\$ 34,59
62	FPE 020	LUMINARIA LED SMD 100W	PC	6,0000	R\$ 651,84	R\$ 3.911,04
63	237271	MANILHA SAPATILHA CLASSE 50KN	PC	6,0000	R\$ 20,45	R\$ 122,70
64	374393	MANTA AUTO-ADESIVA PARA EMENDA CABO 15KV RDP	PC	2,0000	R\$ 86,60	R\$ 173,20
65	237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	PC	36,0000	R\$ 25,89	R\$ 932,04

66	66878	PARAFUSO CABECA ABAULADA M16X 45MM	PC	16,0000	R\$ 5,82	R\$ 93,12
67	66886	PARAFUSO CABECA ABAULADA M16X 70MM	PC	29,0000	R\$ 6,82	R\$ 197,78
68	74815	PARAFUSO CABECA QUADRADA M16X200MM	PC	20,0000	R\$ 13,68	R\$ 273,60
69	74823	PARAFUSO CABECA QUADRADA M16X250MM	PC	21,0000	R\$ 14,89	R\$ 312,69
70	74831	PARAFUSO CABECA QUADRADA M16X300MM	PC	29,0000	R\$ 18,59	R\$ 539,11
71	75036	PARAFUSO CABECA SEXTAVADA M12X 40MM	PC	12,0000	R\$ 26,11	R\$ 313,32
72	289058	PARA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	PC	3,0000	R\$ 227,25	R\$ 681,75
73	293357	PARA-RAIOS REDE SECUNDARIA ISOLADA 280V 10KA	PC	2,0000	R\$ 77,79	R\$ 155,58
74	236265	PINO P/ ISOLADOR PINO POLIMERICO BRACO C	PC	2,0000	R\$ 38,44	R\$ 76,88
75	75630	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM	PC	14,0000	R\$ 2,08	R\$ 29,12
76	207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	PC	1,0000	R\$ 1.996,03	R\$ 1.996,03
77	207373	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN	PC	5,0000	R\$ 1.739,67	R\$ 8.698,35
78	327361	RELE FOTOELETRICO ELETRONICO 105-305V	PC	6,0000	R\$ 31,51	R\$ 189,06
79	237768	SAPATILHA	PC	14,0000	R\$ 5,00	R\$ 70,00
80	237776	SUPORTE L DE TOPO DE POSTE ITEM 1	PC	2,0000	R\$ 99,07	R\$ 198,14
81	237164	SUPORTE TL PARA CHAVE FACA TOPO POSTE	PC	1,0000	R\$ 117,56	R\$ 117,56
82	245795	TRANSFORMADOR MONOFASICO 15KV 25KVA	PC	1,0000	R\$ 11.140,78	R\$ 11.140,78
		MO RDA e RDS Rec	US	12,0500	R\$ 2.084,09	R\$ 25.113,28
		VALOR MATERIAL E MAO DE OBRA	US			R\$ 83.103,49
		TAXA ADMINISTRATIVA CIGEDAS	-	1,5%	0,015	R\$ 1.246,55
		VALOR TOTAL				R\$ 84.350,04


 ENCEL ENGENHARIA DE CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA

**PM CORONEL XAVIER CHAVES**

LOCAIS: RUA TIRADENTES

It.	Codigo	Descrição	UN	Quant.	Vr Unit.	Vr Total
1	237222	AFASTADOR ARMACAO SECUNDARIA 500MM	PC	1,000	R\$ 404,54	R\$ 404,54
2	374893	ALCA P/ CONECTOR ESTRIBO FECHADO 1/0AWG	PC	1,000	R\$ 58,17	R\$ 58,17
3	230102	ALCA P/ CONECTOR ESTRIBO ABERTO 2AWG	PC	5,000	R\$ 36,94	R\$ 184,70
4	237677	ALCA PREFORMADA ESTAI CABO ACO 9,5MM	PC	9,000	R\$ 29,83	R\$ 268,47
5	228981	ALCA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 16MM	PC	8,000	R\$ 3,69	R\$ 29,52
6	228874	ALCA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 35MM	PC	2,000	R\$ 9,11	R\$ 18,22
7	229005	ALCA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM	PC	4,000	R\$ 22,66	R\$ 90,64
8	75721	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	PC	22,000	R\$ 1,42	R\$ 31,24
9	327692	BRACADEIRA AMARRAR CABO MULTIPLEXADO BT	PC	18,000	R\$ 1,05	R\$ 18,90
10	231712	BRACO COM GRAMPO CABO CAL70MM/ACO9,5MM	CJ	3,000	R\$ 79,72	R\$ 239,16
11	258905	BRACO PARA IP TIPO CURTO	PC	2,000	R\$ 86,67	R\$ 173,34
12	211771	BRACO SUPORTE TIPO L RDP 13,8KV	PC	2,000	R\$ 186,44	R\$ 372,88
13	2964	CABO ACO HS 3/8" (9,5MM) 7 FIOS	KG	41,5100	R\$ 36,83	R\$ 1.528,81
14	2931	CABO ACO SM 1/4" (6,4MM) 7 FIOS	M	3,000	R\$ 7,26	R\$ 21,78
15	225623	CABO AL 1X16MM2 ISOLADO 1KV	M	2,000	R\$ 4,06	R\$ 8,12
16	231548	CABO AL 1X50MM2 PROTEGIDO 15KV	M	152,1000	R\$ 15,02	R\$ 2.284,54
17	225656	CABO AL 1X70MM2 ISOLADO 1KV	M	8,000	R\$ 15,34	R\$ 122,72
18	226209	CABO CA 1X1X16+16MM2 DUPLEX 1KV	M	26,000	R\$ 6,13	R\$ 159,38
19	231589	CABO CA 2X1X70+70MM2 TRIPLEX 1KV	M	141,8000	R\$ 43,14	R\$ 6.117,25
20	225615	CABO CU 1X1,5MM2 ISOLADO 1KV	M	58,000	R\$ 2,75	R\$ 159,50
21	231860	CARTUCHO AZUL DE APLICACAO DE CONECTOR DE CUNHA	PC	4,000	R\$ 14,33	R\$ 57,32
22	293316	CHAVE FUSIVEL REPETIDORA MONOFASICA 15KV 7,1KA	PC	1,000	R\$ 2.301,11	R\$ 2.301,11
23	236836	CINTA DE ACO D 170MM	PC	6,000	R\$ 47,65	R\$ 285,90
24	236844	CINTA DE ACO D 180MM	PC	6,000	R\$ 49,07	R\$ 294,42
25	236851	CINTA DE ACO D 190MM	PC	4,000	R\$ 53,18	R\$ 212,72
26	236869	CINTA DE ACO D 200MM	PC	4,000	R\$ 55,32	R\$ 221,28
27	236885	CINTA DE ACO D 220MM	PC	6,000	R\$ 57,33	R\$ 343,98
28	236901	CINTA DE ACO D 240MM	PC	3,000	R\$ 49,57	R\$ 148,71
29	375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	PC	2,000	R\$ 29,98	R\$ 59,96
30	39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	PC	1,000	R\$ 14,54	R\$ 14,54
31	231795	CONECTOR CUNHA AL 50MM2 COM ESTRIBO	PC	4,000	R\$ 46,02	R\$ 184,08
32	227850	CONECTOR CUNHA CU ITEM 1	PC	25,000	R\$ 10,76	R\$ 269,00
33	227868	CONECTOR CUNHA CU ITEM 2	PC	4,000	R\$ 6,65	R\$ 26,60
34	227884	CONECTOR CUNHA CU ITEM 4	PC	6,000	R\$ 4,24	R\$ 25,44
35	231696	CONECTOR CUNHA CU ITEM 6	PC	2,000	R\$ 12,94	R\$ 25,88
36	327726	CONECTOR DE PERFURACAO 10-70MM2/6-35MM2 183A	PC	18,000	R\$ 15,72	R\$ 282,96
37	379679	CONECTOR DE PERFURACAO 35-120MM2/1,5-2,5MM2 25A	PC	14,000	R\$ 8,64	R\$ 120,96
38	327759	CONECTOR DE PERFURACAO 70-120MM2/10-35MM2 142A	PC	2,000	R\$ 17,15	R\$ 34,30
39	327767	CONECTOR DE PERFURACAO 70-240MM2/16-120MM2 315A	PC	6,000	R\$ 21,49	R\$ 128,94
40	227769	CONECTOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM2 / 13-34MM2	PC	4,000	R\$ 5,48	R\$ 21,92
41	227777	CONECTOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM2 / 13-34MM2	PC	9,000	R\$ 5,26	R\$ 47,34
42	227785	CONECTOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM2 / 42-67MM2	PC	4,000	R\$ 9,59	R\$ 38,36
43	227793	CONECTOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM2 / 42-67MM2	PC	3,000	R\$ 13,34	R\$ 40,02
44	231175	CONECTOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	PC	12,000	R\$ 6,37	R\$ 76,44
45	377357	CONECTOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORARIO DE CHAVE	PC	4,000	R\$ 17,96	R\$ 71,84
46	338731	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 16MM2	PC	2,000	R\$ 4,66	R\$ 9,32
47	231886	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 1F 50MM2	PC	3,000	R\$ 6,82	R\$ 20,46
48	227389	CONECTOR TERMINAL COMPRESSAO 1F ACO 6,4MM / 21MM2	PC	9,000	R\$ 6,53	R\$ 58,77
49	FPE 080	CONECTOR,TERMINAL,CABO CA 50MM2,DN8,2MM,RETO,COMP	PC	4,000	R\$ 31,12	R\$ 124,48
50	271403	ELO FUSIVEL BOTAO 500MM 5H	PC	3,000	R\$ 9,89	R\$ 29,67
51	234492	FIO AL 5,1MM COBERTO P/AMARRACAO DE RDP	M	22,000	R\$ 58,16	R\$ 1.279,52
52	338079	FP ESPACADOR MONOFASICO 2A 50-150MM2	CJ	9,000	R\$ 54,69	R\$ 492,21
53	234567	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM2 15KV	PC	5,000	R\$ 28,62	R\$ 143,10
54	378842	GRAMPO LINHA VIVA (1/0)53,4MM2 50-150MM2	PC	1,000	R\$ 136,80	R\$ 136,80
55	222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	7,000	R\$ 93,87	R\$ 657,09
56	352237	IDENTIFICADOR DE FASE A PARA RDI BT	PC	15,000	R\$ 1,69	R\$ 25,35
57	352242	IDENTIFICADOR DE FASE B PARA RDI BT	PC	12,000	R\$ 1,69	R\$ 20,28
58	219659	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMERICO 15 KV	PC	5,000	R\$ 81,27	R\$ 406,35
59	219642	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15 KV	PC	2,000	R\$ 31,13	R\$ 62,26
60	FPE 020	LUMINARIA LED SMD 100W	PC	6,000	R\$ 651,84	R\$ 3.911,04
61	237271	MANILHA SAPATILHA CLASSE 50KN	PC	5,000	R\$ 20,45	R\$ 102,25
62	374393	MANTA AUTO-ADESIVA PARA EMENDA CABO 15KV RDP	PC	2,000	R\$ 86,60	R\$ 173,20
63	237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	PC	38,000	R\$ 25,89	R\$ 983,82
64	66878	PARAFUSO CABECA ABAULADA M16X 45MM	PC	42,000	R\$ 5,82	R\$ 244,44
65	66886	PARAFUSO CABECA ABAULADA M16X 70MM	PC	30,000	R\$ 6,82	R\$ 204,60

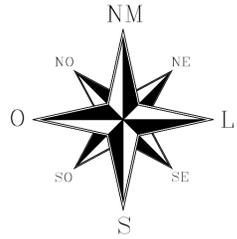
66	74815	PARAFUSO CABECA QUADRADA M16X200MM	PC	8,0000	R\$ 13,68	R\$ 109,44
67	74823	PARAFUSO CABECA QUADRADA M16X250MM	PC	20,0000	R\$ 14,89	R\$ 297,80
68	74831	PARAFUSO CABECA QUADRADA M16X300MM	PC	22,0000	R\$ 18,59	R\$ 408,98
69	75036	PARAFUSO CABECA SEXTAVADA M12X 40MM	PC	12,0000	R\$ 26,11	R\$ 313,32
70	289058	PARA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	PC	2,0000	R\$ 227,25	R\$ 454,50
71	293357	PARA-RAIOS REDE SECUNDARIA ISOLADA 280V 10KA	PC	2,0000	R\$ 77,79	R\$ 155,58
72	236265	PINO P/ ISOLADOR PINO POLIMERICO BRACO C	PC	1,0000	R\$ 38,44	R\$ 38,44
73	75630	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM	PC	4,0000	R\$ 2,08	R\$ 8,32
74	207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	PC	1,0000	R\$ 1.996,03	R\$ 1.996,03
75	207373	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN	PC	4,0000	R\$ 1.739,67	R\$ 6.958,68
76	327361	RELE FOTOELETRICO ELETRONICO 105-305V	PC	6,0000	R\$ 31,51	R\$ 189,06
77	237768	SAPATILHA	PC	13,0000	R\$ 5,00	R\$ 65,00
78	237776	SUPORTE L DE TOPO DE POSTE ITEM 1	PC	1,0000	R\$ 99,07	R\$ 99,07
79	237164	SUPORTE TL PARA CHAVE FACA TOPO POSTE	PC	1,0000	R\$ 117,56	R\$ 117,56
80	245795	TRANSFORMADOR MONOFASICO 15KV 25KVA	PC	1,0000	R\$ 11.140,78	R\$ 11.140,78
		MO RDA e RDS Rec	US	9,8500	R\$ 2.084,09	R\$ 20.528,29
		VALOR MATERIAL E MAO DE OBRA	US			R\$ 69.591,76
		TAXA ADMINISTRATIVA CIGEDAS	-	1,5%	0,015	R\$ 1.043,88
		VALOR TOTAL				R\$ 70.635,64



ENCEL ENGENHARIA DE CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA

"Seu dia termina bem quando a segurança está inserida no seu Projeto"

PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA MUNICÍPIO: CORONEL XAVIER CHAVES LOCALIDADE: (81114) ALIMENTADOR ATUAL: SDED-207



CH. P/ INTERRUÇÃO	
Nº	107644-100A-10T-A
TIPO	CHAVE FISIVEL
ALIM.	SDED/207
UTM CH.	575950;7674374
Nº CONS. DESLIGADOS	12

CH. P/ INTERRUÇÃO	
Nº	135452-100A-10T-A
TIPO	CHAVE FISIVEL
ALIM.	SDED/207
UTM CH.	576027;7674267
Nº CONS. DESLIGADOS	1

CHI PREVISTO	DISPOSITIVO DE SECCIONAMENTO
13 CHI	12x0100=12CHI EQUIPAMENTO107644
TOTAL	1x0100=1CHI EQUIPAMENTO135452

RECURSO DE REDUÇÃO DE CHI:

Linha Viva

Mega Jumper

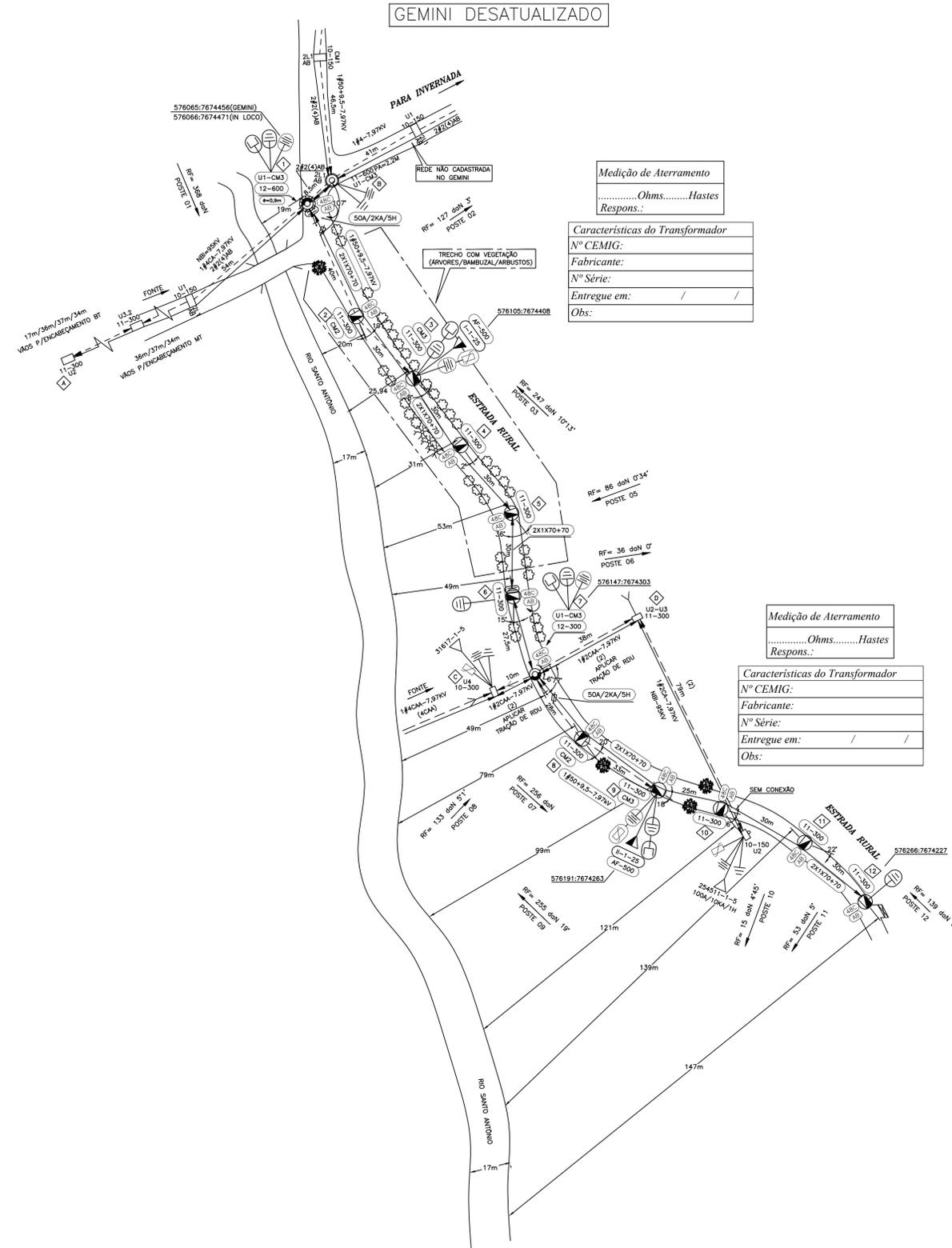
Equip. Adicionais

Garra Viva

Gerador

Outros:

OBS: CHI FORA DA META



Medição de Aterramento
..... Ohms..... Hastes
Respons.:

Características do Transformador
Nº CEMIG:
Fabricante:
Nº Série:
Entregue em: / /
Obs:

Medição de Aterramento
..... Ohms..... Hastes
Respons.:

Características do Transformador
Nº CEMIG:
Fabricante:
Nº Série:
Entregue em: / /
Obs:

VÃO REGULADOR			
BT	VALORES	MT	VALORES
A A 1	41	1 A 3	36
1 A B	9	C A D	34
1 A 5	33	7 A 9	31
5 A 6	30		
6 A 7	28		
7 A 12	30		

LEGENDA	
(48C)	- LUMINÁRIA LED 80W EQUIPADO COM BRAÇO CURTO - A INSTALAR

"NENHUM TRABALHO PODE SER EXECUTADO SEM SEGURANÇA. NEM URGÊNCIA, NEM IMPORTÂNCIA, NEM QUALQUER OUTRA RAZÃO PODERÁ SER INVOCADA PARA JUSTIFICAR A FALTA DE SEGURANÇA NO TRABALHO."

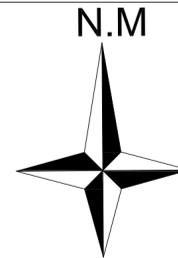
- NOTAS:
- Máxima resistência da Malha de terra de 80 Ohms;
 - A carga do transformador deverá ser aterrada e conectada ao neutro;
 - Projeto sem impacto ambiental significativo, podar árvores;
 - Coordenadas no fuso (23);
 - Todos os postes trabalhados/retirados estão em condições normais de uso, salvo indicações ao contrário no projeto;
 - Todos os postes de 11-300daN projetados deverão ter seu engastamento com a profundidade aumentada igual a 1,8m;
 - Projeto sem implicação com concessionárias de Telecomunicação;
 - Local sem demarcação de meio fio;
 - Coordenadas e locação da rede dos postes trabalhados estão divergentes do Gemini, informações foram verificadas in loco.

OBRA PARTICULAR	
Vistoria do material feita por:	_____
Nº Pessoal:	_____ Data: ____/____/____
Obra recebida em ____/____/____	Por: _____ N° Pessoal: _____
Liberado para início da construção até ____/____/____	Por: _____ N° Pessoal: _____
Enviado para atualização em: ____/____/____	Por: _____ N° Pessoal: _____

- OBSERVAÇÕES CONFORME ITEM 10.3 DA NR 10
- PROCEDER SINALIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO, CONFORME ND 4.51.
 - FAZER ANÁLISE DE RISCOS NO AMBIENTE DE TRABALHO.
 - OS DADOS PARA A ELABORAÇÃO DESTA PROJETO FORAM VERIFICADOS IN LOCO NO DIA 11/04/2023.

R.T.: ROBERTO B. GIL - CREA - 66.345/D-MG		ENCCEL		Engenharia de Construções Elétricas Ltda.		ESCALA: 1:1000	
LEV.: JOSE MÁRCIO	VISTO: JOSE MÁRCIO	APROV.: _____	MATR.: _____	Extensão de rede de distribuição aérea Monofásica 7,97KV para iluminação pública na Estrada Rural - Comunidade da Invernada, para atender a Prefeitura Municipal de Coronel Xavier Chaves no Município de Coronel Xavier Chaves-MG.		Nº EM/MT-PART: _____	VERSÃO: 0
PROJ.: ROBERTO GIL	APROV.: ROBERTO GIL	APROV.: _____	MATR.: _____	REV_0	UNICA	FORMATO A1	
DES.: JOSE MÁRCIO	DATA: 17/05/2023	DATA: 17/05/2023		REV_0 CXC-2023-004			

"Seu dia termina bem quando a segurança está inserida no seu Projeto"



CH. P/ INTERRUPTÃO	
Nº.	4098-200A-C
TIPO	RELIGADOR
ALIM.	SDED/205
UTM CH.	580493;7674805
Nº CONS. DESLIGADOS	220

PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA MUNICÍPIO: CORONEL XAVIER CHAVES

LOCALIDADE: (81114)

ALIMENTADOR ATUAL: SDED-205

CHI PREVISTO	DISPOSITIVO DE SECCIONAMENTO
440 CHI TOTAL	EQUIPAMENTO:4098
RECURSO DE REDUÇÃO DE CHI:	
<input type="checkbox"/> Linha Viva <input type="checkbox"/> Mega Jumper <input type="checkbox"/> Equipes Adicionais <input type="checkbox"/> Garra Viva <input type="checkbox"/> Gerador <input type="checkbox"/> Outros: OBS: CHI FORA DA META	

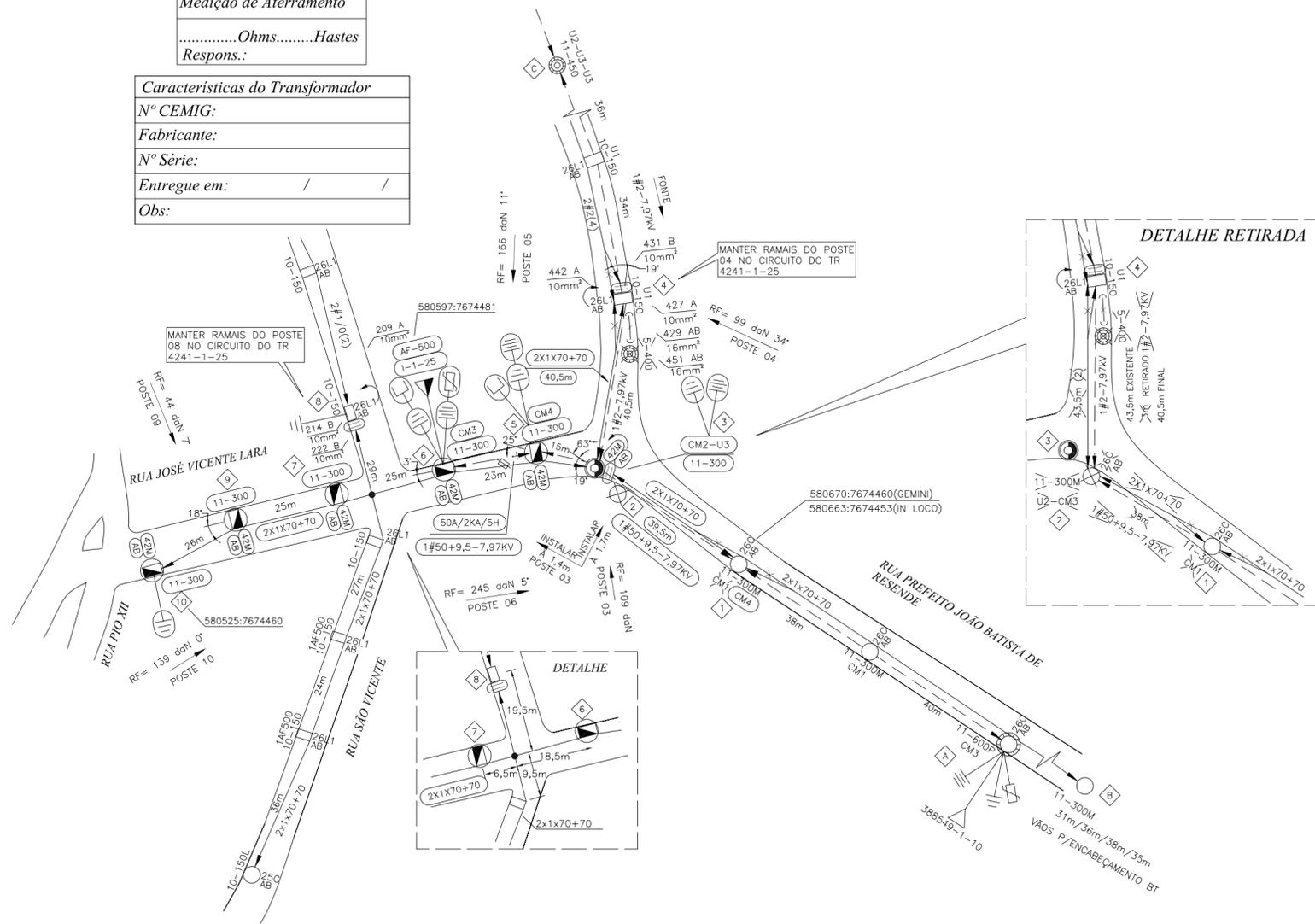
GEMINI DESATUALIZADO

Medição de Aterramento

.....Ohms.....Hastes
Respons.:

Características do Transformador

Nº CEMIG:
Fabricante:
Nº Série:
Entregue em: / /
Obs:



VÃO REGULADOR			
BT		MT	
POSTES	VALORES	POSTES	VALORES
1 A B	37	A A 1	39
1 A 3	40	1 A 5	35
3 A 4	41	5 A 6	23
3 A 10	24	3 A C	37

NOTA DE SEGURANÇA
AS CHAVES DE INTERRUPTÃO INFORMADAS SÃO APENAS PARA REFERÊNCIA E FORAM TOMADAS NA DATA DA ELABORAÇÃO DO PROJETO PODENDO SER ALTERADAS ATÉ SUA EXECUÇÃO. ANTES DE INICIAR AS OBRAS, CERTIFIQUE-SE QUE DISPOSITIVO INDICADO REALMENTE DESENERGIZA O TRECHO A SER TRABALHADO.

OBRA PARTICULAR		CEMIG D - DL/EL
Vistoria do material feita por: _____		
Nº Pessoal: _____	Data: ___/___/___	
Obra recebida em ___/___/___		
Por: _____	Nº Pessoal: _____	
Liberado para início da construção até ___/___/___		
Por: _____	Nº Pessoal: _____	
Enviado para atualização em: ___/___/___		
Por: _____	Nº Pessoal: _____	

LEGENDA	
	- LUMINÁRIA LED 100W EQUIPADO COM BRAÇO MÉDIO - A INSTALAR
	- LUMINÁRIA FECHADA COM LÂMPADA VS 100W COM BRAÇO CURTO - A RETIRAR

"NENHUM TRABALHO PODE SER EXECUTADO SEM SEGURANÇA. NEM URGÊNCIA, NEM IMPORTÂNCIA, NEM QUALQUER OUTRA RAZÃO PODERÁ SER INVOCADA PARA JUSTIFICAR A FALTA DE SEGURANÇA NO TRABALHO."

- NOTAS:
- Máxima resistência da Malha de terra de 80 Ohms;
 - A carga do transformador deverá ser aterrada e conectada ao neutro;
 - Projeto sem impacto ambiental significativo;
 - Coordenadas no fuso (23);
 - Todos os postes trabalhados/retirados estão em condições normais de uso, salvo indicações ao contrário no projeto;
 - Todos os postes de 11-300daN projetados deverão ter seu engastamento com a profundidade aumentada igual a 1,8m;
 - Projeto com implicação com concessionárias de Telecomunicação,TELEMAR/MG-01;
 - Local com demarcação de meio fio;
 - Coordenadas e ramais dos postes trabalhados estão divergentes do Gemini, informações foram verificadas in loco.

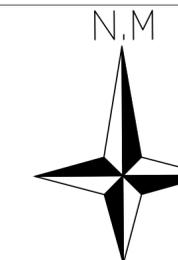
R.T.: ROBERTO B. GIL CREA - 66.345/D-MG		ENCEL
PROJ. ROBERTO B. GIL CREA - 66.345/D-MG	VISTO JOSÉ MÁRCIO	
DES. JOSÉ MÁRCIO	APROV.	
CONT. JOSÉ MÁRCIO	DATA 17/05/2023	

Engenharia de construções Elétricas Ltda.
Extensão e modificação de rede de distribuição aérea Monofásica 7,97KV para iluminação pública na Rua José Vicente Lara - Bairro Vila Fátima, para atender a Prefeitura Municipal de Coronel Xavier Chaves no Município de Coronel Xavier Chaves-MG.

ESCALA	1:1000
Nº EM/MO-PART	
NS:	
FOLHA	ÚNICA
ARQ.	

- OBSERVAÇÕES CONFORME ITEM 10.3 DA NR 10
- PROCEDER SINALIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO, CONFORME ND 4.51.
 - FAZER ANÁLISE DE RISCOS NO AMBIENTE DE TRABALHO.
 - OS DADOS PARA A ELABORAÇÃO DESTA PROJETO FORAM VERIFICADOS IN LOCO NO DIA 11/04/2023

"Seu dia termina bem quando a segurança está inserida no seu Projeto"

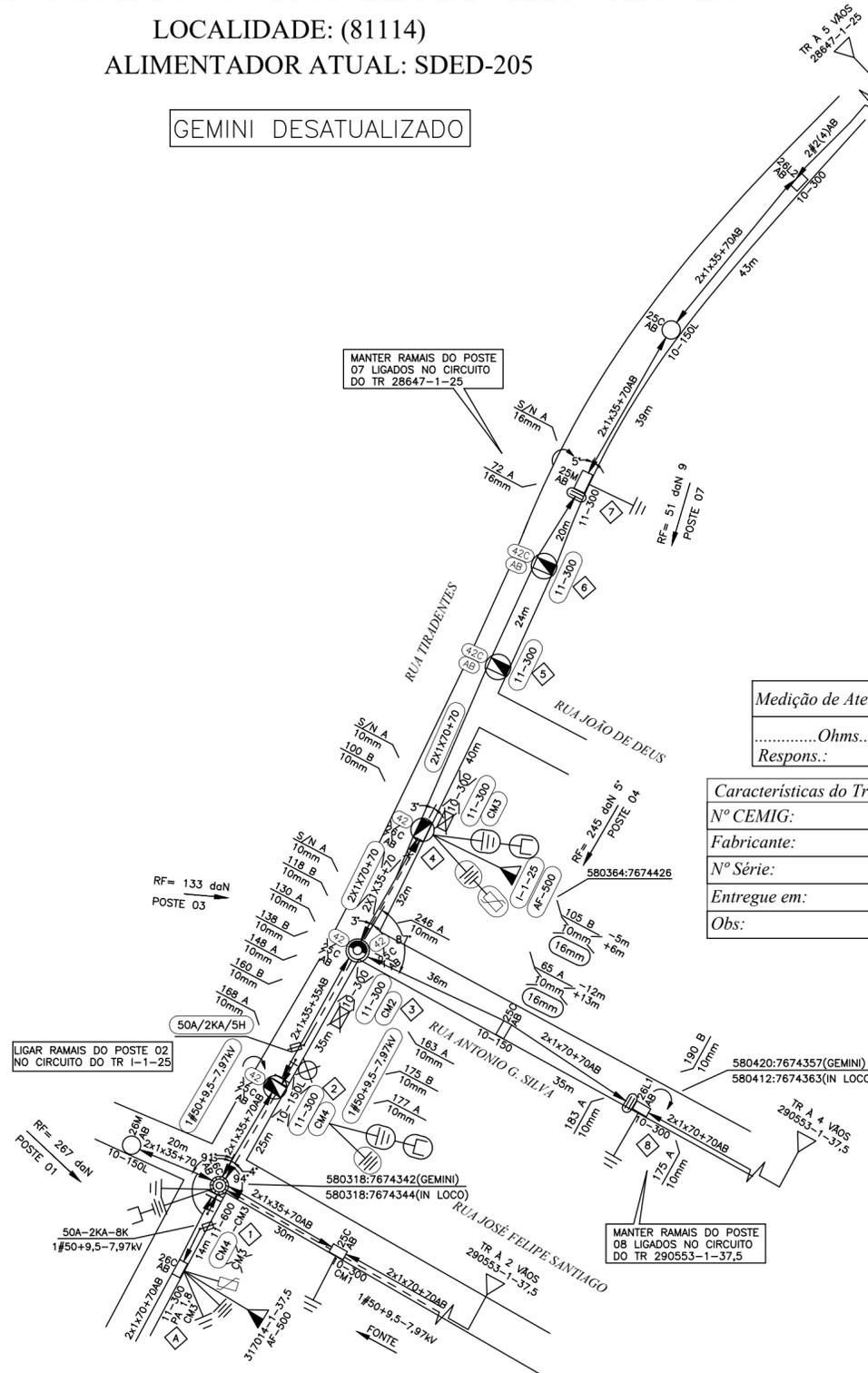


CH. P/ INTERRUPTÃO	
Nº.	346757-100A-10T-C
TIPO	CHAVE FUSIVEL
ALIM.	SDED/205
UTM CH.	580411:7674294
Nº CONS. DESLIGADOS	84

PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA
MUNICÍPIO: CORONEL XAVIER CHAVES
LOCALIDADE: (81114)
ALIMENTADOR ATUAL: SDED-205

GEMINI DESATUALIZADO

CHI PREVISTO	DISPOSITIVO DE SECCIONAMENTO
252 CHI TDTAL	84x0300=252CHI EQUIPAMENTO:346757
RECURSO DE REDUÇÃO DE CHI:	
<input type="checkbox"/> Linha Viva	
<input type="checkbox"/> Mega Jumper	
<input type="checkbox"/> Equipes Adicionais	
<input type="checkbox"/> Garra Viva	
<input type="checkbox"/> Gerador	
<input type="checkbox"/> Outros:	
OBS: CHI FORA DA META	



Medição de Aterramento
..... Ohms..... Hastes
Respons.:

Características do Transformador
Nº CEMIG:
Fabricante:
Nº Série:
Entregue em: / /
Obs:

NOTA DE SEGURANÇA
AS CHAVES DE INTERRUPTÃO INFORMADAS SÃO APENAS PARA REFERÊNCIA E FORAM TOMADAS NA DATA DA ELABORAÇÃO DO PROJETO PODENDO SER ALTERADAS ATÉ SUA EXECUÇÃO. ANTES DE INICIAR AS OBRAS, CERTIFIQUE-SE QUE DISPOSITIVO INDICADO REALMENTE DESENERGIZA O TRECHO A SER TRABALHADO.

VÃO REGULADOR			
BT		MT	
POSTES	VALORES	POSTES	VALORES
1 A 2	25	A A 1	14
2 A 3	35	1 A 2	25
3 A 8	36	2 A 4	34
3 A 7	32		

LEGENDA	
	- LUMINÁRIA LED 100W EQUIPADO COM BRAÇO CURTO - A INSTALAR
	- LUMINÁRIA LED 100W - A INSTALAR
	- LUMINÁRIA FECHADA COM LÂMPADA VS 100W - A RETIRAR
	- LUMINÁRIA FECHADA COM LÂMPADA VS 70W - A RETIRAR

OBRA PARTICULAR	
Vistoria do material feita por: _____	
Nº Pessoal: _____	Data: ____/____/____
Obra recebida em ____/____/____	
Por: _____	Nº Pessoal: _____
Liberado para início da construção até ____/____/____	
Por: _____	Nº Pessoal: _____
Enviado para atualização em: ____/____/____	
Por: _____	Nº Pessoal: _____

OBSERVAÇÕES CONFORME ITEM 10.3 DA NR 10
1- PROCEDER SINALIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO, CONFORME ND 4.51.
2- FAZER ANÁLISE DE RISCOS NO AMBIENTE DE TRABALHO.
3- OS DADOS PARA A ELABORAÇÃO DESTA PROJETO FORAM VERIFICADOS IN LOCO NO DIA 11/04/2023

"NENHUM TRABALHO PODE SER EXECUTADO SEM SEGURANÇA. NEM URGÊNCIA, NEM IMPORTÂNCIA, NEM QUALQUER OUTRA RAZÃO PODERÁ SER INVOCADA PARA JUSTIFICAR A FALTA DE SEGURANÇA NO TRABALHO."

- NOTAS:
- Máxima resistência da Malha de terra de 80 Ohms;
 - A carcaça do transformador deverá ser aterrada e conectada ao neutro;
 - Projeto sem impacto ambiental significativo;
 - Coordenadas no fuso (23);
 - Todos os postes trabalhados/retirados estão em condições normais de uso, salvo indicações ao contrário no projeto;
 - Todos os postes de 11-300daN projetados deverão ter seu engastamento com a profundidade aumentada igual a 1,8m;
 - Projeto com implicação com concessionárias de Telecomunicação,TELEMAR/MG-01;
 - Local com demarcação de meio fio;
 - Coordenadas e ramais dos postes trabalhados estão divergentes do Gemini,informações foram verificadas in loco.

DATA	FEITO	VISTO	APROV.
------	-------	-------	--------

R.T.:	ROBERTO B. GIL CREA - 66.345/D-MG	ENCEL	
PROJ.	ROBERTO B. GIL CREA - 66.345/D-MG		
DES.	JOSÉ MÁRCIO		
CONT.	JOSÉ MÁRCIO		
VISTO	JOSÉ MÁRCIO	VISTO	
APROV.	JOSÉ MÁRCIO	APROV.	
DATA	17/05/2023	DATA	17/05/2023

Engenharia de construções Elétricas Ltda.	ESCALA	1:1000
Extensão e modificação de rede de distribuição aérea Monofásica 7,97KV para iluminação pública na Rua Tiradentes - Bairro Vila Fátima, para atender a Prefeitura Municipal de Coronel Xavier Chaves no Município de Coronel Xavier Chaves-MG.	Nº EM/MO-PART	
	NS:	
	FOLHA	ÚNICA

VER_0	ARQ.
-------	------

PM CORONEL XAVIER CHAVES

ID	NS	PROJETO	LOCAL	BAIRRO	COORDENADAS
1	-	CXC-2023-003	RUA TIRADENTES	VILA FÁTIMA	-21.029200649885883,-44.226606976969194
2	-	CXC-2023-004	ESTRADA RURAL	COMUNIDADE DA INVERNADA	-21.029112718725273,-44.267977641140824
3	-	CXC-2023-005	RUA JOSÉ VICENTE LARA	VILA FÁTIMA	-21.028880049617754,-44.2236639424898



CRONOGRAMA FISICO- FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL XAVIER CHAVES

Local: Rua Tiradentes, Estrada Rural - Comunidade Invernada, Rua José Vicente Lara

IT	DESCRIÇÃO	TOTAL		MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3	
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	COMPRA DE POSTES, EQUIPAMENTOS E CABOS	R\$ 136.232,09	46,94%	R\$ 136.232,09	100,00%	R\$ -		R\$ -	
2	COMPRA DE LUMINÁRIAS TIPO LED	R\$ 19.231,74	6,63%	R\$ -		R\$ 19.231,74	100,00%	R\$ -	
3	COMPRA DE MISCELÂNEAS	R\$ 53.571,06	18,46%	R\$ 53.571,06	100,00%	R\$ -		R\$ -	
4	MÃO DE OBRA	R\$ 81.175,31	27,97%	R\$ 20.293,83	25,00%	R\$ 28.411,36	35,00%	R\$ 32.470,12	40,00%
5	TAXA ADMINISTRATIVA	R\$ 4.353,15	1,50%	R\$ 4.353,15	100,00%	R\$ -		R\$ -	
TOTAL		R\$ 294.563,35	101,50%						

ENCEL ENGENHARIA DE CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA