2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 06
Rúbrica

**ESTADO DE RORAIMA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ**
*Endereço: Rua Martimiano Vieira, S/N*
*Cep: 69358-000*

# MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO:** ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.

**CONVÊNIO: 898180/2020**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**
**Adriano José Pimentel do Nascimento**
**Engº. Eletricista – Crea: 091881557-6**

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 07
Rúbrica
- INWA

## OBJETIVO

O presente Memorial tem como finalidade, apresentar as características descritivas dos serviços a serem executados no projeto de instalação de rede de distribuição de energia elétrica para atender a vicinal de acesso a vila do Mutum, beneficiando moradores ao longo desse trecho, no município do Uiramutã-RR.

O sistema proposto consiste de instalação da rede tronco em sistema trifásico MT e ramais monofásicos MT ao longo da vicinal, além de instalação de subestações de 37,5kVA, 05kVA e 75kVA, e kits internos atendendo moradores nas localidades supracitadas.

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O Objeto compreende a "**ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**"

Os serviços incluem a construção de rede elétrica trifásica em tensão 34,5kv e monofásica com tensão 19,92kv, construção de subestações monofásicas, além do sistema de proteção, aterramento para melhoria na proteção do sistema e estaiamento em estruturas conforme indicados no projeto.

A construção do objeto seguirá o dimensionamento e as representações detalhadas em plantas por trecho conforme ilustrado no projeto e na planilha orçamentária.

## DESCRIÇÃO DOS POSTES E OU ESTRUTURAS

As estruturas a serem utilizadas na obra serão em poste de concreto armado tipo Duplo T nas configurações, T1 11/300kgf, T2 11/600kgf, T4 11/600kgf, N3 DER LDR, U1 11/300kgf, U2 11/600kgf, U3 11/600kgf, U4 11/600kgf e U3 DER LDR. N1/SI.1 11-300kgf, N1/SI.3 11-300kgf, N4/SI.4 11/600kgf, U1/SI.1 11-300kgf, U1/SI.3 11-600kgf, U3/SI.3 11/600kgf, U4/SI.3 11/600kgf, U4/SI.4 11/600kgf, SI.1 9/300kgf e SI.3 9/500kgf, para Trechos urbanos, com Transformadores de 5kVA, 37,5kVA e 75kVA, conforme representação nos projetos.

- Os postes utilizados no projeto serão de concreto armado na configuração tipo duplo T.
- Os postes de sustentação dos transformadores de distribuição nas configurações 37,5kVA e 75kVA, serão de concreto 11/600kgf.
- Os postes de sustentação dos transformadores de distribuição na configuração 5kVA, serão de concreto 11/300kgf.
- Os postes para estruturas de ancoragem, como T2, T4 e N4, serão em postes de concreto tipo duplo T 11/600kgf;
- Os postes para estruturas de suspensão, como T1, N1 e U1, serão em postes de concreto tipo duplo T 11/300kgf;
- Os postes das estruturas de BT serão na configuração 9/300kgf e 9/500kgf. A escolha das estruturas foi baseada na tabela 18A da norma MPN-DP-01/MN-01 (Manual de procedimentos de rede de distribuição), seguindo os padrões estabelecidos para cada esforço e ângulo.

Fls. 08
Rúbrica

## DESCRIÇÃO DOS CONDUTORES

Os condutores designados e dimensionados no projeto serão em cabo de alumínio protegido na bitola de 35mm² para rede compacta, cabo de alumínio na bitola de 2/0AWG e na bitola 2AWG, em alumínio nu com alma de aço (CAA) para rede MT trifásica e monofásica, respectivamente. Os condutores para o Ramal de Ligação dos Consumidores serão de alumínio coberto tipo multiplexados nas bitolas de 10mm² conforme dimensionados em desenhos e quantitativos.

## PROTEÇÃO DO SISTEMA CONTRA SOBRE TENSÃO

A rede será protegida contra curto circuitos através de Chave fusível, tipo XS, uso externo, com as seguintes características: Tensão do sistema 34,5 KV e 19,92 KV; Tensão máxima de operação: 35,0kV e Corrente Nominal 100A com elo fusível de 5H na rede, elo fusível de 2H no posto de transformação de 5 kVA e elo fusível de 3H no posto de transformação de 37,5 kVA e 75 kVA.

A proteção contra surtos atmosféricos será efetuada por para-raios tipo polimérico, com tensão nominal de 35KV e 10KA de corrente de descarga (sistema efetivamente aterrado). Todas as chaves fusíveis projetadas no sistema primário terão capacidade de ruptura igual a 10kA.

## ATERRAMENTO E PARA-RAIOS

O aterramento da rede de distribuição, visando segurança e a operação correta dos equipamentos de proteção, foi dimensionado obedecendo aos seguintes critérios:

- Foram indicados aterramentos nos postes com transformadores de distribuição e nas estruturas de final de rede em BT.
- Serão utilizados para-raios de distribuição tipo polimérico para o sistema aterrado no sistema de tensão 35 kV;
- As malhas de aterramento dos para raios e transformadores serão compostas de hastes tipo coopperweld e deverá possuir a resistência 25Ω, conforme preconizam as normas da RORAIMA ENERGIA e deverá ser instalada em linha, independente da distância a quaisquer outros pontos aterrados.
- A malha de proteção será executada através de cabo de cobre nú de 25mm² para fim de redes e malhas de subestações atendendo a configuração de dimensionamento conforme as normas MN 001 da concessionária local.
- As carcaças dos transformadores de distribuição dos circuitos deverão ser devidamente aterradas.

## SUBESTAÇÕES DIMENSIONADAS

As subestações dimensionadas atendem aos requisitos da RORAIMA ENERGIA, sendo designadas as de potências 5kVA para atender moradores ao longo da rede MT monofásica, 37,5kVA e 75kVA para atender a demanda de consumidores urbanos, ou seja,

consumidores de categoria direta na distribuição em baixa tensão bifásica e trifásica/monofásica nas tensões 220/127V respectivamente.

- Os transformadores dimensionados serão monofásicos, 60hz, com tensão de 19,92 kV no primário; e 220/127 volts no secundário, devendo possuir dispositivos para fixação dos para-raios e acionamento externo de tap.
- As malhas de aterramento das subestações atentando ao que preconizam as normas da RORAIMA ENERGIA, deverá possuir resistividade de aterramento $R\Omega \leq 25\Omega$.

## MATERIAIS DE APLICAÇÃO

Os materiais a serem aplicados na execução da obra deveram ser de qualidade e devem atender as especificações técnicas do projeto e conforme as a normas da RORAIMA ENERGIA.

Materiais recondicionados, de má qualidade e com avarias não devem ser aplicados e aceitos na obra e devem ser refutados pela fiscalização quanto a sua instalação, estando sujeito a sua glosa pela Contratante, bem como, aplicação das sanções contratuais legais.

## PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução da obra será de 150 (cento e cinquenta) dias contados a partir da emissão da ordem de serviços pela PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAMUTÃ, responsável pelo processo licitatório.

## RESUMO DO CUSTO DA OBRA

Rede trifásica em M.T 3#2/0AWG CAA- 34,5KV = **25,64 Km**
Rede monofásica em M.T 1#2AWG CAA- 19,92KV = **32,38 Km**
Rede bifásica em B.T 2#35mm² multiplexado = **3,88 Km**
Subestação monofásica de 37,5 KVA = **08 und**
Subestação monofásica de 05 KVA = **35 und**
Subestação trifásica de 75 KVA = **02 und**
Postes de Concreto Duplo T = **673 und**
Estai = **243 und**

**Custo da Obra sem BDI: R$ 4.293.660,02**
**BDI de Serviços adotado = 27,23%**
**Custo da Obra com BDI: R$ 5.510.000,00**

Uiramutã-RR, 15 de julho de 2021.

Atenciosamente,

**ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO**
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI - Fls. 10 Rúbrica

# PROJETO BÁSICO

## CONVÊNIO Nº 898180/2020 - MINISTERIO DA DEFESA (DPCN)

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICIPIO DE UIRAMUTÃ.**

## 1. DA INTRODUÇÃO

1.1 Em cumprimento ao art. 7º, inciso I, com o artigo IX, da Lei nº 8.666/93, alterada pelas Leis 8.883/94 e 9.648/98, elaboramos este **Projeto Básico para Obra de Engenharia**, para que seja feita a Contratação de Empresa especializada para execução dos serviços de **Eletrificação Rural ao longo da vicinal de acesso a Vila do Mutum, no Município de Uiramutã,** visando complementar a política de desenvolvimento da agricultura local respeitando o meio ambiente e promovendo alternativas de produção. O presente Projeto Básico foi elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, em pesquisas de preços no mercado local regional e nacional, com o intuito de assegurar a viabilidade técnica e financeira do empreendimento com recursos garantidos através do **Convênio nº 898180/2020** – Que entre si celebram o **Ministério da Defesa - DPCN e a Prefeitura Municipal de Uiramutã/RR.**

1.2 Visa, ainda, a possibilitar a avaliação do custo e a definição dos métodos e dos prazos de execução, através de orçamento detalhado, fundamentado em quantitativos propriamente avaliados.

## 2. DO OBJETO

2.1 Contratação **por menor preço em regime de empreitada global**, de empresa especializada em obras e serviços de engenharia, para os serviços de **Eletrificação Rural ao longo da vicinal de acesso a Vila do Mutum, no Município de Uiramutã,** conforme Projeto Básico, Planilha Orçamentaria, Cronograma Físico Financeiro, Memorial descritivo, Especificações Técnica e Plantas, que passam a ser parte integrante deste.

A Empresa deverá apresentar na sua proposta de preço **todas** as **composições analíticas de preços** referente aos preços unitários do Orçamento Básico, no qual conste de forma mais clara e possível os coeficientes de utilização dos insumos de material e mão-de-obra, demostrando inclusive, os cálculos analíticos das porcentagens de **Bonificações e Despesas Indiretas – B.D.I/ L.D.I e Leis Sociais** 2622/13 TCU-PLENARIO que fala sobre a **DESONERAÇÃO**, para análise durante o exame das propostas (Decisão 820/1997 Plenário – Tribunal de Contas da União), e que farão parte integrante do referido Edital de Licitação.

## 3. DA JUSTIFICATIVA DO OBJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 44
Rúbrica

3.1 O projeto visa a atender aos anseios da população com a Eletrificação em comunidades do Município de Uiramutã, através da parceria entre o Ministério da Defesa e a Prefeitura, melhorando significativamente a infraestrutura básica energética nas comunidades, promovendo assim o desenvolvimento e fortalecimento do comércio, principalmente aos estabelecimentos que dependem de energia de boa qualidade a qual afetará diretamente a qualidade de vida dos moradores que serão beneficiados. O objetivo deste projeto de implantação de Eletrificação Rural no Município, teve como critério de investimento a falta de energia elétrica em comunidades que atualmente encontram-se desprovidas desse bem público, conforme previsto no programa do governo federal com ações de atendimento aos municípios o qual visa a implantação de projetos de infraestrutura, neste caso em diversas vias e ramais em áreas ruais na região do Mutum. O alvo que será beneficiado com o empreendimento são mais de 350 famílias e cerca de 1900 membros, em sua grande maior são moradores que vivem da renda familiar, lavoura de pequeno porte e do comercio local, são na maioria, famílias de baixa rende ou sem renda que vária de um a três salários mínimos, 55% são adultos, 25% são jovens entre 11 a 17 anos, 10% são crianças e 10% são idosos. Atualmente existem no município muitas vicinais e ramais de diversas comunidades desprovidas de Iluminação Pública, tal fato oferece insegurança aos moradores, restrições de pontos comerciais, dificuldades investimento comercial. Por essas razões busca-se com a execução deste empreendimento solucionar ou minimizar essa carência de forma que as famílias residentes nas comunidades terão seus hábitos modificados com esse importante feito, melhorando principalmente sua qualidade de vida. Com a implantação deste empreendimento o resultado que se espera será em primeiro a segurança no fornecimento de energia de boa qualidade a moradores, oferta de serviços públicos como postos de saúde, policial e escolas etc. Estas melhorias influenciarão também na diminuição do isolamento no município. Outro fator será a possibilidade de geração de novos pontos comerciais que contribuirão em oferta de emprego, assim haverá melhoria significativa no cotidiano dos moradores e no comercio local.

## 4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

4.1. As despesas decorrentes com a contratação do objeto desta licitação ocorrerão por conta da seguinte dotação orçamentária:

| | |
|---|---|
| **RECUSOS DO CONVÊNIO** 898180/2020 - ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICIPIO DE UIRAMUTÃ. - **Ministério da Defesa - DPCN** | **CONTRAPARTIDA**<br>**Prefeitura Municipal de Uiramutã/RR** |
| **Programa 15.451.0233.1047.0000 - Elemento de Despesa 4.4.90.51.00 - Fonte: 110 e 100** | |

## 5. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

5.1. As modalidades de licitação previstas no art. 23 da lei 8.666/93 para os serviços de engenharia tem seus limites estimados para contratação de acordo com valores abaixo:

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU -
Fls. 12
Rúbrica

a) Carta Convite – até R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais);
b) Tomada de Preço até 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais);
c) Concorrência Pública – acima de R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais);

5.2 O objeto será licitado na modalidade de acordo com valores apresentados em planilha orçamentária, e conforme diretrizes da Comissão Permanente de Licitação.

## 6. DO VALOR ESTIMADO

6.1 De acordo com o levantamento dos serviços a serem executados, relacionados na Planilha Orçamentaria, considerando os materiais, mão-de-obra com leis sociais e trabalhista, transportes, alimentação, uniformes, EPI (Equipamento de Proteção Individual), e BDI (Beneficio e despesas Indiretas), o valor estimado para esta obra é de; **R$ 5.510.000,00** (Cinco Milhões Quinhentos e Dez Mil Reais), distribuídos da seguinte forma: **R$ 5.500.000,00** (Cinco Milhões Quinhentos Mil Reais), com recursos do Convênio nº **898180/2020 - Ministério da Defesa** e **R$ 10.000,00** (Dez Mil Reais), com recursos de Contrapartida do Município.

## 7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Durante a execução do Objeto, a CONTRATADA deverá:

7.1. Executar as atividades descritas no orçamento básico e especificações técnicas dentro do prazo estabelecido pelo cronograma físico financeiro;

7. 2. Respeitar rigorosamente as normas da ABNT, legislação Municipal, Estadual e Federal;

7.3. Apresentar a FISCALIZAÇÃO as licenças necessárias conforme legislação vigente;

7. 4. Fazer visita técnica ao local dos serviços acompanhado da FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE, antes de apresentar quaisquer boletins de medição;

7. 5. **FORNECER e fiscalizar a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC);**

7.6. Devolver à FISCALIZAÇÃO e/ou aplicar mediante autorização por escrito, quaisquer materiais, equipamentos e/ou serviços passíveis a reutilização;

7.7. Exercer as demais obrigações previstas em contrato;

7.8. **Solicitar previamente junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o LICENCIAMENTO AMBIENTAL (LICENÇA DE INSTALAÇÃO), conforme legislação em vigor, de responsabilidade e ônus da empresa Contratada. O Licenciamento Ambiental será obrigatório e condicionante para as aferições**

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 13
Rúbrica
PMU

**de serviços e pagamentos, a qual deverá ser apresentada junto a Secretaria Municipal de obras e Infraestrutura;**

7.9. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o presente Contrato;

7.10. Fornecer os materiais e/ou serviços conforme as exigências específicas no Projeto Básico, em perfeitas condições de utilização;

7.11. Substituir os materiais e/ou serviços do objeto fornecido que se apresentar em desacordo com as características e especificações exigidas, sem ônus para a CONTRATANTE;

7.12. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE, prestando todos os esclarecimentos necessários, atendendo as reclamações formuladas e cumprindo todas as orientações do mesmo, visando fiel desempenho do serviço;

7.13. Manter durante todo o período de vigência do presente contrato todas as condições que ensejaram a sua contratação;

7.14. Efetuar imediata correção das deficiências apontadas pela CONTRATANTE com relação à execução dos serviços e/ou aquisição dos materiais contratados;

7.15. Entregar os serviços e/ou materiais do objeto do Projeto no local especificado neste instrumento, em conformidade com as especificações constantes no Projeto Básico e preço determinado na Proposta da quantidade solicitada pela CONTRATANTE;

7.16. Manter preposto aceito pela CONTRATANTE para representa-lo durante o período de execução do Contrato;

7.17. Retirar a Nota de Empenho advinda da presente licitação no prazo máximo de 05 (cinco0 dias, contados a partir da comunicação;

7.18. Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, atendendo prontamente a quaisquer reclamações;

7.19. **O Preço deverá abranger todos os impostos, taxas, frete e demais encargos, assim como quaisquer atividades ou insumos necessários à execução do objeto, mesmo quando não expressamente indicados não cabendo posteriormente, quaisquer acréscimos previsíveis. As metas físicas financeiras, projetos, locais de execução, não podem ser alteradas em hipótese alguma, sem expressa e escrita anuência do órgão concedente do Convênio, se for o caso;**

7.20. As propostas deverão ser datadas e assinadas por quem tenha poderes para este fim, com base nos incisos IV e VIII, do art. 1º da resolução nº. 282/CONFEA e artigos 13 e 14, da Lei nº. 5194, de 24 de dezembro de 1966;

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU -
Fls. 14
Rúbrica

7.21. **A Contratada deverá conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores da Prefeitura Municipal de Uiramutã e aos órgão ou entidade pública concedente e aos órgãos de controle interno e externo de todas as esferas do poder público;**

7.22. Demais obrigações estão expressas no **"Memorial Descritivo e Especificações Técnicas"**, que é parte integrante deste Projeto Básico;

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. Emitir, através do setor competente, a Ordem de Serviço, devendo fazê-lo **imediatamente** após a publicação do extrato deste Contrato;

8.2. Promover, por intermédio do fiscal indicado, a fiscalização, acompanhamento, conferencia e avaliação da execução dos serviços objeto deste **PROJETO BÁSICO**;

8.3. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**;

8.4. Observar se durante a vigência do contrato está sendo mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.5. Providenciar a lavratura dos Termos de Recebimentos Provisório e definitivo da Obra;

8.6. Permitir aos funcionários da **CONTRATADA**, devidamente credenciados, encarregados da prestação dos serviços objeto deste Contrato, completo e livre acesso aos locais da execução dos serviços, possibilitando-lhes executá-los e procederem às verificações técnicas necessárias;

8.7. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**;

8.8. Comunicar prontamente à **CONTRATADA** toda e qualquer anormalidade verificada que interfira na execução dos serviços, a fim de que qualquer falha seja sanada em tempo hábil;

8.9. Efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, de acordo com a Cláusula décima segunda deste Projeto;

## 9. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A Empresa executora deverá apresentar:

9.1. Certidão de Registro de Pessoal Jurídica no conselho regional de Engenharia, Arquitetura e agronomia – CREA-RR (Lei nº. 5.194/66) e/ou Conselho de arquitetura e Urbanismo – CAURR (Lei nº. 12.378/2010), na qual conste todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU - Fls. 15 Rúbrica

os seus responsáveis técnicos, com jurisdição sobre o domínio da sede do Proponente;

9.2. Quanto à **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL**: Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da documentação, e constante na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica do CREA/CAU, **Engenheiro** (s) **Eletricista** (s) detentor (es) de atestado (s) e acervo (s) de responsabilidade técnica de execução do (s) serviços de obras (ou similares) relacionados abaixo:

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. TOTAL | % SOLICITADO | QUANT. SOLICITADA |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | ESTRUTURA TIPO T1-11/300KGF EM POSTE DE CONCRETO DTSISTEMA LDR EM M.T. 13,8KV OU 34,5KV - PADRÃO RURAL | UND | 131 | 40% | 52 |
| 02 | ESTRUTURA PASSANTE COM ANGULOS MÉDIOS TIPO T2-11/600KGF EM POSTE DE CONCRETO DT SISTEMA LDR EM M.T. 13,8KV OU 34,5KV - PADRÃO RURAL | UND | 70 | 40% | 28 |
| 03 | ESTRUTURA TIPO ANCORAGEM DUPLA T4-11/600KGF EM PORTE DE CONCRETO SISTEMA LDR EM M.T. 13,8KV OU 34,5KV - PADRÃO RURAL | UND | 48 | 40% | 19 |
| 04 | ESTRUTURA PASSANTE TIPO U1 11-300KGF COM POSTE DE CONCRETO SISTEMA LDR EM M.T. - PADRÃO RURAL | UND | 185 | 40% | 74 |
| 05 | ESTRUTURA PARA ANGULAÇÕES LEVES E MÉDIA TIPO U2 11/600KGF SISTEMA LDR EM MT - PADRÃO RURAL | UND | 31 | 40% | 12 |
| 06 | ESTRUTURA DE DERIVAÇÃO EM POSTE EXISTENTE TIPO U3 SISTEMA LDR EM MT - PADRÃO RURAL | UND | 44 | 40% | 18 |
| 07 | ESTRUTURA DE ANCORAGEM TIPO U4 11-600KGF COM POSTE DE CONCRETO SISTEMA LDR EM MT – PADRÃO RURAL | UND | 60 | 40% | 24 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 16
Rúbrica

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 08 | LANÇAMENTO DE CONDUTORES EM REDE DE MÉDIA TENSÃO 3#2/0AWG CA - 13,8KV OU 34,5KV REDE TRIFÁSICA - PADRÃO RURAL | KM | 25,64 | 40% | 10,26 |
| 09 | LANÇAMENTO DE CONDUTORES EM REDE DE MÉDIA TENSÃO 1#2AWG CA - 7,96KV OU 19,926KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | KM | 32,38 | 40% | 12,95 |
| 10 | SUBESTAÇÃO MONOFÁSICA DE 5KVA- 11/300KGF SISTEMA - LDR EM MT 7,96KV OU 19,92KV - COM MEDIÇÃO E RAMAL DE INTERLIGAÇÃO - PADRÃO RURAL | UND | 33 | 40% | 13 |

9.3. Somente serão aceitos atestado (s) e certidão (es) fornecidos por pessoas Jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA/CAU da região onde foram executados os serviços;

a) Apresentar somente o (s) atestado (s) e certidão (ões) necessário (s) e suficiente (s) para a comprovação do exigido, e indicar com **MARCA TEXTO** os itens que comprovarão as exigências, bem como **listar os mesmos com as respectivas páginas.**

9.4. Declaração comprovando que recebeu todas as peças relativas à licitação: editais, orçamentos, cronogramas, memoriais, especificações, plantas gráficas e outros materiais pertinentes a licitação, e de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições (vistoria) para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, **assinada por seu (S) representante (s) legal (is) e seus responsáveis técnicos.**

## 10. DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

A proposta de preço da LICITANTE deverá atender aos seguintes requisitos:

10.1. Os documentos referentes à PROPOSTA DE PREÇOS serão apresentados em 01 (uma) via, em uma fase de papel timbrado ou digitadas em computador, preferencialmente em pasta classificadora, obedecendo a uma sequência, sem entrelinhas, ressalvas ou rasuras, devidamente numeradas e rubricadas pelo **representante legal** e **responsável técnico**. Além dessas exigências, a proposta de preços deverá conter os seguintes elementos:

10.2. Preço global em moeda corrente, pelo qual a LICITANTE executará as obras/serviços, incluindo BDI – Benefícios e Despesas Indiretas e Leis Sociais, todos os custos necessários para a realização do objeto desta licitação, incluindo, também, **materiais, mão de obra, projetos, encargos trabalhistas,**

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU - Fls. 17 Rúbrica

**previdenciários, comerciais e fiscais, incluindo todos os equipamentos auxiliares e complementares**, para a perfeita realização dos serviços;

10.3. A cotação apresentada e levada em consideração para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade da LICITANTE, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos;

10.4. Prazo global em dias consecutivos, contados a partir do recebimento da ORDEM DE SERVIÇO em que a CONTRATADA se compromete a executar a totalidade dos serviços, não sendo permitido prazo superior do estabelecido no modelo do cronograma físico financeiro em anexo;

10.5. Planilha Orçamentária com todos os preços unitários e preço total em moeda nacional;

10.6. Cronograma Físico Financeiro geral obedecendo à discriminação da Planilha Orçamentária;

10.7. **Indicar** o prazo de garantia, não inferior a **05 (cinco) anos**, a contar da data de recebimento definitivo dos serviços pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, de todos os serviços pré testados, contra quaisquer defeitos de funcionamento das instalações e materiais fornecidos;

10.8. **Incluir declaração de que todos os materiais a serem utilizados são de primeira qualidade – "classe A" e estão de conformidade com as normas estabelecidas pela ABNT, com certificação pelo INMETRO ou Normas ISSO;**

10.9. A apresentar composição detalhada do BDI e Leis sociais, resultando na clareza da formação dos preços dos itens que compõem a planilha orçamentaria, em atenção ao Acórdão nº 2622/13 – TCU, que dentre outros não permite a inserção dos itens Administração local e Instalação do Canteiro em sua formação;

a) Em atenção ao Acórdão 1.087/2007 – TCU, na Planilha Orçamentária foram usados como referência os preços unitários SINAPI/REGIÃO e composições unitárias de preços, portanto, **não serão aceitas propostas de preços contendo preços unitários superiores aos preços unitários informados no ORÇAMENTO BÁSICO**;
b) Em atendimento, as regras determinadas pelo agente financeiro, o BDI a ser considerado nos valores ofertados pela Proponente em sua proposta de preços não poderá ultrapassas os indicados do Acórdão TCU nº 2622/13, sob pena de desclassificação;
c) Em atenção a Lei n° 12.844/13 relativos à desoneração da folha de pagamento e BDI deverão ser demostrados o detalhamento de encargos sociais e do BDI que integram a proposta de preços, sob pena de desclassificação;
d) O valor de BDI constante no Orçamento Básico, é apenas uma estimativa realizada pela Administração. Cada licitante deverá preencher a sua própria planilha de composição analítica do BDI, de acordo com os seus custos

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 18
Rúbrica
PMU

próprios, de modo a demostrar analiticamente a composição do BDI utilizado na formação do preço total da sua proposta;

10.10. **A Licitante deverá ainda apresentar, obrigatoriamente, uma via em arquivo eletrônico – CD ou DVD – da Proposta de Preços e demais documentos: planilha orçamentária, cronograma físico financeiro, composição de preço unitários, composição de BDI e composição de Leis Sociais, na forma de planilha eletrônica protegida, que permita somente a cópia dos dados inseridos com a finalidade de facilitar a análise da referida proposta;**

10.11. Nas hipóteses eventuais de redução ou acréscimos de serviços novos ou já constantes das especificações e projetos fornecidos, serão usados os preços unitários do SINAPI/REGIÃO, inclusive o BDI a critério da Secretaria Municipal de Obras.

10.12. Se o preço unitário e o preço global indicados pela empresa LICITANTE não corresponderem entre si, apenas o preço unitário será considerado, e o total será corrigido de forma a conferir com aquele (preço unitário), considerando-se para a Proposta o VALOR CORRIGIDO; ocorrendo divergências entre os preços do Orçamento Detalhado e do Cronograma Físico Financeiro serão considerados os primeiros;

10.13. Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da LICITANTE, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto;

10.14. O preço global estimado pela Secretaria Municipal de Obras para o objeto a ser contratado, nele incluído o BDI e Leis Sociais, sendo considerada a proposta "INEXEQUÍVEL" que apresentar valor superior a este;

10.15. Após a análise das propostas, serão desclassificadas, com base no art. 48, incisos I e II da Lei nº. 8.666/93, conforme parecer expedido pela Secretaria Municipal de Obras;

10.16. A LICITANTE deverá apresentar composição dos preços unitários ofertados por item e subitem, para efeito de conclusão do julgamento das propostas;

10.17. Caso haja divergência entre o preço unitário apresentado na Planilha de preços da LICITANTE e aquele apresentado na composição de custos, prevalecerá sempre esse último;

10.18. A Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura reserva-se o direito de solicitar das LICITANTES, para efeito de análise e caso entenda necessário, a apresentação das seguintes informações:

a) Relação da marca e modelo dos materiais considerados na composição dos preços ofertados;

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 19
Rúbrica

10.19. A Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura efetuará análise individual dos preços unitários cotados nas propostas das LICITANTES;

10.20. Caso se verifique na proposta da LICITANTE a ocorrência de itens com preços unitários superiores aos orçados pela Secretaria Municipal de Obras, a proposta será considerada como "INEXEQUÍVEL", fundamentado no art. 112 da LDO 2010, Lei nº 12.017, de 12 de agosto de 2009 e Acórdão nº 618/2006 – Plenário – TCU;

10.21. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não previ, inclusive financiamentos ou a fundo perdido, preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais LICITANTES;

10.22. Não se admitirá proposta que apresentar preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que neste Projeto Básico não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem o material e instalações de propriedade do próprio LICITANTE, para os quais ele renuncie a parcela ou totalidade da remuneração;

## 11. DOS PRAZOS

11.1. O instrumento contratual será retirado no prazo de 02 ((dois) dias úteis, nos termos do art. 64 da Lei 8.666/93;

11.2. A execução dos serviços será iniciada em até 10 (dez) dias úteis, contados da emissão da ordem de serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras;

11.3. O Prazo de execução do objeto será de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço emitida pela Secretaria Municipal de Obras, podendo ser prorrogado, nos termos do art. 57 da Lei 8.666/93;

11.4. A vigência do contrato será de 300 (Trezentos) dias, a partir do ato da assinatura do mesmo, sendo este encerrado a partir da emissão do termo de recebimento definitivo da obra;

## 12. DO PAGAMENTO

12.1. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente, para fins de aprovação pela FISCALIZAÇÃO, o BMS – Boletim MENSAL DE Medição dos Serviços, relativo aos serviços executados até o último dia do mês de referência, de acordo com as instruções a serem fornecidas pela CONTRATANTE;

12.2. Aprovado o Boletim de Medição, estará a CONTRATADA habilitada a emitir a fatura correspondente, que será processada e paga pela CONTRATANTE, de acordo com o prazo contratual;

12.3. Apresentar, mensalmente, as faturas dos serviços executados e os comprovantes de recolhimento do INSS, FGTS e outras obrigações trabalhistas e dos tributos devidos e decorrentes dos serviços ora contratados, indicando a

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 20
Rúbrica

dedução do valor correspondente ao ISS na própria fatura mensal para posterior recolhimento à Prefeitura Municipal de Uiramutã/RR;

12.4. O pagamento será efetuado pela Secretaria Municipal de Orçamento e Finanças, até 15º (decimo quinto) dia do mês subsequente a efetiva realização dos serviços contratados, mediante apresentação da documentação da empresa Nota Fiscal/Fatura discriminativa, em 02 (duas) vias;

## 13. DAS ALTERAÇÕES

13.1. Este instrumento poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer dos fatos estipulados no art. 65, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores;

13.2. A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato e/ou supressões que se fizerem necessárias no quantitativo dos serviços, de conformidades com art. 65, parágrafo 1º e 2º da Lei nº 8.666/93;

## 14. DA RESCISÃO

14.1. A rescisão contratual ocorrerá imediata e independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial quando ocorrer ás situações previstas nos artigos 77 e 78 da Lei 8.666/93, na forma prescrita nos artigos 79 e 80 do mencionado Diploma Legal;

14.2. O não cumprimento ou o cumprimento irregular das cláusulas e condições estabelecidas neste Contrato, por parte da CONTRATADA, assegurará ao CONTRATANTE o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação através de ofício, entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, sem ônus de qualquer espécie para a Administração;

## 15. DAS PENALIDADES

15.1. O descumprimento pela CONTRATADA, de quaisquer das cláusulas e/ou condições estabelecidas neste instrumento, ocasionando a inexecução total ou parcial do acordado, ensejará, garantida e prévia defesa, a rescisão do contrato, na forma prescrita nos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93, e/ou a aplicação pela CONTRATANTE, das sanções constantes nos artigos 86 e 87, do mesmo diploma legal, conforme estabelecido no Edital;

## 16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1. **A FISCALIZAÇÃO** será exercida por Engenheiro (s) Eletricista (s) e Técnico (s) da Secretaria Municipal de Obras, o qual representará a Prefeitura Municipal de Uiramutã perante a CONTRATADA;

16.2. Aplica-se couber, a disposição constante da Lei nº 8.78/90 – Código de Defesa do consumidor;

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 21
Rúbrica

16.3. O contrato poderá ser rescindido, por mútuo interesse entre as partes, atendido a conveniência do contratante, recebendo o contratado o valor correspondente ao objeto correspondente, bem como de forma imediata e independentemente de interpretação judicial ou extrajudicial;

16.4. O contrato deverá ser publicado, por meio de extrato no Quadro Mural da Prefeitura e Câmara Municipal, nos termos do parágrafo único, do art. 61, da Lei nº 8.666/93;

16.5. É vedada a subcontratação, cedência ou transferência da execução do objeto, no todo ou em parte, a terceiro, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE, sob pena de rescisão;

16.6. Os casos omissos e as dúvidas que surgirem quando da execução do contrato, serão resolvidas entre as partes contratantes por meio de procedimentos administrativos;

## 17. ANEXOS

| |
|---|
| Especificações Técnicas; |
| Memorial Descritivo; |
| Planilha não Desonerado; |
| QCI – Quadro de Composição do Investimento |
| Orçamento Detalhado; |
| Memorial de Cálculo; |
| Cronograma Físico Financeiro; |
| Composição de custos; |
| Plantas e Projetos; |
| Mapas e Croquis; |
| Relatório Fotográfico |
| ART do Projeto; |

Uiramutã/RR, 10 de maio de 2021

**ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO**
**Engenheiro Eletricista**
**CREA/RR RNP 091881557-6**

De acordo:

**SILVANO ALVES DOS SANTOS**
**Secretário Municipal de Obras e infraestrutura**

2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE
Fls. 29
Rubrica
- Inwa

**ESTADO DE RORAIMA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ**
*Endereço: Rua Martimiano Vieira, S/N*
*Cep: 69358-000*

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETO:** ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.

**CONVÊNIO: 898180/2020**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**
**Adriano José Pimentel do Nascimento**
**Engº. Eletricista – Crea: 091881557-6**

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 23
Rubrica

## 1.0. FINALIDADE

A presente especificação tem como finalidade, apresentar as características descritivas e especificações técnicas dos serviços a serem executados no projeto de instalação de rede de distribuição de energia elétrica para atender a vicinal de acesso a vila do Mutum, beneficiando moradores ao longo desse trecho, no município do Uiramutã-RR.

## 2.0. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A obra será licitada pela PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAMUTÃ e as LICITANTES interessadas em participar da licitação deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomarem conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da Licitação da obra.

Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

## 2.1. OBJETO

O objeto destas especificações consiste da execução do Projeto de *"**ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ**"*.

## 2.2. DESCRIÇÃO DA OBRA

Os serviços incluem a construção de rede elétrica trifásica em tensão 34,5kv e monofásica com tensão 19,92kv, construção de subestações monofásicas e trifásicas, além do sistema de proteção, aterramento para melhoria na proteção do sistema e estaiamento em estruturas conforme indicados no projeto.

A construção do objeto seguirá o dimensionamento e as representações detalhadas em plantas por trecho conforme ilustrado no projeto e na planilha orçamentária.

As estruturas e montagens devem ser executadas em postes de concreto armado tipo Duplo T nas configurações de 11/300kgf e 11/600kgf, para rede em média tensão trifásica 34,5KV, com estruturas tipo T1, T2, T4, N1, N4, N3 DER, e para rede em média tensão monofásica 19,92kV, com estruturas tipo U1, U2, U3, U4 e U3 DER Sistema Rural. Além de postes de 9/300kgf e 9/500kgf para trechos urbanos na baixa tensão, com estruturas tipo SI.1 e SI.3.

O serviço do objeto seguirá o dimensionamento, as representações em plantas por trecho ou vicinal conforme ilustrado no projeto e as especificações dos serviços listados a seguir:

**– Vigia Noturno:**

- Compreende a contratação especifica de vigilante para o período noturno do canteiro da obra com carga horária de 180hs mês, que considerando o prazo de execução da obra equivale a 900h aproximadamente conforme **subitem 1.1** da Planilha Orçamentária.

**– Engenheiro Eletricista:**

- Compreende a contratação especifica de engenheiro de campo para acompanhamento das obras executivas com carga horária de 44hs mês, que considerando o prazo de

execução da obra equivale a 220h aproximadamente conforme **subitem 1.2** da Planilha Orçamentária.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
Fls. 24
Rubrica

**- Placa da Obra:**

- Compreende a instalação de 01(uma) placa de identificação da obra, com dimensões de 6m². Esta deverá ser instalada em um local de fácil acesso e de boa visibilidade no trecho da Vicinal de acesso a vila do Mutum. Conforme **subitem 2.1** da planilha orçamentaria.

**– Canteiro de obra:**

- Compreende a construção de canteiro de obra em madeira com cobertura em fibrocimento, inclusive piso, banheiro, Depósito, Refeitório e Alojamento para as instalações de pessoal e guarda de equipamentos e materiais de instalações. A dimensão dos cômodos deverá seguir as metragens especificadas na composição unitária do item e as dimensões do desenho do canteiro de obra conforme **subitem 2.2** da Planilha Orçamentária.

**-Locação de Estrutura:**

- Compreende a locação topográfica de todas as estruturas previstas para instalação, o que inclui: estruturas de rede e subestação, devendo ser realizado e conduzido por equipe topográfica a qual deverá demarcar os locais de instalação com estacas identificadas. Conforme **subitem 2.3** da planilha orçamentaria.

**- Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas:**

- Compreende a limpeza de uma área para instalação das estruturas no eixo da faixa de servidão, a área de limpeza será de 10m de largura, sendo 5m de largura para cada lado em relação ao eixo da linha de Distribuição multiplicada pela extensão prevista respectivamente por trecho. A limpeza deve contemplar a retirada de galhadas na faixa de domínio da rede conforme **item 2.4** da Planilha Orçamentária.

**– Transporte de material:**

- Compreende o transporte de uns dos itens principais da obra – poste de concreto. O transporte será da Praça de Boa Vista, onde somente há fabricação e fornecimento de postes para obra desta natureza, até o local da obra, distantes aproximadamente 282km. O transporte deverá ser realizado em conformidade com NBR 8451-1 - Transporte e carga de postes de concreto. Conforme **subitem 2.5** da Planilha Orçamentária.

**– Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL**

- Instalação e fornecimento de estrutura Passante tipo T1 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/300kgf, inclusive cruzeta e acessórios como parafusos arruelas, pinos e laços na média tensão sistema convencional. Sua montagem e instalação deve seguir ao Manual de Procedimentos de Redes de Distribuição MPN-DP-01/MN-002 RORAIMA ENERGIA e ao que prescreve a NBR 5433 – Redes de Distribuição aérea para rede de energia elétrica. A instalação deve ser executada conforme desenhos e planilha orçamentária **subitem 3.1.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARATA
Fls. 25
Rubrica

**– Estrutura Passante com Ângulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL**

- Instalação e fornecimento de estrutura Passante com Ângulos médios tipo T2 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/600kgf, inclusive cruzeta e acessórios como parafusos arruelas, pinos e laços na média tensão sistema convencional. Sua montagem e instalação deve seguir ao Manual de Procedimentos de Redes de Distribuição MPN-DP-01/MN-002 RORAIMA ENERGIA e ao que prescreve a NBR 5433 – Redes de Distribuição aérea para rede de energia elétrica. A instalação deve ser executada conforme desenhos e planilha orçamentária **subitem 3.2.**

**– Estrutura tipo Ancoragem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL**

- Instalação e fornecimento de estrutura de Ancoragem tipo T4 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/600kgf, inclusive cruzeta e acessórios como parafusos arruelas, pinos e laços na média tensão sistema convencional. Sua montagem e instalação deve seguir ao Manual de Procedimentos de Redes de Distribuição MPN-DP-01/MN-002 RORAIMA ENERGIA e ao que prescreve a NBR 5433 – Redes de Distribuição aérea para rede de energia elétrica. A instalação deve ser executada conforme desenhos e planilha orçamentária **subitem 3.3.**

**– Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T.**

- Instalação e fornecimento de estrutura derivação Simples tipo N3-DER LDU-CER montada em poste de concreto existente inclusive cruzeta e acessórios como parafusos arruelas, grampos de ancoragem e alças na média tensão sistema convencional Sua montagem e instalação deve seguir ao Manual de Procedimentos de Redes de Distribuição MPN-DP-01/MN-002 RORAIMA ENERGIA e ao que prescreve as NBR 5434 – Redes de distribuição aérea Urbana de energia elétrica e NBR 5433 – Redes de Distribuição aérea para rede de energia elétrica. A instalação deve ser executada conforme desenhos e planilha orçamentária **subitem 3.4.**

**– Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistema LDR em M.T - PADRÃO RURAL**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U1 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/300kgf, inclusive pinos e acessórios para linha de distribuição Rural Monofásica devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 3.5.**

**– Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U2 montada em poste de concreto 11/600kgf, inclusive pinos e acessórios para linha de distribuição Rural Monofásica devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 3.6.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 26
Rúbrica

**– Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U3 Der montada em poste de concreto armado duplo T **existente** inclusive acessórios para linha de distribuição Rural Monofásica devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 3.7.**

**– Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U3 montada em poste de concreto 11/600kgf, inclusive pinos e acessórios para linha de distribuição Rural Monofásica devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 3.8.**

**– Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U4 montada em poste de concreto 11/600kgf, inclusive pinos e acessórios para linha de distribuição Rural Monofásica devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 3.9.**

**– Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL**

- Compreende a Instalação, fornecimento e lançamento de cabos em rede de média tensão trifásica, com cabo de alumínio nu CA sem alma de aço tipo AWG ou kcmil, com condutor tipo código Poppy ou similar, com bitolas 2/0AWG, Classe AA,A, percentual de 10% para cálculo de sistema trifásico com 3(fase), Carga de ruptura 904kgf e resistência a C.C a 20°C de 0,5391 ohm/km.
- Além do fornecimento os serviços compreendem ainda, amarrações e tensionamento dos vãos especificados em plantas em conforme com as distâncias de vãos. Sua montagem e instalação deve seguir ao Manual de Procedimentos de Redes de Distribuição MPN-DP-01/MN-003 RORAIMA ENERGIA, NBR 7221 – Lançamento de Condutores e NBR 5434 – Redes de distribuição aérea Urbana de energia elétrica e NBR 5433 – Redes de Distribuição aérea para rede de energia elétrica. A instalação deve ser executada conforme desenhos e planilha orçamentária, **subitem 3.10**.

**– Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,92KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL**

- Compreende a Instalação e lançamento com fornecimento de cabos condutor de alumínio nu em bitola com alma de aço 2AWG em Rede, amarrações e tensionamento nos vãos especificados em plantas e conforme distancias de vãos, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve as NBR 7271 – Cabos de alumínio para linhas aéreas, NBR 7270 - Cabos de alumínio com alma de aço e a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 3.11.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
Fls. 17

**– Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Sem ramal de Interligação PADRÃO RURAL**

- Compreende o fornecimento e a instalação de transformador de potência 5kVA em poste de concreto de 11/300kgf, incluindo malha de aterramento e montagem de acessórios como para-raios, chaves e pinos devendo sua instalação obedecerem ao que prescrevem a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão e NBR5440-Transformadores para redes aéreas de distribuição. Vale ressaltar que no ato da execução não será admitido a instalação de Transformadores recondicionados, os mesmos deverão ser novos e possuir laudo e certificação do fabricante contendo os elementos de características eletromecânicas, como nível de tensão, corrente nominal, impedância e data de realização de inspeção. O laudo de cada transformador é pré-requisito exigido pela concessionária de energia loca no ato da ligação definitiva. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 3.12.**

**– Subestação Monofásica de 5KVA com Medição e Ramal de Interligação Rural**

- Compreende o fornecimento e a instalação de transformador de potência 5kVA em estrutura de 11/300kgf de concreto incluindo malha de aterramento e montagem de acessórios como para-raios, chaves e pinos devendo sua instalação obedecerem ao que prescrevem a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão e NBR5440-Transformadores para rede aérea de distribuição. Instalação e fornecimento de Padrão de entrada monofásico com ramal de distribuição residencial, incluindo uma armação secundária de 3(três) estribos e caixa para medidor com os devidos disjuntores de proteção. Vale ressaltar que no ato da execução não será admitido a instalação de Transformadores recondicionados, os mesmos deverão ser novos e possuir laudo e certificação do fabricante contendo os elementos de características eletromecânicas, como nível de tensão, corrente nominal, impedância e data de realização de inspeção. O laudo de cada transformador é pré-requisito exigido pela concessionária no ato da ligação definitiva. Os serviços devem obedecer a Planilha Orçamentária, **subitem 3.13.**

**– Estrutura tipo N1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo N1/SI.1 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/300kgf, inclusive cruzeta, pinos e acessórios para rede de distribuição Urbana Trifásica em Média tensão e Bifásica em Baixa Tensão, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.1**.

**– Estrutura tipo N1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo N1/SI.3 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/600kgf, inclusive cruzeta, pinos e acessórios para rede de distribuição Urbana Trifásica em Média tensão e Bifásica em Baixa Tensão, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.2**.

...NICIPAL DE URAMITA
Fls. 28
Prefeitura

**– Estrutura tipo N4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo N4SI.4 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/600kgf, inclusive cruzetas, pinos e acessórios para rede de distribuição Urbana Trifásica em Média tensão e Bifásica em Baixa Tensão, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.3**.

**– Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U1/SI.1 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/300kgf, inclusive pinos e acessórios para rede de distribuição Urbana Monofásica em Média tensão e Bifásica em Baixa Tensão, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.4**.

**– Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U1/SI.3 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/600kgf, inclusive pinos e acessórios para rede de distribuição Urbana Monofásica em Média tensão e Bifásica em Baixa Tensão, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.5**.

**– Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U3SI.3 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/600kgf, inclusive pinos e acessórios para rede de distribuição Urbana Monofásica em Média tensão e Bifásica em Baixa Tensão, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.6**.

**– Estrutura tipo U4/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U4SI.3 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/600kgf, inclusive pinos e acessórios para rede de distribuição Urbana Monofásica em Média tensão e Bifásica em Baixa Tensão, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede

Distribuição de Baixa Tensão Isolada, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.7**.

**– Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo U4SI.4 montada em poste de concreto armado duplo T de 11/600kgf, inclusive pinos e acessórios para rede de distribuição Urbana Monofásica em Média tensão e Bifásica em Baixa Tensão, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada, NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.8**.

**– Estrutura de Baixa tensão tipo passante – SI.1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo SI.1 montada em poste de concreto armado duplo T de 9/300kgf, inclusive pinos e acessórios para linha de distribuição Urbana Bifásica em baixa tensão devendo sua instalação obedecer ao que prescreve MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.9.**

**– Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SI.3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada**

- Compreende o fornecimento e a Instalação de estrutura tipo SI.3 montada em poste de concreto armado duplo T de 9/500kgf, inclusive pinos e acessórios para linha de distribuição Urbana Bifásica em baixa tensão devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.10.**

**– Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre**

- Compreende a instalação e o fornecimento de aterramento em todos os pontos identificados em projeto para instalação de aterramento para baixa tensão, devendo ser fixados cabo de cobre nu de 25mm² conectores e 1(uma) haste de aterramento devendo sua instalação obedecer ao que prescreve as NBR 5434 – Redes de distribuição aérea Urbana de energia elétrica e NBR 5433 – Redes de Distribuição aérea para rede de energia elétrica. A instalação deve ser executada conforme desenhos e planilha orçamentária, **subitem 4.11.**

**– Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2#35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO**

- Compreende a Instalação, fornecimento e lançamento de cabos em rede de baixa tensão bifásica com cabo de alumínio isolado tipo XLPE multiplexado com condutores fase e condutor mensageiro(neutro) nu em alumínio-liga, para baixa tensão na seguinte formação – circuitos bifásicos (3fios) 2#35+35mm.

Fls. 30
Rubrica

- Além do fornecimento os serviços compreendem ainda, amarrações e Tensionamento dos vãos especificados em plantas em conforme com as distancias de vãos. Sua montagem e instalação deve seguir ao Manual de Procedimentos de Redes de Distribuição MPN-DP-01/MN-003 ELETROBRAS, NBR 7221 – Lançamento de Condutores e NBR 5433 – Redes de Distribuição aérea para rede de energia elétrica.

- Para o cálculo das tabelas de tração de flechas adotou-se a tração máxima admissivel igual a 12% da tração de ruptura do condutor para os cabos a 3 fios, correspondente a temperatura de 0 °C sem vento, ou 20% da tração de ruptura do condutor correspondente á temperatura de 150 °C cm vento de 60km/h.

- A instalação deve ser executada conforme desenhos e planilha orçamentária **subitem 4.12.**

**– Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDR PADRÃO RURAL**

- Compreende o fornecimento e a instalação de transformador de potência 37,5kVA em poste de concreto de 11/600kgf, incluindo malha de aterramento e montagem de acessórios como para-raios, chaves e pinos devendo sua instalação obedecerem ao que prescrevem a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão e NBR5440-Transformadores para redes aéreas de distribuição. Vale ressaltar que no ato da execução não será admitido a instalação de Transformadores recondicionados, os mesmos deverão ser novos e possuir laudo e certificação do fabricante contendo os elementos de características eletromecânicas, como nível de tensão, corrente nominal, impedância e data de realização de inspeção. O laudo de cada transformador é pré-requisito exigido pela concessionária de energia loca no ato da ligação definitiva. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.11.**

**– Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDU PADRÃO URBANO**

- Compreende o fornecimento e a instalação de transformador de potência 37,5kVA em poste de concreto de 11/600kgf, incluindo malha de aterramento e montagem de acessórios como para-raios, chaves e pinos devendo sua instalação obedecerem ao que prescrevem a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão e NBR5440-Transformadores para redes aéreas de distribuição. Vale ressaltar que no ato da execução não será admitido a instalação de Transformadores recondicionados, os mesmos deverão ser novos e possuir laudo e certificação do fabricante contendo os elementos de características eletromecânicas, como nível de tensão, corrente nominal, impedância e data de realização de inspeção. O laudo de cada transformador é pré-requisito exigido pela concessionária de energia loca no ato da ligação definitiva. Os serviços devem obedecer a planilha orçamentária **subitem 4.12.**

**– Padrão de entrada monofásico com Poste 7m**

- Instalação e fornecimento de Padrão de entrada monofásico com ramal de distribuição residencial. Será feita com um poste de concreto 7m, uma armação secundária de um estribo, caixa para medidor com os devidos disjuntores de proteção e aterramento, devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR16615 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com cabos multiplexados. Os serviços também devem obedecer ao padrão da RORAIMA ENERGIA e serem executados conforme Planilha Orçamentária, **subitem 5.1**.

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
Fls. 31
Rubrica

**– Ramal de Ligação (condutores da Subestação á Unidade Consumidora) cabo de Al CA (1x10+1x10)mm²**

- Compreende o fornecimento e a Instalação e lançamento de cabos condutor de alumínio nu multiplexado em bitola 10mm² (F+N), em Rede de baixa tensão, amarrações e tensionamento nos vãos especificados em plantas partindo da rede de baixa tensão ou ponto de transformação a residência passando pelo padrão de entrada de 7/100kgf. Os serviços devem obedecer ao padrão da Concessionária de Energia local e a Planilha Orçamentária, **subitem 5.2.**

**– Kit Interno**

- Instalação e fornecimento de Kit interno residencial, contemplando cabo de cobre flexível, interruptores, tomadas e luminárias com lâmpadas led 10W. Devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 5410 – Instalações Elétricas de baixa Tensão e ao padrão da Concessionária de Energia local. A instalação deve ser executada conforme Planilha Orçamentária, **subitem 5.3**.

**– Aterramento de para-raio com cj de 5 hastes -34,5KV**

- Compreende o fornecimento e a instalação de aterramento em todos os pontos identificados em projeto para instalação de para raios na rede de media tensão, devendo ser fixados cabo de cobre nu de 25mm² conectores e haste de aterramento. A instalação deve obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a Planilha Orçamentária, **subitem 6.1.**

**– Instalação de Chave fusível CPF XS 100A**

- Compreende o fornecimento e a instalação de chaves de proteção de 100 A tipo XS com elo de 25K tipo fusível nos pontos de derivações e Postos de Transformação indicadas em projeto devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a Planilha Orçamentária, **subitem 6.2.**

**– Instalação de para raios de 34,5KV**

- Compreende o fornecimento e a instalação de para raios de tensão 34,5KV na rede de media tensão conforme indicado em projeto na rede de Média tensão trifásica e monofásica devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a Planilha Orçamentária, **subitem 6.3.**

**– Estai de Âncora**

- Compreende a instalação de estai de âncora em todos os pontos identificados em projeto na rede devendo sua instalação obedecer ao que prescreve a NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão. Os serviços devem obedecer a Planilha Orçamentária, **subitem 6.4.**

**– Fornecimento de postes e artefatos de concreto**

- O fornecimento dos artefatos de concreto tais como postes e concreto deveram ser fornecidos em seguimento ao que estabelece a NBR 8451-1 – Postes de concreto armado para rede de distribuição de energia elétrica;

MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 32
Rubrica

## 2.3. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

O prazo para execução dos serviços descriminados é estipulado para 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato pela CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Iracema a proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

## 2.4. ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas as seguintes abreviaturas:

PMU– Prefeitura Municipal do Uiramutã
FISCALIZAÇÃO – Engenheiro ou prepostos credenciados pela Prefeitura
CONTRATANTE – PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAMUTÃ
CONTRATADA – Empresa contratada para a execução da obra
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica
EPI – Equipamento de Proteção Individual
NBR – Normas brasileiras

## 2.5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

-NBR 8451-1 Postes de concreto armado e protegido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica;

-NBR 5434 – Redes de distribuição aérea Urbana de energia elétrica;

-NBR 5433 – Redes de Distribuição aérea para rede de energia elétrica;

-NBR 8453-1 - Cruzetas de Concreto armado para rede de distribuição de energia elétrica;

-NBR 15992 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com cabos cobertos fixados em espaçadores para tensões até 36,2 kV;

-NBR16615 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com cabos multiplexados;

-NBR 7271- Cabos de alumínio para linhas aéreas;

-NBR 7270- Cabos de alumínio com alma de aço;

-NBR 11873 – Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica fixados em espaçadores, em tensões de 13,8 kV a 34,5 kV;

-NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média tensão;

-NBR 5440 – Transformadores para redes aéreas de distribuição;

-NBR 5410 – Instalações Elétricas de baixa Tensão;

-NBR16527 – Aterramento para sistema de distribuição;

-NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

Fls. 33
Rúbrica

-NBR 5101 – Iluminação Pública.

-NBR 15688:2013 – Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus;

-NTD – 02 CER – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição;

-MN003 – Instalações Básicas de Rede Distribuição de Baixa Tensão Isolada.

## 2.6. FORNECIMENTO DE MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

### 2.6.1. Condições de similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

## 2.7. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços. Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

A CONTRATADA antes de iniciar as atividades executivas relacionadas ao escopo licitatório deverá apresentar ao CONTRATANTE a relação de pessoal técnico envolvido na obra, bem como, o responsável técnico destacando a função e cargo de cada um, afim de tornar claro as ações executivas e de fiscalização assim como tratativas no decorrer da execução da obra.

## 2.8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA responderá durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança, assim em razão dos materiais, contado a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo, sendo de inteira responsabilidade da empresa contratada a boa qualidade da mão-de-obra e dos materiais a serem empregados.

A CONTRATADA deverá fornecer manual do fabricante com as especificações técnicas e prazo de garantia de todos os materiais, equipamentos e elementos construtivos utilizados. A falta de apresentação desses elementos implicará na responsabilidade da CONTRATADA pela sua garantia, e arcará pelos custos do objeto a qualquer tempo.

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Especificações Técnicas, demais documentos técnicos fornecidos, bem como, pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos.

A CONTRATADA responsabilizar-se-á pela execução dos equipamentos de proteção coletiva e fornecimento de equipamento de proteção individual, adequados, para proteção das pessoas

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUCARÁ
Fls. 34
Rubrica

circulantes no canteiro de obras e vizinhança, observando os aspectos de segurança e higiene da obra adotada pela NR- 10.

## 2.9. PROJETOS

Os projetos da rede elétrica incluindo os detalhes de montagem e instalações serão fornecidos pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e RORAIMA ENERGIA prevalecerão à prescrição contida nas normas desses órgãos.

## 2.10. DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- as normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

## 2.11. CANTEIRO DE OBRA

A CONTRATADA deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO, o projeto do canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR 18). A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela FISCALIZAÇÃO. Este deverá conter os seguintes elementos:

Administração: local restrito aos serviços administrativos e serviços auxiliares como contabilidade e recursos humanos.

Setor Técnico: local destinado para o arquivo de todos os documentos técnicos e projetos da obra, tendo sempre um técnico presente para esclarecimentos. Neste local também será mantido o livro diário de obras.

Almoxarifado: local destinado ao armazenamento de ferramentas e materiais da obra, tendo sempre um profissional presente para esclarecimentos.

Alojamento: local destinado a suprir as necessidades físicas dos profissionais da obra, tendo neste wc e refeitório possuindo 55 m² aproximadamente.

## 3.0. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

Todos os serviços necessários para a execução da obra descrita nesta especificação deverão ser executados conforme o prescrito no projeto apresentado pela CONTRATANTE, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais bem como ao que descreve o subitem 2.2 Descrição da Obra.

## 4.0. - ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

Todos os materiais necessários para execução do objeto deverão obedecer aos prescritos nesta relação:

**CABOS E CONDUTORES**

Cabo de aço para Estai em aço carbono galvanizado a fusão 7 fios 1/4" para estai de âncora
Cabo de alumínio c/ alma de aço, bitola 2 awg

PREFEITURA MUNICIPAL DE UP
Fls. 35
Rubrica

Cabo de alumínio c/ alma de aço, bitola 2/0 awg
Cabo de Aluminio multiplexado 1x 10+1 x10 CA nu XLPE
Cabo de Aluminio multiplexado 2x 35+1 x35 CA nu XLPE
Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 1,5mm2
Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 2,50mm2
Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 4mm2
Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 6mm2, flexível
Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 95mm2, flexível

**ISOLADORES**
Isolador de porcelana, tipo pino, de 35 kv
Isolador roldana de porcelana vidrada pibt72x72
Isolador suspenso tipo disco (garfo olhal) porcelana vidrada 152mm
Isolador tensor, acabamento vidrado na cor marrom, TIPO CASTANHA, de 64mm x 89mm,

**PREFORMADOS**
Alca pré-formada de contra poste (gph) em aço p/ cabo 3/16" , comprimento= 870mm
Alca pré-formada de distribuição p/ condutores de alumínio # 1/0; 6/1 caa"
Emenda preformada p/cabo 2 AWG
Laço de Distribuição Preformada - cabo de aluminio até 1/0awg
Laço de Distribuição Duplo Preformada - cabo de aluminio até 1/0awg

**FERRAGENS E ACESSORIOS**
Abraçadeira de nylon para amarração de cabos
Alca pré-formada de contra poste (gph) em aço p/ cabo 3/16" , comprimento= 870mm
Alca pré-formada de distribuição p/ condutores de alumínio # 1/0; 6/1 caa"
Alca pré-formada de serviço sg-4500 plp
Arame galvanizado N 16
Arruela quadrada aço galvanizado d = 38mm espessura= 3mm dfuro= 18 mm
Braço com grampo de suspensão BT
Braço reto para luminária com sapata φ48 a 60mm x 1,5m
Bucha em alumínio fundido p/ eletroduto 20mm (3/4")
Caixa para medidor monofásico, em policarbonato (Termoplastico) com Disjuntor
Curva pvc 180g 1" p/ eletroduto roscável
Curva pvc 180g 3/4" p/ eletroduto roscável
Disjuntor termomagnetico monopolar de 15 A
Disjuntor termomagnetico monopolar de 20 A
Eletroduto de PVC de 1"
Eletroduto de pvc roscável de 3/4" (20 mm), sem luva
Emenda preformada p/cabo 2 AWG
Fita isolante
Fita isolante de alta fusão
Gancho suspensao olhal em aco galv, espessura 16mm, abertura 21mm
Haste ancoramento 2000mm x 16mm (5/8")
Haste de aterramento, DN 5/8 X3000 mm
Interruptor simples de 1 seção
Laço de Distribuição Preformada - cabo de aluminio até 1/0awg
Lampada led 10 w
Luminária do tipo injetável led 60w
Luva de PVC de 1"
Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3/4"
Manilha sapatilha de 15kV-25KV
Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 150mm cab quadrada - zincagem a fogo
Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 300mm cab quadrada - zincagem a fogo
Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 350mm cab quadrada - zincagem a fogo

Fls. 36
Rúbrica

Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 450mm cab quadrada - zincagem a fogo
Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 500mm cab quadrada - zincagem a fogo
Parafuso olhal φ 5/8" x 500mm
Peça de madeira 2,5x7cm para Piquete de uso topografico (tamanho 0,50 x 2,5 x 7)
Pino curto para isolador 35kV-5/8"x192 mm
Pino reto p/ isolador 35kv dimensoes 25 x 290mm
Pontelete de madeira não aparelhada *7,5 X 7,5* cm (3 X 3 ") Pinus, Mista ou equivalente da região
Porca olhal aco p/ parafuso c/ diam nominal de 16mm
Porca quadrada para parafuso de φ 5/8"
Prego de aço polido com cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10)
Sapatilha em aco galv p/ cabos dn ate 5/8"
Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 X 7* cm, Macaranduba, Angelim ou equivalente da região
Soquete para lampada E-27 em PVC
Suporte tipo T para instalação de chaves
Tomada universal 2p+t 15A/250V

**EQUIPAMENTOS E ACESSORIOS**
Elo fusivel 2 a 5H
Para-raios de distribuicao 35 KV - 5 a 10 KA
Chave fusivel de distribuição 35KV 100A
Transformador monofásico 19,92kv/220-127v; 5 kva imerso em oleo mineral"
Transformador monofásico 19,92kv/220-127v; 37,5 kva imerso em oleo mineral"
Transformador trifásico 34,5kv/220-127v; 75 kva imerso em oleo mineral"

**CONEXÕES DE CONDUTORES**
Conector compressão formato H
Conector parafuso fendido para cabo 25 mm2
Conector tipo amp-actinnho IV (cunha)
Conector tipo perfurante rede multiplexada cabo 25-120mm²
Fio coberto para amarração 10mm
Fio de cobre nú 16 a 35mm² para Distribuição de Chaves e conexões
Grampo isolante tipo Clip p 2 condutores
Grampo linha viva, de aluminio cabo principal ( 10 - 120mm2) derivacao (10 - 70mm2)
Grampo paralelo bimetalico p/ cabo 6 a 50mm2 c/ 2 paraf

**SISTEMA DE ATERRAMENTO DAS ESTRUTURAS**
Haste de aterramento tipo 5/8" x 3000mm
Conector para haste de aterramento
Cabo de cobre nu 16mm2 meio-duro
Cabo de cobre nu 25mm2 meio-duro

**POSTES DE CONCRETO/FIBRA E ARTEFATOS DE CONCRETO**
Bloco de concreto para estai com dimensões 40x40x12cm
Cruzeta de concreto leve, Comp. 2000 mm Seção, 90 x 90 mm
Poste de concreto duplo t, tipo b , 300kg, h = 11m de acordo com nbr 8451
Poste de concreto duplo t, tipo b , 300kg, h = 9m de acordo com nbr 8451
Poste de concreto duplo t, tipo b , 500kg, h = 9m de acordo com nbr 8451
Poste de concreto duplo t, tipo b , 600kg, h = 11m de acordo com nbr 8451
Poste de concreto duplo t, tipo d , 100kg, h = 7m de acordo com nbr 8449

Fls. 37
Rubrica

**6.0. - <u>CONSIDERAÇÕES FINAIS:</u>**

Todas as imperfeições decorrentes da execução obra, deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

Após a execução final da obra e recebimento a Contratante PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAMUTÃ, deverá proceder o termo de repasse da obra para vistoria e operação de responsabilidade á RORAIMA ENERGIA, sendo indispensável o acompanhamento de preposto da empresa Contratada para acompanhamento e suporte técnico que se julgar necessário.

Uiramutã-RR, 15 de julho de 2021.

Atenciosamente,

**ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO**
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 38
Rubrica

# *DECLARAÇÃO*

**OBJETO: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO: 898180/2020**

Senhor analista,

A Prefeitura Municipal do Uiramutã-RR vem através do seu Responsável Técnico, o Engenheiro Eletricista **Adriano José Pimentel do Nascimento**, declarar para os devidos fins, que existe compatibilidade dos quantitativos das planilhas com os quantitativos dos projetos de engenharia, e que manterá válida a referência do SINAPI ABRIL/2021 adotada no projeto.

Por ser verdade, assino a presente declaração.

Uiramutã-RR, 15 de julho de 2021.

Atenciosamente,

**ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO**
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO

Fls. 39
Rubrica

# *DECLARAÇÃO DE USO DE NÃO DESONERAÇÃO*

**OBJETO: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO: 898180/2020**

Senhor diretor,

DECLARO, para os devidos fins que a alternativa adotada no orçamento do projeto em tela foi o NÃO DESONERADO com valor **R$ 5.510.000,00** pois se tornou a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada, alcançou uma maior área a ser beneficiada, ou seja, comparado ao DESONERADO o qual com aplicação do mesmo quantitativo resultou em **R$ 144.047,22** a mais que o valor do Convênio.

Em ambas as planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes para empreendimentos dessa natureza.

Uiramutã-RR, 15 de julho de 2021.

Atenciosamente,

**ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO**
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 40
Rubrica

# *INDICAÇÃO DO ENGENHEIRO FISCAL*

A **PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAMUTÃ/RR, CNPJ n.° 01.612.681/0001-01**, indica o Engenheiro Eletricista **ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO, CREA nº 091881557-6,** para o **acompanhamento** e **fiscalização** da execução da Obra que compreende a **ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ**, objeto do **CONVÊNIO 898180/2020,** celebrado entre esta Prefeitura como convenente e o **MINISTÉRIO DA DEFESA-PROGRAMA CALHA NORTE** como concedente.

UIRAMUTÃ – RR, 15 DE ABRIL DE 2021

Benisio Roberto de Souza

**BENISIO ROBERTO DE SOUZA**
PREFEITO DO UIRAMUTÃ-RR

Aceito a indicação:

**ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO**
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 41
Rubrica

# *MAPA LOCALIZAÇÃO*

## *OBJETO: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ*

## *CONVÊNIO: 898180/2020*



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO




Uiramutã-RR, 15 de maio de 2021.

Atenciosamente,

**ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO**
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 43
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

# FOLHA DE CONFERÊNCIA

| | |
|---|---|
| **Convenente:** | **MINISTÉRIO DA DEFESA - PROGRAMA CALHA NORTE** |
| **Concedente:** | **PREFEITURA MUNICIPAL DO UIRAMUTÃ** |

**Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO: 898180/2020**

| | | |
|---|---|---|
| **Valor Total:** | **R$** | **5.510.000,00** |
| **Valor do convenio:** | **R$** | **5.500.000,00** |
| **Valor Contrapartida:** | **R$** | **10.000,00** |

**ORÇAMENTO - SINAPI SEM DESONERAÇÃO - ABRIL DE 2021 EMITIDO EM MAIO DE 2021**

**Documentos que compõem o Projeto Básico - Conferência**

| | | |
|---|---|---|
| **. Estudos Preliminares** | x | |
| **. Memorial Descritivo** | x | |
| **. Especificação Técnicas** | x | |
| **. Orçamento Detalhado** | x | |
| **. Memória de Cálculo** | x | |
| **. Composição de Custo** | x | |
| **. Plantas e Projetos** | x | |
| **. Mapas e Croquis** | x | |
| **. Fotos** | x | |
| **. ART do Projeto** | x | |
| **. CD-ROM** | x | |

***Adriano José Pimentel do Nascimento***
***Engenheiro Eletricista***
***CREA 091881557-6***

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 44
Rubrica

| ESTADO DE RORAIMA<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ | RESPONSÁVEL TÉCNICO:<br>Adriano José Pimentel do Nascimento<br>CREA - 061881557-6<br>Engº. Eletricista |
|---|---|

**OBRA:** ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.

**REFERÊNCIA:** SINAPI 04/2021 - NÃO DES.

**LOCAL:** VIAS E RAMAIS AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM

**BDI: 27,23%**

**DATA:** MAIO DE 2021

## RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| META | ETAPA | SERVICOS | VALOR TOTAL (R$) |
|---|---|---|---|
| 1 | | ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ. | |
| | 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 61.024,60 |
| | 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 382.166,71 |
| | 3 | INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL | 4.047.457,54 |
| | 4 | INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES | 575.491,25 |
| | 5 | INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO | 210.815,99 |
| | 6 | INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO | 233.043,91 |
| | | TOTAL GERAL SEM BDI | 4.293.660,02 |
| | | PARCELA REFERENTE AO BDI 27,23% | 1.216.339,98 |
| | | TOTAL GERAL - NÃO DESONERADO - E BDI | 5.510.000,00 |

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

Fls. 45

## CONSULTA DE PREÇOS MERCADO LOCAL - MATERIAL FORA DO SINAPI

### ARTEFATOS DE CONCRETO E FIBRA

| ITEM | DESCRIÇÃO DO POSTE | Unid. | Quant. | EMPRESAS DE COTAÇÃO | | | | | VALOR ADOTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CASA DO ELETRICISTA | SS SANTANA | GSA | PONTO DO ELETRICISTA | MEDIA | |
| 1 | Poste de concreto duplo t, tipo d , 100kg, h = 7m de acordo com nbr 8451 | und | 1,000 | R$ 352,00 | | R$ 350,00 | R$ 400,00 | R$ 367,33 | R$ 350,00 |
| 2 | Poste de concreto duplo t, tipo b , 500kg, h = 9m de acordo com nbr 8451 | und | 1,000 | R$ 1.210,00 | R$ 1.400,00 | R$ 1.250,00 | | R$ 1.286,67 | R$ 1.210,00 |
| 3 | Poste de concreto duplo t, tipo b , 300kg, h = 11m de acordo com nbr 8451 | und | 1,000 | R$ 1.420,00 | R$ 1.500,00 | R$ 1.450,00 | | R$ 1.456,67 | R$ 1.420,00 |
| 4 | Poste de concreto duplo t, tipo b , 600kg, h = 11m de acordo com nbr 8451 | und | 1,000 | R$ 1.575,00 | R$ 1.700,00 | R$ 1.600,00 | | R$ 1.625,00 | R$ 1.575,00 |
| 5 | Bloco de concreto para estai com dimensões 40x40x12cm | und | 1,000 | R$ 70,00 | R$ 50,00 | R$ 100,00 | | R$ 73,33 | R$ 50,00 |

**Nota: Os valores dos materiais com custo médio atodato segue a atender o menor preço cotado.**

### FERRAGENS E OUTROS

| ITEM | DESCRIÇÃO DE MATERIAIS /EQUIPAMENTOS | Unid. | Quant. | EMPRESAS DE COTAÇÃO | | | | | VALOR ADOTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | CASA DO ELETRICISTA | PONTO DO ELETRICISTA | B.W ELETRICA | B.A ELÉTRICA | ITRR | |
| 1 | Braço com grampo de suspensão BT | und | 1,000 | R$ 150,00 | R$ 105,95 | | R$ 135,70 | | R$ 105,95 |
| 2 | Cabo de aço para Estai em aço carbono galvanizado a fusão 7 fios 1/4" para estai de âncora | m | 1,000 | R$ 12,00 | R$ 7,20 | R$ 10,86 | R$ 4,60 | | R$ 4,60 |
| 3 | Cabo de Aluminio multiplexado 1x 10+1 x10 CA nu XLPE | m | 1,000 | R$ 4,50 | R$ 4,39 | R$ 5,47 | R$ 3,77 | | R$ 3,77 |
| 4 | Cabo de Aluminio multiplexado 2x 35+1 x35 CA nu XLPE | m | 1,000 | R$ 15,00 | R$ 21,58 | R$ 20,03 | R$ 12,74 | | R$ 12,74 |
| 5 | Conector tipo amp-actinnho IV (cunha) | und | 1,000 | | R$ 11,00 | R$ 28,60 | R$ 15,00 | | R$ 11,00 |
| 6 | Conector tipo perfurante rede multiplexada cabo 25-120mm² | und | 1,000 | R$ 17,00 | R$ 26,28 | R$ 16,63 | R$ 15,50 | | R$ 15,50 |
| 7 | Elo fusivel 25K | und | 1,000 | R$ 4,50 | R$ 6,10 | R$ 5,80 | R$ 9,00 | | R$ 4,50 |
| 8 | Elo fusivel 2 a 5H | und | 1,000 | R$ 4,50 | R$ 4,30 | R$ 5,28 | R$ 9,00 | | R$ 4,30 |
| 9 | Emenda preformada p/cabo 2 AWG | und | 1,000 | R$ 14,50 | R$ 32,21 | R$ 27,21 | | | R$ 14,50 |
| 10 | Emenda preformada p/cabo 2/0 AWG | und | 1,000 | R$ 30,00 | R$ 19,99 | R$ 56,89 | R$ 28,80 | | R$ 19,99 |
| 11 | Grampo isolante tipo Clip p 2 condutores | und | 1,000 | R$ 0,20 | R$ 0,40 | R$ 0,29 | | | R$ 0,20 |
| 12 | Isolador tensor, acabamento vidrado na cor marrom, TIPO CASTANHA, de 64mm x 89mm, | und | 1,000 | R$ 12,00 | R$ 12,00 | R$ 23,10 | R$ 22,00 | | R$ 12,00 |
| 13 | Laço de Distribuição Preformada - cabo de aluminio até 1/0awg | und | 1,000 | R$ 4,95 | R$ 9,21 | R$ 13,64 | R$ 4,06 | | R$ 4,06 |
| 14 | Manilha sapatilha de 15kV-25KV | und | 1,000 | R$ 19,00 | R$ 14,00 | R$ 22,89 | R$ 19,00 | | R$ 14,00 |
| 15 | Parafuso olhal φ 5/8" x 500mm | und | 1,000 | R$ 21,00 | R$ 26,90 | R$ 38,88 | R$ 40,58 | | R$ 21,00 |
| 16 | Suporte tipo T para instalação de chaves | und | 1,000 | R$ 55,00 | R$ 63,00 | R$ 77,59 | R$ 68,21 | | R$ 55,00 |
| 17 | Transformador monofásico 19,92kv/220-127v; 37,5 kva imerso em oleo mineral" | und | 1,000 | R$ 7.585,00 | | R$ 8.256,64 | | R$ 9.628,50 | R$ 7.585,00 |
| 18 | Transformador monofásico 19,92kv/220-127v; 5 kva imerso em oleo mineral" | und | 1,000 | R$ 1.940,00 | | R$ 3.044,74 | | R$ 2.488,50 | R$ 1.940,00 |

**Nota: Os valores dos materiais com custo médio atodato segue a atender o menor preço cotado.**

***Adriano José Pimentel do Nascimento***
***Engenheiro Eletricista***
***CREA 091881557-6***

Fls. 46
Rubrica

**ESTADO DE RORAIMA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ**

DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021)

## LISTA DE INSUMOS COM BASE NO SINAPI E MERCADO LOCAL

| INSUMO SINAPI | | DESCRIÇÃO DO INSUMO | Und. | Preço Unit.(R$) |
|---|---|---|---|---|
| 412 | I | Abraçadeira de nylon para amarração de cabos | und | R$ 0,77 |
| 427 | I | Alca pré-formada de contra poste (gph) em aço p/ cabo 3/16" , comprimento= 870mm | und | R$ 5,70 |
| 11273 | I | Alca pré-formada de distribuição p/ condutores de alumínio # 1/0; 6/1 caa" | und | R$ 8,34 |
| 11272 | I | Alca pré-formada de serviço sg-4500 plp | und | R$ 5,03 |
| 344 | I | Arame galvanizado N 16 | kg | R$ 27,29 |
| 1094 | I | Armação vertical c/ haste e contra-pino em chapa de ferro galvanizado 3/16" c/ 1 estribos sem isolador" | und | R$ 15,89 |
| 1090 | I | Armação vertical c/ haste e contra-pino em chapa de ferro galvanizado 3/16" c/ 3 estribos sem isolador" | und | R$ 43,69 |
| 379 | I | Arruela quadrada aço galvanizado d = 38mm espessura= 3mm dfuro= 18 mm | und | R$ 0,90 |
| 2512 | I | Braço reto para luminária com sapata φ48 a 60mm x 1,5m | und | R$ 30,32 |
| 39175 | I | Bucha em alumínio fundido p/ eletroduto 20mm (3/4") | und | R$ 0,82 |
| 25002 | I | Cabo de alumínio c/ alma de aço, bitola 2 awg | kg | R$ 19,49 |
| 37409 | I | Cabo de alumínio c/ alma de aço, bitola 2/0 awg | kg | R$ 19,17 |
| 1013 | I | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 1,5mm2 | m | R$ 1,39 |
| 1022 | I | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 2,50mm2 | m | R$ 3,28 |
| 1021 | I | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 4mm2 | m | R$ 4,70 |
| 982 | I | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 6mm2, flexível | m | R$ 5,52 |
| 39236 | I | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 95mm2, flexível | m | R$ 86,86 |
| 857 | I | Cabo de cobre nu 16mm2 meio-duro | m | R$ 12,00 |
| 868 | I | Cabo de cobre nu 25mm2 meio-duro | m | R$ 18,53 |
| 39808 | I | Caixa para medidor monofásico, em policarbonato (Termoplastico) com Disjuntor padroa concessionária | und | R$ 48,34 |
| 5047 | I | Chave porta fusível XS de 100 A | und | R$ 302,82 |
| 11857 | I | Conector de Compressão H | und | R$ 34,89 |
| 1550 | I | Conector parafuso fendido para cabo 25 mm2 | und | R$ 8,22 |
| 34519 | I | Cruzeta de concreto leve, Comp. 2000 mm Seção, 90 x 90 mm | und | R$ 104,92 |
| 39276 | I | Curva pvc 180g 1" p/ eletroduto roscável | und | R$ 5,36 |
| 12034 | I | Curva pvc 180g 3/4" p/ eletroduto roscável | und | R$ 4,10 |
| 2370 | I | Disjuntor termomagnetico monopolar de 15 A | und | R$ 9,23 |
| 2370 | I | Disjuntor termomagnetico monopolar de 20 A | und | R$ 9,23 |
| 2674 | I | Eletroduto de pvc roscável de 3/4" (20 mm), sem luva | m | R$ 3,73 |
| 2685 | I | Eletroduto de PVC de 1" | m | R$ 5,83 |
| 20111 | I | Fita isolante | und | R$ 8,40 |
| 404 | I | Fita isolante de alta fusão | m | R$ 1,14 |
| 38132 | I | Fio de cobre nú 16 a 35mm² para Distribuição de Chaves e conexções | kg | R$ 79,54 |
| 948 | I | Fio coberto para amarração 10mm | m | R$ 33,22 |
| 402 | I | Gancho suspensao olhal em aco galv, espessura 16mm, abertura 21mm | und | R$ 10,55 |
| 11837 | I | Grampo linha viva, de aluminio cabo principal ( 10 - 120mm2) derivacao (10 - 70mm2) | und | R$ 48,22 |
| 1564 | I | Grampo paralelo bimetalico p/ cabo 6 a 50mm2 c/ 2 paraf | und | R$ 9,21 |
| 7569 | I | Haste ancoramento 2000mm x 16mm (5/8") | und | R$ 49,28 |
| 3380 | I | Haste de aterramento, DN 5/8 X3000 mm | und | R$ 49,00 |
| 12128 | I | Interruptor simples de 1 seção | und | R$ 6,92 |
| 3395 | I | Isolador de porcelana, tipo pino, de 35 kv | und | R$ 88,04 |
| 3398 | I | Isolador roldana de porcelana vidrada pibt72x72 | und | R$ 4,18 |
| 3405 | I | Isolador suspenso tipo disco (garfo olhal) porcelana vidrada 152mm | und | R$ 68,18 |
| 38194 | I | Lampada led 10 w | und | R$ 8,55 |
| 42245 | I | Luminária do tipo injetável led 60w | und | R$ 406,57 |
| 1891 | I | Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3/4" | und | R$ 1,03 |
| 1892 | I | Luva de PVC de 1" | und | R$ 1,45 |
| 441 | I | Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 150mm cab quadrada - zincagem a fogo | und | R$ 7,54 |
| 439 | I | Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 300mm cab quadrada - zincagem a fogo | und | R$ 11,54 |
| 433 | I | Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 350mm cab quadrada - zincagem a fogo | und | R$ 13,47 |
| 11790 | I | Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 450mm cab quadrada - zincagem a fogo | und | R$ 20,29 |
| 428 | I | Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 500mm cab quadrada - zincagem a fogo | und | R$ 22,07 |
| 4273 | I | Para-raios de distribuicao tipo valvula de oxido de zinco, tensao nominal 30 KV - 5 a 10 KA | und | R$ 461,52 |
| 4517 | I | Peça de madeira 2,5x7cm para Piquete de uso topografico (tamanho 0,50 x 2,5 x 7) | m | R$ 0,96 |
| 445 | I | Pino reto p/ isolador 25kv dimensoes 25 x 290mm | und | R$ 28,61 |
| 4491 | I | Pontelete de madeira não aparelhada *7,5 X 7,5* cm (3 X 3 ") Pinus, Mista ou equivalente da região | m | R$ 2,74 |
| 421 | I | Porca olhal aco p/ parafuso c/ diam nominal de 16mm | und | R$ 13,33 |
| 4337 | I | Porca quadrada para parafuso de φ 5/8" | und | R$ 1,31 |
| 5033 | I | Poste de concreto duplo t, tipo b , 300kg, h = 9m de acordo com nbr 8451 | und | R$ 783,00 |
| 5075 | I | Prego de aço polido com cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10) | kg | R$ 16,78 |
| 7581 | I | Sapatilha em aco galv p/ cabos dn ate 5/8" | und | R$ 2,99 |
| 4417 | I | Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 X 7* cm, Macaranduba, Angelim ou equivalente da região | m | R$ 3,08 |
| 13329 | I | Soquete para lampada E-27 em PVC | und | R$ 3,50 |
| 12147 | I | Tomada universal 2p+t 15A/250V | und | R$ 10,29 |
| 7611 | I | Transformador trifásico 220-127v; 75 kva imerso em oleo mineral" | und | R$ 8.815,00 |

**INSUMOS FORA DO SINAPI - CUSTO DE MERCADO LOCAL (PARA ELETRIFICAÇÃO)**

| INSUMO M.LOCAL | | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | Und. | Preço Unit.(R$) | |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | ML | Bloco de concreto para estai com dimensões 40x40x12cm | und | R$ | 50,00 |
| M.LOCAL | ML | Braço com grampo de suspensão BT | und | R$ | 105,95 |
| M.LOCAL | ML | Cabo de aço para Estai em aço carbono galvanizado a fusão 7 fios 1/4" para estai de âncora | m | R$ | 4,60 |
| M.LOCAL | ML | Cabo de Aluminio multiplexado 1x 10+1 x10 CA nu XLPE | m | R$ | 3,77 |
| M.LOCAL | ML | Cabo de Aluminio multiplexado 2x 35+1 x35 CA nu XLPE | m | R$ | 12,74 |
| M.LOCAL | ML | Conector tipo amp-actinnho IV (cunha) | und | R$ | 11,00 |
| M.LOCAL | ML | Conector tipo perfurante rede multiplexada cabo 25-120mm² | und | R$ | 15,50 |
| M.LOCAL | ML | Elo fusivel 25K | und | R$ | 4,50 |
| M.LOCAL | ML | Elo fusivel 2 a 5H | und | R$ | 4,30 |
| M.LOCAL | ML | Emenda preformada p/cabo 2 AWG | und | R$ | 14,50 |
| M.LOCAL | ML | Emenda preformada p/cabo 2/0 AWG | und | R$ | 19,99 |
| M.LOCAL | ML | Grampo isolante tipo Clip p 2 condutores | und | R$ | 0,20 |
| M.LOCAL | ML | Isolador tensor, acabamento vidrado na cor marrom, TIPO CASTANHA, de 64mm x 89mm, | und | R$ | 12,00 |
| M.LOCAL | ML | Laço de Distribuição Preformada - cabo de aluminio até 1/0awg | und | R$ | 4,06 |
| M.LOCAL | ML | Manilha sapatilha de 15kV-25KV | und | R$ | 14,00 |
| M.LOCAL | ML | Parafuso olhal φ 5/8" x 500mm | und | R$ | 21,00 |
| M.LOCAL | ML | Poste de concreto duplo t, tipo d , 100kg, h = 7m de acordo com nbr 8451 | und | R$ | 350,00 |
| M.LOCAL | ML | Poste de concreto duplo t, tipo b , 500kg, h = 9m de acordo com nbr 8451 | und | R$ | 1.210,00 |
| M.LOCAL | ML | Poste de concreto duplo t, tipo b , 300kg, h = 11m de acordo com nbr 8451 | und | R$ | 1.420,00 |
| M.LOCAL | ML | Poste de concreto duplo t, tipo b , 600kg, h = 11m de acordo com nbr 8451 | und | R$ | 1.575,00 |
| M.LOCAL | ML | Suporte tipo T para instalação de chaves | und | R$ | 55,00 |
| M.LOCAL | ML | Transformador monofásico 19,92kv/220-127v; 37,5 kva imerso em oleo mineral" | und | R$ | 7.585,00 |
| M.LOCAL | ML | Transformador monofásico 19,92kv/220-127v; 5 kva imerso em oleo mineral" | und | R$ | 1.940,00 |
| | | **EQUIPAMENTO** | | | |
| 92145 | I | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO AF-11/2016 | chp | R$ | 63,64 |
| 92146 | I | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO AF-11/2016 | chi | R$ | 24,37 |
| 5928 | I | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | chp | R$ | 181,09 |
| 5930 | I | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | chi | R$ | 38,85 |
| | | **MÃO-DE-OBRA (INCLUSO ENCARGOS SOCIAIS)** | | | |
| 88247 | I | Auxiliar de eletricista | h | R$ | 18,02 |
| 88253 | I | Auxiliar de topografia | h | R$ | 16,02 |
| 88262 | I | Carpinteiro | h | R$ | 23,01 |
| 88264 | I | Eletricista | h | R$ | 23,64 |
| 91677 | I | Engenheiro Eletricista | h | R$ | 135,80 |
| 90776 | I | Encarregado geral | h | R$ | 27,59 |
| 88309 | I | Pedreiro | h | R$ | 23,07 |
| 88316 | I | Servente | h | R$ | 15,60 |
| 90781 | I | Topografo | h | R$ | 37,62 |
| 88326 | I | Vigia noturno | h | R$ | 20,10 |
| | | **OUTROS SERVIÇOS PERTINENTES** | | | |
| 98525 | I | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faiza de Servidão com 10m de largura) | m² | R$ | 0,29 |
| 93584 | I | Execucao de deposito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada | m² | R$ | 640,62 |
| 93212 | I | Execução de Sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada | m² | R$ | 790,29 |
| 93210 | I | Execucao de Refeitorio /cozinha em canteiro de obra em chapa de madeira compensada | m² | R$ | 490,67 |
| 4813 | I | Placa da obra em chapa de aço galvanizada | m² | R$ | 225,00 |
| 94962 | I | Concreto magro para lastro | m³ | R$ | 460,13 |
| 5914614 | C | Transporte de mat. local c/ carroceria c/ guind. | t/km | R$ | 1,05 |

**NOTA: O item transporte de material em caminhão carroceria base: 5914614 Referência SICRO-RR Outubro de 2020 (Transporte)**

**NOTA: O CÓD. DO SINAP E VALOR UTILIZADO PARA O ITEM "Conector de Compressão H", SÃO REFERENTES AO ITEM SIMILAR "CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT)"**

***Adriano José Pimentel do Nascimento***
***Engenheiro Eletricista***
***CREA 091881557-6***

Fls. 48
Rúbrica

# ESTADO DE RORAIMA
# PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.
CONVÊNIO: 898180/2020

## CÁLCULO DO BDI SEM DESONERAÇÃO

**REDE DE DISTRIBUIÇAO DE ENERGIA ELETRICA**

| | | DESCRIÇÃO | 1º Quartil | Média | 3º Quartil | ADOTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COMPOSIÇÃO DO DBI | X | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL-LUCRO | 5,29% | 5,92% | 7,93% | 5,29% |
| | | SEGURO E GARANTIA | 0,25% | 0,51% | 0,56% | 0,25% |
| | | RISCO | 1,00% | 1,48% | 1,97% | 1,00% |
| | | TOTAIS | | | | 6,54% |
| | Y | DESPESAS FINANCEIRAS | 1,01% | 1,07% | 1,11% | 1,01% |
| | | TOTAIS | | | | 1,01% |
| | Z | LUCRO | 8,00% | 8,31% | 9,51% | 8,00% |
| | | TOTAIS | | | | 8,00% |
| | I | TRIBUTOS | | | | |
| | | ISS * | 1,00% | 3,00% | 5,00% | 5,00% |
| | | PIS | 0,65% | 0,65% | 0,65% | 0,65% |
| | | COFINS | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| | | CPRB - % DESONERAÇÃO DE FOLHA ** | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| | | TOTAIS | | | | 8,65% |

FÓRMULA DO BDI:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} =$$ 27,23%

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;
**DF** é a taxa representativa das despesas financeiras;
**L** corresponde ao lucro bruto e;
**I** é a taxa representativa dos impostos .
(PIS, COFINS, ISS e CPRB)

**BDI ADOTADO** 27,23%

** LEI Nº 13.161 CPRB 4,5% NÃO SE APLICA POR SER ADOTADA A ALTERNATIVA DE PREÇOS COM BASE NO SIPANI SEM DESONERAÇÃO

** LEI ISS ACÓRDÃO 2622/13 TCU

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

fls. 49

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| ITEM 1.1 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) | | |
|---|---|---|---|
| SERVIÇO: | VIGIA NOTURNO | | |
| 88326 SINAPI | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 H | |
| 1.0 CUSTOS UNITÁTIOS -SINAP | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | R$ | 20,10 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | R$ | 20,10 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | R$ | 20,10 |

| ITEM 1.2 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) | | |
|---|---|---|---|
| SERVIÇO: | ENGENHEIRO ELETRICISTA | | |
| 91677-SINAPI | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 H | |
| 1.0 CUSTOS UNITÁRIOS -SINAP | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | R$ | 135,80 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | R$ | 135,80 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | R$ | 135,80 |

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

Fls. 50

**ESTADO DE RORAIMA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ**

| ITEM 2.1 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
|---|---|
| SERVIÇO: | PLACA DA OBRA |

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m²
PLANILHA MÃE: REF. SINAPI 01/2020 COD. 74209/1

| SINAPI | Descricao dos servicos | UND | QUANT | P.UNIT. | P. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 4417 | Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 X 7* cm, Macaranduba, Angelim ou equivalente da região | m | 1,00 | R$ 3,08 | 3,08 |
| 4491 | Pontelete de madeira não aparelhada *7,5 X 7,5* cm (3 X 3 ") Pinus, Mista ou equivalente da região | m | 4,00 | R$ 2,74 | 10,96 |
| 4813 | Placa de obra em chapa galvanizada *N. 22*, adesivada, de *2,0 X 1,125* m | m² | 1,00 | R$ 225,00 | 225,00 |
| 5075 | Prego de aço polido com cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10) | kg | 0,11 | R$ 16,78 | 1,85 |
| 88262 | Carpinteiro de formas com encargos complementares | h | 1,00 | R$ 23,01 | 23,01 |
| 88316 | Servente com encargos complementares | h | 2,00 | R$ 15,60 | 31,20 |
| 94962 | Concreto magro para lastro | m³ | 0,01 | R$ 460,13 | 4,60 |

1.0 CUSTOS UNITÁTIOS -SINAP

| | | |
|---|---|---|
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | R$ | 299,70 |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | **R$** | **299,70** |

| ITEM 2.2 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
|---|---|
| SERVIÇO: | CANTEIRO DE OBRAS - Execução de Depósito, WC, refeitório e alojamento em canteiro de obra em chapa de madeira |

| SINAPI | Descricao dos servicos | UND | QUANT | P.UNIT. | P. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 93584 | Execucao de deposito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada- (Depósito / alojamento - area de 4x8m) | m² | 32 | R$ 640,62 | 20499,84 |
| 93212 | Execução de Sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada - area de (4x2m) | m² | 8 | R$ 790,29 | 6322,32 |
| 93210 | Execucao de Refeitorio /cozinha em canteiro de obra em chapa de madeira compensada- area de (5x3m) | m² | 15 | R$ 490,67 | 7360,05 |

1.0 CUSTOS UNITÁTIOS -SINAP

| | | |
|---|---|---|
| Custo Total de Material (R$) | R$ | 34.182,21 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | R$ | 34.182,21 |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | **R$** | **34.182,21** |

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 51

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Locação de estrutura em PADRÃO RURAL - Rede Elétrica de Média Tensão** |
| **ITEM 2.3** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **LEPR-CER** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO AF-11/2016 | h | 0,5000 | 0,90 | | 63,64 | | 28,64 |
| | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO AF-11/2016 | h | 0,5000 | | 0,10 | | 24,37 | 1,22 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 29,86 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | TOPOGRÁFO | h | 0,5000 | 37,62 | 18,81 |
| | AUXILIAR DE TOPOFRAGIA | h | 0,5000 | 16,02 | 8,01 |
| | SERVENTE | h | 1,0000 | 15,60 | 15,60 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 42,42 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAPI 4517 | Peça de madeira 2,5x7cm para Piquete de uso topografico (tamanho 0,50 x 2,5 x 7) | Unid. | 0,5000 | 0,96 | 0,48 |
| | | | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 0,48 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 72,76 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 72,76 |

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 52
Rubrica

**ESTADO DE RORAIMA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ITEM 2.4 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) | | |
| SERVIÇO: | LIMPEZA DE FAIXA MECANIZADA - VEGETAÇÃO E PEQUENAS ARVORES (FAIXA DE SERVIDÃO COM 10M DE LARGURA) | | |
| CÓDIGO SINAPI-98525 | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 m² | |
| CODIGO SINAPI | | | |
| Mao de Obra de Intalação e Fornecimento de Material (R$) | | R$ | 0,29 |
| CUSTOS UNITÁTIO m² | | | |
| Custo unitário de fornecimento e instalação (R$) | | R$ | 0,29 |
| | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | R$ | 0,29 |

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

Fls. 53
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Transporte de material Local com carroceria c guindauto txkm>10km** | | |
| **ITEM 2.5** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SICRO - Boa Vista/RR (MES: OUTUBRO 2020) | | |
| **CÓD. SICRO - RR: 5914614** | **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** | 1,00 TxKM | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | 1,05 |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | 1,05 |

KILOMETRAGEM DE DESLOCAMENTO DE BOA VISTA ATÉ UIRAMUTÃ

| PERCURSO BOA VISTA AO LOCAL DA OBRA - VIC DE ACESSO A VILA DO MUTUM | | 282,22 KM | | |
|---|---|---|---|---|
| ITENS | DESCRIÇÃO DE MATERIAL PARA TRANSPORTE -POSTES (PESO UNITÁRIO) | PESO UNIT. | QUANT | PESO TOTAL (KG) |
| 1 | POSTE DE 7/100 (300 kg) | 300 | 120,00 | 36.000,00 |
| 2 | POSTE DE 9-300 (730kg) | 730 | 45,00 | 32.850,00 |
| 3 | POSTE DE 9-500 (740kg) | 740 | 23,00 | 17.020,00 |
| 4 | POSTE DE 11-300 (1030kg) | 1030 | 376,00 | 387.280,00 |
| 5 | POSTE DE 11-600 (1050kg) | 1050 | 229,00 | 240.450,00 |
| | **PESO TOTAL EM (KG)** | | | **713600,00** |
| | | | | **713,60** |
| | **QUANTIDADE TOTAL DA UNIDADE TRANSPORTE (TXKM)** | | | **201395,37** |

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

Fls. 54
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL** |
| **ITEM 3.1** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **T1 11/300 LDR-CER** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 651,92 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 15,54 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 667,46** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 4,0000 | 27,59 | 110,36 |
| | ELETRICISTA | h | 10,0000 | 23,64 | 236,40 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 10,0000 | 18,02 | 180,20 |
| | SERVENTE | h | 8,0000 | 15,60 | 124,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 651,76** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 1.420,00 | 1.420,00 |
| SINAPI-34519 | CRUZETA DE CONCRETO 2,00m | und | 1 | 104,92 | 104,92 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 300mm | und | 4 | 11,54 | 46,16 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 8 | 0,90 | 7,20 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 4 | 1,31 | 5,24 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO 2-4/0AWG | und | 3 | 4,06 | 12,18 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR 34,5KV | und | 3 | 28,61 | 85,83 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO PORCELANA DE 34,5KV | und | 3 | 88,04 | 264,12 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 1.945,65** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 3.264,87** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 3.264,87** |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

Fls. 55

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL** |
| **ITEM 3.2** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **T2 11/600 LDR-CER** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 651,92 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 15,54 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 667,46** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 4,0000 | 27,59 | 110,36 |
| | ELETRICISTA | h | 12,0000 | 23,64 | 283,68 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 12,0000 | 18,02 | 216,24 |
| | SERVENTE | h | 10,0000 | 15,60 | 156,00 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 766,28** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| SINAPI-34519 | CRUZETA DE CONCRETO 2,00m | und | 2 | 104,92 | 209,84 |
| SINAP-0428 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 500mm | und | 4 | 22,07 | 88,28 |
| SINAP-11790 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 450mm | und | 2 | 20,29 | 40,58 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 16 | 0,90 | 14,40 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 4 | 1,31 | 5,24 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO 2-4/0AWG | und | 6 | 4,06 | 24,36 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR 34,5KV | und | 6 | 28,61 | 171,66 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO PORCELANA DE 34,5KV | und | 6 | 88,04 | 528,24 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 2.657,60** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 4.091,34** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 4.091,34** |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 56
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo Ancorgem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL** |
| **ITEM 3.3** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **T4 11/600 LDR-CER** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 651,92 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 15,54 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 667,46** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | ENCARREGADO GERAL | h | 4,0000 | 27,59 | 110,36 |
| | ELETRICISTA | h | 20,0000 | 23,64 | 472,80 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 20,0000 | 18,02 | 360,40 |
| | SERVENTE | h | 18,0000 | 15,60 | 280,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 1.224,36** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| SINAPI-34519 | CRUZETA DE CONCRETO 2,00m | und | 2 | 104,92 | 209,84 |
| SINAP-11790 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 450mm | und | 2 | 20,29 | 40,58 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 3 | 21,00 | 63,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 3 | 13,33 | 39,99 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 4 | 1,31 | 5,24 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 14 | 0,90 | 12,60 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 6 | 8,34 | 50,04 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO 2-4/0AWG | und | 3 | 4,06 | 12,18 |
| SINAP- 445 | PINO DE TOPO 34,5KV | und | 1 | 28,61 | 28,61 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO PORCELANA DE 34,5KV | und | 1 | 88,04 | 88,04 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 12 | 68,18 | 818,16 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 6 | 14,00 | 84,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 6 | 10,55 | 63,30 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 3.090,58** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 4.982,40** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 4.982,40** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Fimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTÃ - PMU
Fls. 51
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.TSistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL |
| ITEM 3.4 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | N3 DER-LDR — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 325,96 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 7,77 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 333,73 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 2,0000 | 27,59 | 55,18 |
| | ELETRICISTA | h | 6,0000 | 23,64 | 141,84 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 6,0000 | 18,02 | 108,12 |
| | SERVENTE | h | 6,0000 | 15,60 | 93,60 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 398,74 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SETOR PRIMÁRIO | | | | |
| SINAPI-34519 | CRUZETA DE CONCRETO 2,00m | und | 2 | 104,92 | 209,84 |
| SINAP-11790 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 450mm | und | 1 | 20,29 | 20,29 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 3 | 21,00 | 63,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 12 | 0,90 | 10,80 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 4 | 1,31 | 5,24 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 3 | 8,34 | 25,02 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 6 | 68,18 | 409,08 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 3 | 14,00 | 42,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 3 | 10,55 | 31,65 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 830,25 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 1.562,72 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 1.562,72 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Fimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 58
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL |
| ITEM 3.5 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | U1 11/300LDR-CER — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 407,45 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 9,71 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 417,16 |

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | ENCARREGADO GERAL | h | 2,5000 | 27,59 | 68,98 |
| | ELETRICISTA | h | 5,0000 | 23,64 | 118,20 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 5,0000 | 18,02 | 90,10 |
| | SERVENTE | h | 4,0000 | 15,60 | 62,40 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 339,68 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SETOR PRIMÁRIO | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 1.420,00 | 1.420,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 2 | 1,31 | 2,62 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,06 | 4,06 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR 34,5KV | und | 1 | 28,61 | 28,61 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 1 | 88,04 | 88,04 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.570,01 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 2.326,85 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 2.326,85 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 59
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL |
| ITEM 3.6 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | U2 11/600kgf -LDR — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 488,94 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 11,66 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 500,60 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 3,0000 | 27,59 | 82,77 |
| | ELETRICISTA | h | 8,0000 | 23,64 | 189,12 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 8,0000 | 18,02 | 144,16 |
| | SERVENTE | h | 6,0000 | 15,60 | 93,60 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 509,65 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SETOR PRIMÁRIO | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 2 | 1,31 | 2,62 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 2 | 4,06 | 8,12 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR 34,5KV | und | 2 | 28,61 | 57,22 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 2 | 88,04 | 176,08 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.845,72 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 2.855,97 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 2.855,97 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

Fls. 60
Rubrica
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL** |
| **ITEM 3.7** | **DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021)** |
| **CÓD.** | **U3 DER-LDR-CER** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 162,98 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 3,89 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 166,87** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 1,0000 | 27,59 | 27,59 |
| | ELETRICISTA | h | 2,0000 | 23,64 | 47,28 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 18,02 | 36,04 |
| | SERVENTE | h | 1,0000 | 15,60 | 15,60 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 126,51** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 21,00 | 21,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 9,21 | 9,21 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 4 A 1/0AWG | und | 1 | 8,34 | 8,34 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 2 | 68,18 | 136,36 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 1 | 14,00 | 14,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 1 | 10,55 | 10,55 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 214,59** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 507,97** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 507,97** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Empantel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

PREFEITURA MUNICIPAL - PMUI - Fls. 61 Rubrica

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL |
| ITEM 3.8 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | U3 11/600 LDR-CER — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 570,43 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 13,60 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 584,03 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 3,5000 | 27,59 | 96,57 |
| | ELETRICISTA | h | 8,0000 | 23,64 | 189,12 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 8,0000 | 18,02 | 144,16 |
| | SERVENTE | h | 7,0000 | 15,60 | 109,20 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 539,05 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SETOR PRIMÁRIO | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 21,00 | 21,00 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 1 | 8,34 | 8,34 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 2 | 68,18 | 136,36 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 1 | 14,00 | 14,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 1 | 10,55 | 10,55 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.767,05 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 2.890,13 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 2.890,13 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU -
Fls. 62
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL** |
| **ITEM 3.9** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **U4 11/600 LDR-CER** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 570,43 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 13,60 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 584,03** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 3,5000 | 27,59 | 96,57 |
| | ELETRICISTA | h | 12,0000 | 23,64 | 283,68 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 12,0000 | 18,02 | 216,24 |
| | SERVENTE | h | 8,0000 | 15,60 | 124,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 721,29** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 21,00 | 21,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 1 | 13,47 | 13,47 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 1 | 1,31 | 1,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 9,21 | 9,21 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,06 | 4,06 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 1 | 28,61 | 28,61 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 1 | 88,04 | 88,04 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 4 A 1/0AWG | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENÇÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 4 | 68,18 | 272,72 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 2 | 14,00 | 28,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 10,55 | 21,10 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 2.096,13** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 3.401,45** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 3.401,45** |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI - Fls. 63 Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL |
| ITEM 3.10 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | LÇC-3#2/0AWG LDR MT — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 km |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 50,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 8.149,05 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 50,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 194,25 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 8.343,30 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 50,0000 | 27,59 | 1.379,50 |
| | ELETRICISTA | h | 80,0000 | 23,64 | 1.891,20 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 80,0000 | 18,02 | 1.441,60 |
| | SERVENTE | h | 80,0000 | 15,60 | 1.248,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 5.960,30 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE ALUMÍNIO NÚ CAA 2/0 AWG -com alma de aço | kg | 987,9 | 19,17 | 18.938,04 |
| M.LOCAL | EMENDA PREFORMADA PARA CABO 2/0 AWG | und | 3 | 19,99 | 59,97 |
| | | | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 18.998,01 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | 33.301,61 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 33.301,61 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 64
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,92KV(FASE ) RAMAL MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL |
| ITEM 3.11 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | LÇC-1#2AWG LDR MT-CER- RAMAL — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 km |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 27,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 4.400,49 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 27,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 104,90 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 4.505,39 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 27,0000 | 27,59 | 744,93 |
| | ELETRICISTA | h | 30,0000 | 23,64 | 709,20 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 30,0000 | 18,02 | 540,60 |
| | SERVENTE | h | 30,0000 | 15,60 | 468,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 2.462,73 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-25002 | CABO DE ALUMÍNIO NÚ CAA SPARATE 2 AWG -com alma de aço | kg | 174,67 | 19,49 | 3.404,32 |
| M.LOCAL | EMENDA PREFORMADA PARA CABO 2 AWG | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| | | | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 3.418,82 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | 10.386,94 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 10.386,94 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA ... DE UIRAMUTÃ - Fls. 65 - Rubrica - Invd -

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Subestação Monofásica de 5KVA em poste de concreto Sistema LDR em MT - Sem Ramal de interligação PADRÃO RURAL** |
| **ITEM 3.12** | **DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021)** |
| **CÓD.** | **SE 5KVA-LDR** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 6,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 977,89 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 6,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 23,31 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 1.001,20** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 6,0000 | 27,59 | 165,54 |
| | ELETRICISTA | h | 24,0000 | 23,64 | 567,36 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 24,0000 | 18,02 | 432,48 |
| | SERVENTE | h | 18,0000 | 15,60 | 280,80 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 1.446,18** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 1.420,00 | 1.420,00 |
| M.LOCAL | SUPORTE TIPO T PARA INSTALAÇÃO DE CHAVES E PARA RAIOS | und | 1 | 55,00 | 55,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 4 | 11,54 | 46,16 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 1 | 1,31 | 1,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 10 | 0,90 | 9,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 21,00 | 21,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 4 | 68,18 | 272,72 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 2 | 14,00 | 28,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 10,55 | 21,10 |
| M.LOCAL | TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 5 KVA 127-220V/19,92KV | und | 1 | 1.940,00 | 1.940,00 |
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 1 | 302,82 | 302,82 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 2H | und | 1 | 4,30 | 4,30 |
| SINAP-4273 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 30 KV - 5 a 10 KA | und | 1 | 461,52 | 461,52 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 2 | 9,21 | 18,42 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO DE 6 mm² | m | 1 | 5,52 | 5,52 |
| SINAP-38132 | FIO DE COBRE NU 16 mm² | kg | 1 | 79,54 | 79,54 |
| SINAP-0857 | CABO DE COBRE NU 16mm² | m | 26,8 | 12,00 | 321,60 |
| SINAP-3380 | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000m | und | 5 | 49,00 | 245,00 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 48,22 | 48,22 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 8,22 | 8,22 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 5.339,46** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 7.786,84** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 7.786,84** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 66
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Subestação Monofásica de 5KVA em poste de concreto Sistema LDR em MT - Com Medição e Ramal de interligação PADRÃO RURAL** |
| **ITEM 3.13** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **SE 5KVA-LDR** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 6,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 977,89 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 6,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 23,31 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 1.001,20** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 6,0000 | 27,59 | 165,54 |
| | ELETRICISTA | h | 24,0000 | 23,64 | 567,36 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 24,0000 | 18,02 | 432,48 |
| | SERVENTE | h | 18,0000 | 15,60 | 280,80 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 1.446,18** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 1.420,00 | 1.420,00 |
| M.LOCAL | SUPORTE TIPO T PARA INSTALAÇÃO DE CHAVES E PARA RAIOS | und | 1 | 55,00 | 55,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 4 | 11,54 | 46,16 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 1 | 1,31 | 1,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 10 | 0,90 | 9,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 21,00 | 21,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 4 | 68,18 | 272,72 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 2 | 14,00 | 28,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 10,55 | 21,10 |
| M.LOCAL | TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 5 KVA 127-220V/19,92KV | und | 1 | 1.940,00 | 1.940,00 |
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 1 | 302,82 | 302,82 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 2H | und | 1 | 4,30 | 4,30 |
| SINAP-4273 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 30 KV - 5 a 10 KA | und | 1 | 461,52 | 461,52 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 2 | 9,21 | 18,42 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO DE 6 mm² | m | 1 | 5,52 | 5,52 |
| SINAP-38132 | FIO DE COBRE NU 16 mm² | kg | 1 | 79,54 | 79,54 |
| SINAP-0857 | CABO DE COBRE NU 16mm² | m | 26,8 | 12,00 | 321,60 |
| SINAP-3380 | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000m | und | 5 | 49,00 | 245,00 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 48,22 | 48,22 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 8,22 | 8,22 |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDARIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAPI-3398 | ISOLADOR DE PORCELANA TIPO ROLDANA | und | 3 | 4,18 | 12,54 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| SINAP- 1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 3 | 9,21 | 27,63 |
| SINAP- 2685 | ELETRODUTO DE PVC 1" | m | 12 | 5,83 | 69,96 |
| SINAP- 1892 | LUVA DE PVC 1" | und | 3 | 1,45 | 4,35 |
| SINAPI-39175 | BUCHA E ARRUELA DE 3/4" EM ALUMINIO FUNDIDO PARA ELETRODUTO PVC | cj | 4 | 0,82 | 3,28 |
| SINAP- 39276 | CURVA PVC DE 1" X 180° | und | 2 | 5,36 | 10,72 |
| SINAPI 2370 | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | und | 1 | 9,23 | 9,23 |
| SINAPI-39808 | CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO) | und | 1 | 48,34 | 48,34 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 5.582,17** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 8.029,55** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 8.029,55** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 67
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo N1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA** |
| **ITEM 4.1** | **DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021)** |
| **CÓD.** | **N1/SI.1 11/300-LDU CER** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 651,92 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 15,54 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 667,46** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 4,0000 | 27,59 | 110,36 |
| | ELETRICISTA | h | 10,0000 | 23,64 | 236,40 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 10,0000 | 18,02 | 180,20 |
| | SERVENTE | h | 8,0000 | 15,60 | 124,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 651,76** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 1.420,00 | 1.420,00 |
| SINAPI-34519 | CRUZETA DE CONCRETO 2,00m | und | 1 | 104,92 | 104,92 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 2 | 1,31 | 2,62 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 3 | 4,06 | 12,18 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 3 | 28,61 | 85,83 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 3 | 88,04 | 264,12 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| M LOCAL | BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO BT | und | 1 | 105,95 | 105,95 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 2.144,82** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 3.464,04** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 3.464,04** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Fimantel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 68
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| SERVIÇO: | Estrutura tipo N1/SI.3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA |
|---|---|
| ITEM 4.2 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | N1/SI.3 11/300-LDU CER — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 651,92 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 15,54 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 667,46 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 4,0000 | 27,59 | 110,36 |
| | ELETRICISTA | h | 10,0000 | 23,64 | 236,40 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 10,0000 | 18,02 | 180,20 |
| | SERVENTE | h | 8,0000 | 15,60 | 124,80 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 651,76 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 1.420,00 | 1.420,00 |
| SINAPI-34519 | CRUZETA DE CONCRETO 2,00m | und | 1 | 104,92 | 104,92 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 2 | 1,31 | 2,62 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 3 | 4,06 | 12,18 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 3 | 28,61 | 85,83 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 3 | 88,04 | 264,12 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| SINAPI-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP- 412 | ABRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,77 | 2,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| SINAPI-11857 | CONECTOR COMPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 34,89 | 34,89 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAPI-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 2,99 | 2,99 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 2.109,07 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 3.428,29 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 3.428,29 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS
NOTA: O CÓD. DO SINAP E VALOR UTILIZADO PARA O ITEM "Conector de Compressão H", SÃO REFERENTES AO ITEM SIMILAR "CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT)"

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 69
Rubrica
PMU

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo N4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA** |
| **ITEM 4.3** | **DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021)** |
| **CÓD.** | **N4/SI.4 11/600kgf-LDU CER** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 651,92 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 4,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 15,54 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 667,46** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 4,0000 | 27,59 | 110,36 |
| | ELETRICISTA | h | 22,0000 | 23,64 | 520,08 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 22,0000 | 18,02 | 396,44 |
| | SERVENTE | h | 20,0000 | 15,60 | 312,00 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 1.338,88** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| SINAPI-34519 | CRUZETA DE CONCRETO 2,00m | und | 2 | 104,92 | 209,84 |
| SINAP-11790 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 450mm | und | 1 | 20,29 | 20,29 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 3 | 21,00 | 63,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 3 | 13,33 | 39,99 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 4 | 1,31 | 5,24 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 12 | 0,90 | 10,80 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 6 | 8,34 | 50,04 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 12 | 68,18 | 818,16 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 6 | 14,00 | 84,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 6 | 10,55 | 63,30 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| SINAPI-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP- 412 | ABRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,77 | 2,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| SINAPI-11857 | CONECTOR COMPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 34,89 | 34,89 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 2 | 13,33 | 26,66 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 2 | 2,99 | 5,98 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 3.148,70** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 5.155,04** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 5.155,04** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**
**NOTA: O CÓD. DO SINAP E VALOR UTILIZADO PARA O ITEM "Conector de Compressão H", SÃO REFERENTES AO ITEM SIMILAR "CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT)"**

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU - Fls. 70 Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| SERVIÇO: | Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFASICA E BT EM REDE PROTEGIDA |
|---|---|
| ITEM 4.4 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | U1/SI.1 11/300-LDU CER — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 407,45 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 9,71 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 417,16 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 2,5000 | 27,59 | 68,98 |
| | ELETRICISTA | h | 5,0000 | 23,64 | 118,20 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 5,0000 | 18,02 | 90,10 |
| | SERVENTE | h | 4,0000 | 15,60 | 62,40 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 339,68 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 1.420,00 | 1.420,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 2 | 1,31 | 2,62 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,06 | 4,06 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 1 | 28,61 | 28,61 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 1 | 88,04 | 88,04 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| M LOCAL | BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO BT | und | 1 | 105,95 | 105,95 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.798,48 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 2.555,32 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 2.555,32 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Fimantel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 71
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| SERVIÇO: | Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA |
|---|---|
| ITEM 4.5 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | U1/SI.3 11/600-LDU CER — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 407,45 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 9,71 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 417,16 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 2,5000 | 27,59 | 68,98 |
| | ELETRICISTA | h | 5,0000 | 23,64 | 118,20 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 5,0000 | 18,02 | 90,10 |
| | SERVENTE | h | 4,0000 | 15,60 | 62,40 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 339,68 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 2 | 1,31 | 2,62 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,06 | 4,06 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 1 | 28,61 | 28,61 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 1 | 88,04 | 88,04 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| SINAPI-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP- 412 | ABRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,77 | 2,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| SINAPI-11857 | CONECTOR COMPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 34,89 | 34,89 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAPI-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 2,99 | 2,99 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.917,73 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 2.674,57 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 2.674,57 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS
NOTA: O CÓD. DO SINAP E VALOR UTILIZADO PARA O ITEM "Conector de Compressão H", SÃO REFERENTES AO ITEM SIMILAR "CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT)"

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU -
Fls. 72
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA** |
| **ITEM 4.6** | **DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021)** |
| **CÓD.** | **U3/SI.3 11/600kgf-LDU CER** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,2000 | 0,90 | | 181,09 | | 521,54 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,2000 | | 0,10 | | 38,85 | 12,43 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 533,97** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 3,2000 | 27,59 | 88,29 |
| | ELETRICISTA | h | 8,0000 | 23,64 | 189,12 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 8,0000 | 18,02 | 144,16 |
| | SERVENTE | h | 7,0000 | 15,60 | 109,20 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 530,77** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 21,00 | 21,00 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 1 | 8,34 | 8,34 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 2 | 68,18 | 136,36 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 1 | 14,00 | 14,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 1 | 10,55 | 10,55 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| SINAPI-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP- 412 | ABRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,77 | 2,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| SINAPI-11857 | CONECTOR COMPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 34,89 | 34,89 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAPI-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 2,99 | 2,99 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 1.959,77** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 3.024,51** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 3.024,51** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**
**NOTA: O CÓD. DO SINAP E VALOR UTILIZADO PARA O ITEM "Conector de Compressão H", SÃO REFERENTES AO ITEM SIMILAR "CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT)"**

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL
Fls. 73
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo U4/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA** |
| **ITEM 4.7** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **U4/SI.3 11/600kgf-LDU CER** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 570,43 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 13,60 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 584,03** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 3,5000 | 27,59 | 96,57 |
| | ELETRICISTA | h | 12,0000 | 23,64 | 283,68 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 12,0000 | 18,02 | 216,24 |
| | SERVENTE | h | 8,0000 | 15,60 | 124,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 721,29** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 21,00 | 21,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 1 | 13,47 | 13,47 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 1 | 1,31 | 1,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 9,21 | 9,21 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,06 | 4,06 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 1 | 28,61 | 28,61 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 1 | 88,04 | 88,04 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 4 | 68,18 | 272,72 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 2 | 14,00 | 28,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 10,55 | 21,10 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| SINAPI-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP- 412 | ABRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,77 | 2,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| SINAPI-11857 | CONECTOR COMPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 34,89 | 34,89 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAPI-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 2,99 | 2,99 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 2.288,85** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 3.594,17** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 3.594,17** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**
**NOTA: O CÓD. DO SINAP E VALOR UTILIZADO PARA O ITEM "Conector de Compressão H", SÃO REFERENTES AO ITEM SIMILAR "CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT)"**

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - RR
Fls. 74
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA** |
| **ITEM 4.8** | **DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021)** |
| **CÓD.** | **U4/SI.4 11/600kgf-LDU CER** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 570,43 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 3,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 13,60 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 584,03** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 3,5000 | 27,59 | 96,57 |
| | ELETRICISTA | h | 12,0000 | 23,64 | 283,68 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 12,0000 | 18,02 | 216,24 |
| | SERVENTE | h | 8,0000 | 15,60 | 124,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 721,29** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 21,00 | 21,00 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 1 | 13,47 | 13,47 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE φ 5/8" | und | 1 | 1,31 | 1,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 0,90 | 3,60 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 9,21 | 9,21 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,06 | 4,06 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 1 | 28,61 | 28,61 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 1 | 88,04 | 88,04 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 34,5KV | und | 4 | 68,18 | 272,72 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV A 25KV | und | 2 | 14,00 | 28,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 10,55 | 21,10 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| SINAPI-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP- 412 | ABRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,77 | 2,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| SINAPI-11857 | CONECTOR COMPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 34,89 | 34,89 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 2 | 13,33 | 26,66 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 2 | 2,99 | 5,98 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 2.305,17** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 3.610,49** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 3.610,49** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**
**NOTA: O CÓD. DO SINAP E VALOR UTILIZADO PARA O ITEM "Conector de Compressão H", SÃO REFERENTES AO ITEM SIMILAR "CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT)"**

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 75
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SI 1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada** |
| **ITEM 4.9** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **SI.1 9/300 LDU CER** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 325,96 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 7,77 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 333,73** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 2,0000 | 27,59 | 55,18 |
| | ELETRICISTA | h | 10,0000 | 23,64 | 236,40 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 10,0000 | 18,02 | 180,20 |
| | SERVENTE | h | 8,0000 | 15,60 | 124,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 596,58** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-5033 | POSTE DE CONCRETO DT 9/300 kgf | und | 1 | 783,00 | 783,00 |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| M LOCAL | BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO BT | und | 1 | 105,95 | 105,95 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 1.011,47** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 1.941,78** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 1.941,78** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Fimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 76
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SI. 3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada |
| ITEM 4.10 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | SI.3 9/600 LDU CER — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 325,96 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 2,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 7,77 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 333,73 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 2,0000 | 27,59 | 55,18 |
| | ELETRICISTA | h | 10,0000 | 23,64 | 236,40 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 10,0000 | 18,02 | 180,20 |
| | SERVENTE | h | 8,0000 | 15,60 | 124,80 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 596,58 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 9/600 kgf | und | 1 | 1.210,00 | 1.210,00 |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| SINAPI-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 8,34 | 16,68 |
| SINAP- 412 | ABRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,77 | 2,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| SINAPI-11857 | CONECTOR COMPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 34,89 | 34,89 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 13,33 | 13,33 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 2,99 | 2,99 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.402,72 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 2.333,03 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 2.333,03 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS
NOTA: O CÓD. DO SINAP E VALOR UTILIZADO PARA O ITEM "Conector de Compressão H", SÃO REFERENTES AO ITEM SIMILAR "CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT)"

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 77
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre** |
| **ITEM 4.11** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **ATER BT E MT** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,0000 | 0,20 | | 181,09 | | 36,22 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,0000 | | 0,80 | | 38,85 | 31,08 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 67,30** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 1,0000 | 27,59 | 27,59 |
| | ELETRICISTA | h | 3,0000 | 23,64 | 70,92 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 18,02 | 36,04 |
| | SERVENTE | h | 2,0000 | 15,60 | 31,20 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 165,75** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-0868 | CABO DE COBRE NÚ 25mm² | m | 13 | 18,53 | 240,89 |
| SINAP-3380 | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000m | und | 1 | 49,00 | 49,00 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 8,22 | 8,22 |
| | | | | | |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 298,11** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 531,16** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 531,16** |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Rimental do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 78
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Lançamento de Condutores em Rede de Baixa Tensão (2x35+1x35)mm² CA-220/110V REDE BIFÁSICA -PADRÃO URBANO |
| ITEM 4.12 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | LÇC-2#35(35)mm²-XLPE BT LDU-CER — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 km |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 244,47 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 5,83 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 250,30 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 1,5000 | 27,59 | 41,39 |
| | ELETRICISTA | h | 9,0000 | 23,64 | 212,76 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 9,0000 | 18,02 | 162,18 |
| | SERVENTE | h | 7,0000 | 15,60 | 109,20 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 525,53 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO (2x35+1x35)mm² | m | 1000 | 12,74 | 12.740,00 |
| | | | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | 12.740,00 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | 13.515,83 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 13.515,83 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 79
Rubrica

**ESTADO DE RORAIMA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ**

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto - LDR PADRÃO RURAL** |
| **ITEM 4.13** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **SE 37,5KVA-LDR** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 6,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 977,89 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 6,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 23,31 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 1.001,20** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 6,0000 | 27,59 | 165,54 |
| | ELETRICISTA | h | 24,0000 | 23,64 | 567,36 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 24,0000 | 18,02 | 432,48 |
| | SERVENTE | h | 18,0000 | 15,60 | 280,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 1.446,18** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600KGF | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| M.LOCAL | SUPORTE TIPO T PARA INSTALAÇÃO DE CHAVES E PARA RAIOS | und | 1 | 55,00 | 55,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 8 | 11,54 | 92,32 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 1 | 1,31 | 1,31 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 14 | 0,90 | 12,60 |
| SINAP-1090 | ARMAÇÃO DE 3 ESTRIBOS | und | 1 | 43,69 | 43,69 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 4-1/0AWG | und | 1 | 4,06 | 4,06 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 1 | 28,61 | 28,61 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 1 | 88,04 | 88,04 |
| M.LOCAL | TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 37,5 KVA 127-220V/19,92KV | und | 1 | 7.585,00 | 7.585,00 |
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 1 | 302,82 | 302,82 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 3H | und | 1 | 4,30 | 4,30 |
| SINAP-4273 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 30 KV - 5 a 10 KA | und | 1 | 461,52 | 461,52 |
| SINAP- 1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 2 | 9,21 | 18,42 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO DE 6 mm² | m | 1 | 5,52 | 5,52 |
| SINAP-38132 | FIO DE COBRE NU 16 mm² | kg | 1 | 79,54 | 79,54 |
| SINAP-0857 | CABO DE COBRE NÚ 16mm² | m | 26,8 | 12,00 | 321,60 |
| SINAP-3380 | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000m | und | 5 | 49,00 | 245,00 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 48,22 | 48,22 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 8,22 | 8,22 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 10.980,79** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 13.428,17** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 13.428,17** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU - Fls. 80 Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto - LDU PADRÃO RURAL |
| ITEM 4.14 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | SE 75KVA-LDU — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 6,0000 | 0,90 | | 181,09 | | 977,89 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 6,0000 | | 0,10 | | 38,85 | 23,31 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 1.001,20 |

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | ENCARREGADO GERAL | h | 6,0000 | 27,59 | 165,54 |
| | ELETRICISTA | h | 30,0000 | 23,64 | 709,20 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 30,0000 | 18,02 | 540,60 |
| | SERVENTE | h | 28,0000 | 15,60 | 436,80 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 1.852,14 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SETOR PRIMÁRIO | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600KGF | und | 1 | 1.575,00 | 1.575,00 |
| SINAPI-34519 | CRUZETA DE CONCRETO 2,00m | und | 2 | 104,92 | 209,84 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 6 | 11,54 | 69,24 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 8 | 0,90 | 7,20 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 4-1/0AWG | und | 3 | 4,06 | 12,18 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 34,5KV | und | 3 | 28,61 | 85,83 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 3 | 88,04 | 264,12 |
| SINAP- 7611 | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 75 KVA 127-220V | und | 1 | 8.815,00 | 8.815,00 |
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 3 | 302,82 | 908,46 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 2H | und | 3 | 4,30 | 12,90 |
| SINAP-4273 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 30 KV - 5 a 10 KA | und | 3 | 461,52 | 1.384,56 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 3 | 9,21 | 27,63 |
| SINAP-39236 | CABO ISOLADO TERMOPLÁSTICO DE 95 mm² | m | 8 | 86,86 | 694,88 |
| SINAP-38132 | FIO DE COBRE NÚ 16 mm² | kg | 3 | 79,54 | 238,62 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO DE 6 mm² | m | 3 | 5,52 | 16,56 |
| SINAP-868 | CABO DE COBRE NU 25mm² | m | 24 | 18,53 | 444,72 |
| SINAP-3380 | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000m | und | 4 | 49,00 | 196,00 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 3 | 48,22 | 144,66 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 3 | 8,22 | 24,66 |
| | SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA | | | | |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 4,18 | 8,36 |
| M LOCAL | BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO BT | und | 1 | 105,95 | 105,95 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 0,90 | 1,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 15,50 | 46,50 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 11,00 | 11,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 11,54 | 23,08 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 15.360,53 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 18.213,87 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 18.213,87 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU -
Fls. 81
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Padrão Monofásico com Poste de 7m - PADRÃO RURAL/URBANO** |
| **ITEM 5.1** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **PAD COM P 7/100kgf** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 0,7000 | 0,90 | | 181,09 | | 114,09 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 0,7000 | | 0,10 | | 38,85 | 2,72 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 116,81** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 0,7000 | 27,59 | 19,31 |
| | ELETRICISTA | h | 1,4000 | 23,64 | 33,10 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 1,4000 | 18,02 | 25,23 |
| | SERVENTE | h | 0,7000 | 15,60 | 10,92 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 88,56** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" DE 7x 100kg DE ACORDO COM NBR 8451 | m | 1 | 350,00 | 350,00 |
| SINAPI-39808 | CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO) | und | 1 | 48,34 | 48,34 |
| SINAPI 2370 | DISJUNTOR MONOPOLAR 15A | und | 1 | 9,23 | 9,23 |
| SINAPI 2370 | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | und | 1 | 9,23 | 9,23 |
| SINAPI-3380 | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000mm | und | 1 | 49,00 | 49,00 |
| M.LOCAL | MEDIDOR KWH MONOFÁSICO A 3 FIOS, 01 FASE- RESP. DA CONCESSIONARIA | und | 1 | 0,00 | - |
| SINAPI-1021 | CABO DE COBRE ISOLADO 4mm² | m | 24 | 4,70 | 112,80 |
| M.LOCAL | CONECTOR AMP-ACTINHO IV | und | 3 | 11,00 | 33,00 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE | und | 1 | 15,50 | 15,50 |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 15,89 | 31,78 |
| SINAPI-11272 | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇO PLP 2AWG-CAA | und | 2 | 5,03 | 10,06 |
| SINAPI-3398 | ISOLADOR DE PORCELANA TIPO ROLDANA | und | 3 | 4,18 | 12,54 |
| SINAPI-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 3 | 0,90 | 2,70 |
| SINAPI-2674 | ELETRODUTO DE PVC 3/4" | m | 9 | 3,73 | 33,57 |
| SINAPI-0344 | ARAME GALVANIZADO N 16 | kg | 0,15 | 27,29 | 4,09 |
| SINAPI-12034 | CURVA PVC DE 3/4" X 180° | und | 2 | 4,10 | 8,20 |
| SINAPI-1891 | LUVA DE PVC 3/4" | und | 4 | 1,03 | 4,12 |
| SINAPI-39175 | BUCHA E ARRUELA DE 3/4" EM ALUMINIO FUNDIDO PARA ELETRODUTO PVC | cj | 4 | 0,82 | 3,28 |
| SINAPI-0441 | PARAFUSO DE MAQUINA M16x150mm | und | 2 | 7,54 | 15,08 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 2 | 1,31 | 2,62 |
| SINAPI-0404 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO | m | 1 | 1,14 | 1,14 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 756,28** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 961,65** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 961,65** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 82
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Ramal de Ligação (Condutores da Subestação á Unidade Consumidora) cabo de Aluminio CA Duplex (1x10+1x10)mm²** |
| **ITEM 5.2** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **LÇC-(1x10 + 1x10) mm²** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 km |

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,5000 | 0,90 | | 181,09 | | 244,47 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,5000 | | 0,10 | | 38,85 | 5,83 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 250,30** |

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | ENCARREGADO GERAL | h | 1,5000 | 27,59 | 41,39 |
| | ELETRICISTA | h | 9,0000 | 23,64 | 212,76 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 9,0000 | 18,02 | 162,18 |
| | SERVENTE | h | 7,0000 | 15,60 | 109,20 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 525,53** |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | Cabo de Aluminio multiplexado 1x 10+1 x10 CA nu XLPE | M | 1000 | 3,77 | 3.770,00 |
| | | | | | |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **3.770,00** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **4.545,83** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 4.545,83** |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Fitzantel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 83
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | KIT INTERNO(Fornecimento de Condutores de cobre, lampadas, tomadas e interruptores) |
| ITEM 5.3 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| CÓD. | KIT — PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und |

1.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 0,5000 | 27,59 | 13,80 |
| | ELETRICISTA | h | 2,0000 | 23,64 | 47,28 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 18,02 | 36,04 |
| | SERVENTE | h | 1,0000 | 15,60 | 15,60 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | R$ | 112,72 |

2.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAPI-1013 | CABO DE COBRE COM ISOL.TERMOPLASTICO 1,5mm² | m | 20 | 1,39 | 27,80 |
| SINAPI-1022 | CABO DE COBRE COM ISOL.TERMOPLASTICO 2,5mm² | m | 16 | 3,28 | 52,48 |
| SINAPI-38194 | LÂMPADA led 10W | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| SINAPI 12147 | TOMADA SOBRE POR TIPO UNIVERSAL 2P+T 15A/250V | und | 2 | 10,29 | 20,58 |
| SINAPI-12128 | INTERRUPTOR SIMPLES | und | 3 | 6,92 | 20,76 |
| SINAPI-20111 | FITA ISOLANTE | und | 1 | 8,40 | 8,40 |
| SINAPI-13329 | SOQUETE PARA PARA LAMPADA E-27 EM PVC | und | 3 | 3,50 | 10,50 |
| M.LOCAL | GRAMPO ISOLANTE TIP CLIP P/2 CONDUTORES | und | 22 | 0,20 | 4,40 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | R$ | 170,57 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | R$ | 283,29 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | R$ | 283,29 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI - Fls. 84 Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **ATERRAMENTO DE PÁRA-RAIO COM CJ DE 5 HASTES DE COBRE** |
| **ITEM 6.1** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **ATER CJ5H MT** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,0000 | 0,20 | | 181,09 | | 36,22 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,0000 | | 0,80 | | 38,85 | 31,08 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 67,30** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 2,0000 | 27,59 | 55,18 |
| | ELETRICISTA | h | 4,0000 | 23,64 | 94,56 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 6,0000 | 18,02 | 108,12 |
| | SERVENTE | h | 2,0000 | 15,60 | 31,20 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 289,06** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-0868 | CABO DE COBRE NÚ 25mm² | m | 26 | 18,53 | 481,78 |
| SINAP-3380 | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000m | und | 5 | 49,00 | 245,00 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 2 | 8,22 | 16,44 |
| | | | | | |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 743,22** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 1.099,58** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 1.099,58** |

**NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS**

*Adriano José Pinatel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTÃ - PMU
Fls. 85
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTÃ

| SERVIÇO: | Instalação de Chave Porta Fúsivel CPF XS 100A com fusivel de 25K | | |
|---|---|---|---|
| ITEM 6.2 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) | | |
| CÓD. | CPF-CF MT-CER | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 0,5000 | 0,20 | | 181,09 | | 18,11 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 0,5000 | | 0,80 | | 38,85 | 15,54 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 33,65 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 1,0000 | 27,59 | 27,59 |
| | ELETRICISTA | h | 2,0000 | 23,64 | 47,28 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 18,02 | 36,04 |
| | SERVENTE | h | 1,0000 | 15,60 | 15,60 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 126,51 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 1 | 302,82 | 302,82 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 48,22 | 48,22 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 25K | und | 1 | 4,50 | 4,50 |
| SINAP- 1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 1 | 9,21 | 9,21 |
| SINAP-38132 | FIO DE COBRE NU 16 mm² | kg | 1 | 79,54 | 79,54 |
| | | | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 444,29 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 604,45 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 604,45 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

Adriano José Pinatel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 86
Rúbrica
PMU

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| SERVIÇO: | INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIOS | | |
|---|---|---|---|
| ITEM 6.3 | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) | | |
| CÓD. | PR 34,5KV MT-CER | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 0,5000 | 0,20 | | 181,09 | | 18,11 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 0,5000 | | 0,80 | | 38,85 | 15,54 |
| | | | | | | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 33,65 |

2.0- MÃO DE OBRA

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 1,0000 | 27,59 | 27,59 |
| | ELETRICISTA | h | 2,0000 | 23,64 | 47,28 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 18,02 | 36,04 |
| | SERVENTE | h | 1,0000 | 15,60 | 15,60 |
| | | | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 126,51 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4273 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 30 KV - 5 a 10 KA | und | 1 | 461,52 | 461,52 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 1 | 9,21 | 9,21 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO DE 6 mm² | m | 1 | 5,52 | 5,52 |
| | | | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 476,25 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 636,41 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 636,41 |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Fls. 87
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estaiamento de ancora em rede de BT/MT** |
| **ITEM 6.4** | DATA BASE - REGIÃO: BOA VISTA - SINAPI - NAO DESONERADO - Boa Vista/RR (MES: Abril 2021) |
| **CÓD.** | **ESTAI- ANCORA CER** — **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| Equipamento | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,0000 | 0,20 | | 181,09 | | 36,22 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | h | 1,0000 | | 0,80 | | 38,85 | 31,08 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 67,30** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mão de Obra | ENCARREGADO GERAL | h | 1,0000 | 27,59 | 27,59 |
| | ELETRICISTA | h | 2,0000 | 23,64 | 47,28 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 18,02 | 36,04 |
| | SERVENTE | h | 1,0000 | 15,60 | 15,60 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 126,51** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO 1/4" | m | 18 | 4,60 | 82,80 |
| SINAP-7569 | HASTE DE ANCORA DE 16mm x 2000mm | und | 1 | 49,28 | 49,28 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA PARA ESTAI SG4500 | und | 3 | 8,34 | 25,02 |
| M.LOCAL | ISOLADOR TENSOR P/ ESTAI - TIPO CASTANHA | und | 1 | 12,00 | 12,00 |
| SINAP-0427 | ALÇA CONTRA POSTE GPH | und | 1 | 5,70 | 5,70 |
| SINAP-7581 | SAPATILHA PARA ESTAI | und | 3 | 2,99 | 8,97 |
| M.LOCAL | BLOCO DE CONCRETO PARA ESTAI | und | 1 | 50,00 | 50,00 |
| | | | | | |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 233,77** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 427,58** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 427,58** |

NOTA: CÓDIGO PARA M.LOCAL VER PREÇOS DE INSUMOS NA LISTA DE INSUMOS

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU - Fls. 88 Rubrica

**Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO: 898180/2020**

## QUANTITATIVO e MEMORIAL DE CÁLCULO POR TRECHO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | REDE VIC VILA MUTUM (PARTE 1) | REDE VIC VILA MUTUM (PARTE 2) | RAMAIS AGUA FRIA | RAMAL COMUNIDADE CAJU | UND | QUANT. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.0** | **ADM. LOCAL** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | | | | | | |
| 1.1 | COMPOSIÇÃO 1.1 | Vigia noturno (6 hora/Dia= 30*6=180hs mês) | | 900 | | | h | 900,00 |
| 1.2 | COMPOSIÇÃO 1.2 | Engenheiro Eletricista de Obra (2 hora/Dia=22*2=44hs mês) | | 220 | | | h | 220,00 |
| **2.0** | **SERP** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da obra - Modelo Calha Norte | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | m² | 6,00 |
| 2.2 | COMPOSIÇÃO 2.2 | Canteiro de Obra - Alojamento/ Déposito / Refeitorio e WC | | 1,00 | | | und | 1,00 |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Locação de estrutura Padrão Rural | 271,00 | 212,00 | 63,00 | 127,00 | und | 673,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faixa de Servidão com 10m de largura) | 0,00 | 11403,80 | 0,00 | 0,00 | m² | 11403,80 |
| 2.5 | COMPOSIÇÃO 2.5 | Transporte de material (artefatos de concreto postes) | | 201395,37 | | | t/km | 201395,37 |
| **3.0** | **INST. SERV. RURAL** | **INSTALAÇÃO DE SERVICOS DE REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL** | | | | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 59,00 | 72,00 | 0,00 | 0,00 | und | 131,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 23,00 | 47,00 | 0,00 | 0,00 | und | 70,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura tipo Ancorgem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 24,00 | 24,00 | 0,00 | 0,00 | und | 48,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | und | 2,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | 85,00 | 25,00 | 20,00 | 55,00 | und | 185,00 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 12,00 | 0,00 | 0,00 | 19,00 | und | 31,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 14,00 | 13,00 | 14,00 | 3,00 | und | 44,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 1,00 | und | 3,00 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 21,00 | 7,00 | 0,00 | 32,00 | und | 60,00 |
| 3.10 | COMPOSIÇÃO 3.10 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL | 10,84 | 14,81 | 0,00 | 0,00 | km | 25,64 |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO 3.11 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,926KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | 13,375 | 4,745 | 3,40 | 10,86 | km | 32,38 |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO 3.12 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Sem ramal de Interligação PADRÃO RURAL | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | und | 2,00 |
| 3.13 | COMPOSIÇÃO 3.13 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Com medição e ramal de Interligação PADRÃO RURAL | 13,00 | 13,00 | 7,00 | 0,00 | und | 33,00 |
| **4.0** | **INST. SERV. URBANA** | **INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTACÕES PARA ATENDER COMUNIDADES** | | | | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Estrutura tipo N1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 2,00 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | und | 9,00 |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Estrutura tipo N1/SI.3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | und | 2,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Estrutura tipo N4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | und | 1,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 6,00 | 8,00 | 0,00 | 0,00 | und | 14,00 |
| 4.5 | COMPOSIÇÃO 4.5 | Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | und | 1,00 |
| 4.6 | COMPOSIÇÃO 4.6 | Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | und | 1,00 |
| 4.7 | COMPOSIÇÃO 4.7 | Estrutura tipo U4/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 1,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | und | 3,00 |
| 4.8 | COMPOSIÇÃO 4.8 | Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | und | 1,00 |
| 4.9 | COMPOSIÇÃO 4.9 | Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SI 1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | 14,00 | 0,00 | 17,00 | 14,00 | und | 45,00 |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO 4.10 | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SI. 3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | 7,00 | 0,00 | 12,00 | 4,00 | und | 23,00 |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO 4.11 | Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | 10,00 | 4,00 | 12,00 | 4,00 | und | 30,00 |
| 4.12 | COMPOSIÇÃO 4.12 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2#35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | 1,34 | 0,90 | 1,02 | 0,63 | km | 3,88 |
| 4.13 | COMPOSIÇÃO 4.13 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDR PADRÃO RURAL | 1,00 | 0,00 | 5,00 | 2,00 | und | 8,00 |
| 4.14 | COMPOSIÇÃO 4.14 | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDU PADRÃO URBANO | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | und | 2,00 |
| **5.0** | **INST. PAD** | **INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO** | | | | | | |
| 5.1 | COMPOSIÇÃO 5.1 | Padrão de entrada monofásico com Poste 7m | 46,00 | 22,00 | 40,00 | 12,00 | und | 120,00 |
| 5.2 | COMPOSIÇÃO 5.2 | Ramal de Ligação(condutores da Subestação á Unidade Concumidora) cabo de Al CA (1x10+1x10)mm² | 0,59 | 0,35 | 0,47 | 0,12 | km | 1,53 |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO 5.3 | Kit interno( fornecimento de Condutores de cobre de 2,5mm² e 1,5mm² +Lampadas +Tomadas +Interruptor) | 59,00 | 35,00 | 47,00 | 12,00 | und | 153,00 |
| **6.0** | **INST. ACES** | **INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO** | | | | | | |
| 6.1 | COMPOSIÇÃO 6.1 | Aterramento de para-ráio com cj de 5 hastes -34,5KV | 19,00 | 15,00 | 0,00 | 4,00 | cj | 38,00 |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO 6.2 | Instalação de chave porta fusivel 34,5KV CPF XS 100A com fusivel de derivação de 25K | 11,00 | 2,00 | 8,00 | 1,00 | und | 22,00 |
| 6.3 | COMPOSIÇÃO 6.3 | Istalação de Para-ráio de 34,5KV | 19,00 | 15,00 | 0,00 | 4,00 | und | 38,00 |
| 6.4 | COMPOSIÇÃO 6.4 | Estaiamento de ancora em rede de BT/MT | 100,00 | 86,00 | 0,00 | 57,00 | und | 243,00 |

*Adriano José Pimenta do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Fls 89
Adriano José Pimentel do Nascimento
CREA –091881557-6
Engº. Eletricista

**OBRA:** ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ. **REFERÊNCIA:** SINAPI 04/2021 - NÃO DES.

**CONVÊNIO: 898180/2020**

**LOCAL:** VIAS E RAMAIS AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM **BDI: 27,23%**

**DATA:** MAIO DE 2021

## ORÇAMENTO DESCRITIVO - PLANILHA SINTÉTICA

| META | ETAPA | SUB ETAPA | REFERÊNCIA | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | Unid. | Quat. | PREÇO UNIT. (R$) SEM BDI | PREÇO UNIT. (R$) COM BDI | PREÇO TOTAL SEM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.0 | | ADM. LOCAL | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | | | | | R$ 47.966,00 | R$ 61.024,60 |
| | | 1.1 | COMPOSIÇÃO 1.1 | Vigia noturno (6 hora/Dia= 30*6=180hs mês) | h | 900,00 | 20,10 | 25,57 | 18.090,00 | 23.013,00 |
| | | 1.2 | COMPOSIÇÃO 1.2 | Engenheiro Eletricista de Obra (2 hora/Dia=22*2=44hs mês) | h | 220,00 | 135,80 | 172,78 | 29.876,00 | 38.011,60 |
| | 2.0 | | SERP | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | R$ 299.720,13 | R$ 382.166,71 |
| | | 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da obra - Modelo Calha Norte | m² | 6,00 | 299,70 | 381,31 | 1.798,20 | 2.287,86 |
| | | 2.2 | COMPOSIÇÃO 2.2 | Canteiro de Obra - Alojamento/ Déposito / Refeitorio e WC | und | 1,00 | 34.182,21 | 43.490,03 | 34.182,21 | 43.490,03 |
| | | 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Locação de estrutura Padrão Rural | und | 673,00 | 72,76 | 92,57 | 48.967,48 | 62.299,61 |
| | | 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faixa de Servidão com 10m de largura) | m² | 11403,80 | 0,29 | 0,37 | 3.307,10 | 4.219,41 |
| | | 2.5 | COMPOSIÇÃO 2.5 | Transporte de material (artefatos de concreto postes) | t/km | 201395,37 | 1,05 | 1,34 | 211.465,14 | 269.869,80 |
| | 3.0 | | INST. SERV. RURAL | INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL | | | | | R$ 3.181.214,03 | R$ 4.047.457,54 |
| | | 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | und | 131,00 | 3264,87 | 4.153,89 | 427.697,97 | 544.159,59 |
| | | 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | und | 70,00 | 4091,34 | 5.205,41 | 286.393,80 | 364.378,70 |
| | | 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura tipo Ancorgem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | und | 48,00 | 4982,40 | 6.339,11 | 239.155,20 | 304.277,28 |
| | | 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T | und | 2,00 | 1562,72 | 1.988,25 | 3.125,44 | 3.976,50 |
| | | 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | und | 185,00 | 2326,85 | 2.960,45 | 430.467,25 | 547.683,25 |
| | | 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | und | 31,00 | 2855,97 | 3.633,65 | 88.535,07 | 112.643,15 |
| | | 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | und | 44,00 | 507,97 | 646,29 | 22.350,68 | 28.436,76 |
| | | 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | und | 3,00 | 2890,13 | 3.677,11 | 8.670,39 | 11.031,33 |
| | | 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | und | 60,00 | 3401,45 | 4.327,66 | 204.087,00 | 259.659,60 |
| | | 3.10 | COMPOSIÇÃO 3.10 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL | km | 25,640 | 33301,61 | 42.369,64 | 853.853,28 | 1.086.357,57 |
| | | 3.11 | COMPOSIÇÃO 3.11 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,926KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | km | 32,380 | 10386,94 | 13.215,30 | 336.329,12 | 427.911,41 |
| | | 3.12 | COMPOSIÇÃO 3.12 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Sem ramal de Interligação PADRÃO RURAL | und | 2,00 | 7786,84 | 9.907,20 | 15.573,68 | 19.814,40 |
| | | 3.13 | COMPOSIÇÃO 3.13 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Com medição e ramal de Interligação PADRÃO RURAL | und | 33,00 | 8029,55 | 10.216,00 | 264.975,15 | 337.128,00 |
| | 4.0 | | INST. SERV. URBANA | INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES | | | | | R$ 415.895,91 | R$ 575.491,25 |
| | | 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Estrutura tipo N1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | und | 9,00 | 3464,04 | 4.407,30 | 31.176,36 | 39.665,70 |
| | | 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Estrutura tipo N1/SI.3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | und | 2,00 | 3428,29 | 4.361,81 | 6.856,58 | 8.723,62 |
| | | 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Estrutura tipo N4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | und | 1,00 | 5155,04 | 6.558,76 | 5.155,04 | 6.558,76 |
| | | 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | und | 14,00 | 2555,32 | 3.251,13 | 35.774,48 | 45.515,82 |
| | | 4.5 | COMPOSIÇÃO 4.5 | Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | und | 1,00 | 2674,57 | 3.402,86 | 2.674,57 | 3.402,86 |
| | | 4.6 | COMPOSIÇÃO 4.6 | Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | und | 1,00 | 3024,51 | 3.848,08 | 3.024,51 | 3.848,08 |
| | | 4.7 | COMPOSIÇÃO 4.7 | Estrutura tipo U4/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | und | 3,00 | 3594,17 | 4.572,86 | 10.782,51 | 13.718,58 |
| | | 4.8 | COMPOSIÇÃO 4.8 | Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | und | 1,00 | 3610,49 | 4.593,63 | 3.610,49 | 4.593,63 |
| | | 4.9 | COMPOSIÇÃO 4.9 | Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SI 1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | und | 45,00 | 1941,78 | 2.470,53 | 87.380,10 | 111.173,85 |
| | | 4.10 | COMPOSIÇÃO 4.10 | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SI. 3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO - Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | und | 23,00 | 2333,03 | 2.968,31 | 53.659,69 | 68.271,13 |
| | | 4.11 | COMPOSIÇÃO 4.11 | Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | und | 30,00 | 531,16 | 675,79 | 15.934,80 | 20.273,70 |
| | | 4.12 | COMPOSIÇÃO 4.12 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2#35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | km | 3,880 | 13515,83 | 17.196,19 | 52.441,42 | 66.721,22 |
| | | 4.13 | COMPOSIÇÃO 4.13 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDR PADRÃO RURAL | und | 8,00 | 13428,17 | 17.084,66 | 107.425,36 | 136.677,28 |
| | | 4.14 | COMPOSIÇÃO 4.14 | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDU PADRÃO URBANO | und | 2,00 | 18213,87 | 23.173,51 | 36.427,74 | 46.347,02 |
| | 5.0 | | INST. PAD | INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO | | | | | R$ 165.696,49 | R$ 210.815,99 |
| | | 5.1 | COMPOSIÇÃO 5.1 | Padrão de entrada monofasico com Poste 7m | und | 120,00 | 961,65 | 1.223,51 | 115.398,00 | 146.821,20 |
| | | 5.2 | COMPOSIÇÃO 5.2 | Ramal de Ligação(condutores da Subestação à Unidade Concumidora) cabo de Al CA (1x10+1x10)mm² | km | 1,530 | 4.545,83 | 5.783,66 | 6.955,12 | 8.849,00 |
| | | 5.3 | COMPOSIÇÃO 5.3 | Kit interno( fornecimento de Condutores de cobre de 2,5mm² e 1,5mm² +Lampadas +Tomadas +Interruptor) | und | 153,00 | 283,29 | 360,43 | 43.343,37 | 55.145,79 |
| | 6.0 | | INST. ACES | INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO | | | | | R$ 183.167,46 | R$ 233.043,91 |
| | | 6.1 | COMPOSIÇÃO 6.1 | Aterramento de para-raio com cj de 5 hastes -34,5KV | cj | 38,00 | 1.099,58 | 1.399,00 | 41.784,04 | 53.162,00 |
| | | 6.2 | COMPOSIÇÃO 6.2 | Instalação de chave porta fusivel 34,5KV CPF XS 100A com fusivel de derivação de 25K | und | 22,00 | 604,45 | 769,04 | 13.297,90 | 16.918,88 |
| | | 6.3 | COMPOSIÇÃO 6.3 | Istalação de Para-ráio de 34,5KV | und | 38,00 | 636,41 | 809,70 | 24.183,58 | 30.768,60 |
| | | 6.4 | COMPOSIÇÃO 6.4 | Estaiamento de ancora em rede de BT/MT | und | 243,00 | 427,58 | 544,01 | 103.901,94 | 132.194,43 |

| | | |
|---|---|---|
| SOMA SUB TOTAL 1+2+3+4+5+6 | R$ | 4.293.660,02 |
| BDI TOTAL | R$ | 1.216.339,98 |
| **CUSTO FINAL DO OBJETO** | **R$** | **5.510.000,00** |

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

# QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO - QCI

**CONVÊNIO: 898180/2020**

**Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | INVESTIMENTO TOTAL (em R$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | RECURSOS DA UNIÃO | CONTRA PARTIDA | TOTAL | OUTRAS FONTES |
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 60.913,85 | 110,75 | 61.024,60 | |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 381.473,12 | 693,59 | 382.166,71 | |
| 3 | INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL | 4.040.111,89 | 7.345,65 | 4.047.457,54 | |
| 4 | INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES | 574.446,80 | 1.044,45 | 575.491,25 | |
| 5 | INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO | 210.433,38 | 382,61 | 210.815,99 | |
| 6 | INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO | 232.620,96 | 422,95 | 233.043,91 | |
| | PERCENTUAL % | 99,82 | 0,18 | 100,00 | |
| **TOTAL .....** | | **R$ 5.500.000,00** | **R$ 10.000,00** | **R$ 5.510.000,00** | |

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 50
Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 91
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

**CONVÊNIO: 898180/2020**

**Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | SERVIÇOS A EXECUTAR | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | VALOR ( R$ ) | PERC. ( % ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.0 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 9.921,72 | 12.185,47 | 12.185,47 | 13.365,97 | 13.365,97 | R$ 61.024,60 | 1,11 |
| | | 16,26% | 19,97% | 19,97% | 21,90% | 21,90% | | |
| 2.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 76.433,34 | 76.433,34 | 76.433,34 | 76.433,34 | 76.433,34 | R$ 382.166,71 | 6,94 |
| | | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | | |
| 3.0 | INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL | 809.491,51 | 809.491,51 | 809.491,51 | 809.491,51 | 809.491,51 | R$ 4.047.457,54 | 73,46 |
| | | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | | |
| 4.0 | INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES | | 143.872,81 | 143.872,81 | 143.872,81 | 143.872,81 | R$ 575.491,25 | 10,44 |
| | | | 25% | 25% | 25% | 25% | | |
| 5.0 | INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO | | | | 105.408,00 | 105.408,00 | R$ 210.815,99 | 3,83 |
| | | | | | 50% | 50% | | |
| 6.0 | INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO | | 58.260,98 | 58.260,98 | 58.260,98 | 58.260,98 | R$ 233.043,91 | 4,23 |
| | | | 25% | 25% | 25% | 25% | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL EM ( R$ ) | R$ 895.846,57 | R$ 1.100.244,11 | R$ 1.100.244,11 | R$ 1.206.832,60 | R$ 1.206.832,60 | R$ 5.510.000,00 | |
| TOTAL EM ( % ) | 16,26 | 19,97 | 19,97 | 21,90 | 21,90 | | 100,00 |
| ACUMULADO EM ( R$ ) | R$ 895.846,57 | R$ 1.996.090,68 | R$ 3.096.334,80 | R$ 4.303.167,40 | R$ 5.510.000,00 | | |
| ACUMULADO EM ( % ) | 16,26 | 36,23 | 56,19 | 78,10 | 100,00 | | |

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

**Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO: 898180/2020**

## QUANTITATIVO - REDE VIC DE ACESSO A VILA MUTUM (PARTE 01)

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | FOLHA 1 | FOLHA 1A | FOLHA 1B | FOLHA 1C | FOLHA 1D | FOLHA 1E | FOLHA 1F | FOLHA 2 | FOLHA 3 | FOLHA 4 | UND | QUANT. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.0** | **SERP** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da obra - Modelo Calha Norte | 6,00 | | | | | | | | | | m² | 6,00 |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Locação de estrutura Padrão Rural | 23,00 | 25,00 | 72,00 | 28,00 | 20,00 | 21,00 | 21,00 | 22,00 | 21,00 | 18,00 | und | 271,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faixa de Servidão com 10m de largura) | | | | | | | | | | | m² | 0,00 |
| **3.0** | **INST. SERV. RURAL** | **INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL** | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 10,00 | 13,00 | | | | | | 12,00 | 11,00 | 13,00 | und | 59,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 6,00 | 4,00 | | | | | | 7,00 | 3,00 | 3,00 | und | 23,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura tipo Ancorgem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 6,00 | 5,00 | 1,00 | | | | | 3,00 | 7,00 | 2,00 | und | 24,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T | 2,00 | | | | | | | | | | und | 2,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | | | 25,00 | 20,00 | 17,00 | 14,00 | 9,00 | | | | und | 85,00 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | 3,00 | 4,00 | | 3,00 | 2,00 | | | | und | 12,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 1,00 | 3,00 | 10,00 | | | | | | | | und | 14,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | 7,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | | | | und | 21,00 |
| 3.10 | COMPOSIÇÃO 3.10 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL | 2,300 | 2,300 | 0,235 | | | | | 2,100 | 2,200 | 1,700 | km | 10,835 |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO 3.11 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,926KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | 0,100 | 0,300 | 4,565 | 2,900 | 1,900 | 2,100 | 1,510 | | | | km | 13,375 |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO 3.12 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Sem ramal de Interligação PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.13 | COMPOSIÇÃO 3.13 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Com medição e ramal de Interligação PADRÃO RURAL | 1,00 | 3,00 | 9,00 | | | | | | | | und | 13,00 |
| **4.0** | **INST. SERV. URBANA** | **INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES** | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Estrutura tipo N1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | 2,00 | | | | | | | | und | 2,00 |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Estrutura tipo N1/SI.3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | 1,00 | | | | | | | | und | 1,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Estrutura tipo N4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | 6,00 | | | | | | | | und | 6,00 |
| 4.5 | COMPOSIÇÃO 4.5 | Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | 1,00 | | | | | | | | und | 1,00 |
| 4.6 | COMPOSIÇÃO 4.6 | Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.7 | COMPOSIÇÃO 4.7 | Estrutura tipo U4/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | 1,00 | | | | | | | | und | 1,00 |
| 4.8 | COMPOSIÇÃO 4.8 | Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.9 | COMPOSIÇÃO 4.9 | Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SI 1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | | 11,00 | | | | 3,00 | | | | und | 14,00 |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO 4.10 | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SI. 3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | | 4,00 | | | | 3,00 | | | | und | 7,00 |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO 4.11 | Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | | | 7,00 | | | | 3,00 | | | | und | 10,00 |
| 4.12 | COMPOSIÇÃO 4.12 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2#35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | | | 1,125 | | | | 0,210 | | | | km | 1,335 |
| 4.13 | COMPOSIÇÃO 4.13 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDR PADRÃO RURAL | | | | | | | 1,00 | | | | und | 1,00 |
| 4.14 | COMPOSIÇÃO 4.14 | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDU PADRÃO URBANO | | | 1,00 | | | | | | | | und | 1,00 |
| **5.0** | **INST. PAD** | **INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | COMPOSIÇÃO 5.1 | Padrão de entrada monofásico com Poste 7m | | | 37,00 | | | | 9,00 | | | | und | 46,00 |
| 5.2 | COMPOSIÇÃO 5.2 | Ramal de Ligação(condutores da Subestação á Unidade Concumidora) cabo de Al CA (1x10+1x10)mm² | 0,010 | 0,030 | 0,460 | | | | 0,090 | | | | km | 0,590 |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO 5.3 | Kit interno( fornecimento de Condutores de cobre de 2,5mm² e 1,5mm² +Lampadas +Tomadas +Interruptor) | 1,00 | 3,00 | 46,00 | | | | 9,00 | | | | und | 59,00 |
| **6.0** | **INST. ACES** | **INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | COMPOSIÇÃO 6.1 | Aterramento de para-rãio com cj de 5 hastes -34,5KV | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | cj | 19,00 |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO 6.2 | Instalação de chave porta fusível 34,5KV CPF XS 100A com fusivel de derivação de 25K | 6,00 | | 5,00 | | | | | | | | und | 11,00 |
| 6.3 | COMPOSIÇÃO 6.3 | Istalação de Para-rãio de 34,5KV | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | und | 19,00 |
| 6.4 | COMPOSIÇÃO 6.4 | Estaimento de ancora em rede de BT/MT | 11,00 | 11,00 | 13,00 | 11,00 | 3,00 | 11,00 | 10,00 | 10,00 | 15,00 | 5,00 | und | 100,00 |

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Rubrica
Fls. 99

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

**Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO: 898180/2020**

## QUANTITATIVO - REDE VIC DE ACESSO A VILA MUTUM (PARTE 02)

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | FOLHA 5 | FOLHA 6 | FOLHA 7 | FOLHA 8 | FOLHA 8A | FOLHA 9 | FOLHA 10 | FOLHA 11 | FOLHA 12 | FOLHA 13 | UND | QUANT. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.0** | **SERP** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da obra - Modelo Calha Norte | | | | | | | | | | | m² | 0,00 |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Locação de estrutura Padrão Rural | 15,00 | 13,00 | 16,00 | 21,00 | 20,00 | 16,00 | 17,00 | 21,00 | 23,00 | 50,00 | und | 212,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faixa de Servidão com 10m de largura) | | | | | | | 11403,80 | | | | m² | 11403,80 |
| **3.0** | **INST. SERV. RURAL** | **INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELETRICA MONOFASICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL** | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 7,00 | 8,00 | 10,00 | 12,00 | | 6,00 | 6,00 | 9,00 | 11,00 | 3,00 | und | 72,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | | 7,00 | 10,00 | 7,00 | 6,00 | 2,00 | und | 47,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura tipo Ancorgem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | 3,00 | 1,00 | 4,00 | 6,00 | 2,00 | und | 24,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | | | | 2,00 | 12,00 | | | | | 11,00 | und | 25,00 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 2,00 | | | 1,00 | 3,00 | | | 1,00 | | 6,00 | und | 13,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | 2,00 | und | 2,00 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | 1,00 | 4,00 | | | | | 2,00 | und | 7,00 |
| 3.10 | COMPOSIÇÃO 3.10 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL | 1,300 | 1,300 | 1,600 | 1,900 | | 1,500 | 1,800 | 1,900 | 2,400 | 1,105 | km | 14,805 |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO 3.11 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,926KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | 0,200 | | | 0,400 | 1,650 | | | 0,100 | | 2,395 | km | 4,745 |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO 3.12 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Sem ramal de Interligação PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.13 | COMPOSIÇÃO 3.13 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Com medição e ramal de Interligação PADRÃO RURAL | 2,00 | | | | 4,00 | | | 1,00 | | 6,00 | und | 13,00 |
| **4.0** | **INST. SERV. URBANA** | **INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES** | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Estrutura tipo N1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | 7,00 | und | 7,00 |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Estrutura tipo N1/SI.3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | 1,00 | und | 1,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Estrutura tipo N4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | 1,00 | und | 1,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | 8,00 | und | 8,00 |
| 4.5 | COMPOSIÇÃO 4.5 | Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.6 | COMPOSIÇÃO 4.6 | Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | 1,00 | und | 1,00 |
| 4.7 | COMPOSIÇÃO 4.7 | Estrutura tipo U4/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | 2,00 | und | 2,00 |
| 4.8 | COMPOSIÇÃO 4.8 | Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | 1,00 | und | 1,00 |
| 4.9 | COMPOSIÇÃO 4.9 | Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SI 1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO 4.10 | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SI. 3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO 4.11 | Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | | | | | | | | | | 4,00 | und | 4,00 |
| 4.12 | COMPOSIÇÃO 4.12 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2#35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | | | | | | | | | | 0,900 | km | 0,900 |
| 4.13 | COMPOSIÇÃO 4.13 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDR PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.14 | COMPOSIÇÃO 4.14 | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDU PADRÃO URBANO | | | | | | | | | | 1,00 | und | 1,00 |
| **5.0** | **INST. PAD** | **INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | COMPOSIÇÃO 5.1 | Padrão de entrada monofásico com Poste 7m | | | | | | | | | | 22,00 | und | 22,00 |
| 5.2 | COMPOSIÇÃO 5.2 | Ramal de Ligação(condutores da Subestação á Unidade Concumidora) cabo de Al CA (1x10+1x10)mm² | 0,020 | | | | 0,04 | | | 0,010 | | 0,28 | km | 0,350 |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO 5.3 | Kit interno( fornecimento de Condutores de cobre de 2,5mm² e 1,5mm² +Lampadas +Tomadas +Interruptor) | 2,00 | | | | 4,00 | | | 1,00 | | 28,00 | und | 35,00 |
| **6.0** | **INST. ACES** | **INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | COMPOSIÇÃO 6.1 | Aterramento de para-ráio com cj de 5 hastes -34,5KV | | 3,00 | | 3,00 | | | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | cj | 15,00 |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO 6.2 | Instalação de chave porta fusível 34,5KV CPF XS 100A com fusível de derivação de 25K | | | | 1,00 | 1,00 | | | | | | und | 2,00 |
| 6.3 | COMPOSIÇÃO 6.3 | Istalação de Para-ráio de 34,5KV | | 3,00 | | 3,00 | | | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | und | 15,00 |
| 6.4 | COMPOSIÇÃO 6.4 | Estaiamento de ancora em rede de BT/MT | 7,00 | 4,00 | 4,00 | 8,00 | 3,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 | 17,00 | 10,00 | und | 86,00 |

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 93
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

**Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO: 898180/2020**

## QUANTITATIVO - RAMAIS AO LONGO DA VIC AGUA FRIA

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 1 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 2 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 3 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 4 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 5 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 6 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 7 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 8 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 9 | UND | QUANT .TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.0** | **SERP** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da obra - Modelo Calha Norte | | | | | | | | | | m² | **0,00** |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Locação de estrutura Padrão Rural | **3,00** | **3,00** | **2,00** | **6,00** | **4,00** | **16,00** | **7,00** | **12,00** | **10,00** | und | **63,00** |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faixa de Servidão com 10m de largura) | | | | | | | | | | m² | **0,00** |
| **3.0** | **INST. SERV. RURAL** | **INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL** | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura tipo Ancorgem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | **2,00** | | **1,00** | **5,00** | **3,00** | **4,00** | **5,00** | | | und | **20,00** |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | **1,00** | **1,00** | **1,00** | **1,00** | **1,00** | **4,00** | **2,00** | **2,00** | **1,00** | und | **14,00** |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 3.10 | COMPOSIÇÃO 3.10 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | km | **0,000** |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO 3.11 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,926KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | **0,300** | **0,100** | **0,220** | **0,660** | **0,400** | **0,760** | **0,700** | **0,180** | **0,080** | km | **3,400** |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO 3.12 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Sem ramal de Interligação PADRÃO RURAL | | **1,00** | | | | **1,00** | | | | und | **2,00** |
| 3.13 | COMPOSIÇÃO 3.13 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Com medição e ramal de Interligação PADRÃO RURAL | **1,00** | | **1,00** | **1,00** | **1,00** | **1,00** | **2,00** | | | und | **7,00** |
| **4.0** | **INST. SERV. URBANA** | **INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES** | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Estrutura tipo N1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Estrutura tipo N1/SI.3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Estrutura tipo N4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 4.5 | COMPOSIÇÃO 4.5 | Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 4.6 | COMPOSIÇÃO 4.6 | Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 4.7 | COMPOSIÇÃO 4.7 | Estrutura tipo U4/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 4.8 | COMPOSIÇÃO 4.8 | Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 4.9 | COMPOSIÇÃO 4.9 | Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SI 1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | **1,00** | | | | **4,00** | | **5,00** | **7,00** | und | **17,00** |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO 4.10 | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SI. 3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | **1,00** | | | | **4,00** | | **5,00** | **2,00** | und | **12,00** |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO 4.11 | Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | | **1,00** | | | | **4,00** | | **5,00** | **2,00** | und | **12,00** |
| 4.12 | COMPOSIÇÃO 4.12 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2#35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | | **0,070** | | | | **0,280** | | **0,350** | **0,315** | km | **1,015** |
| 4.13 | COMPOSIÇÃO 4.13 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDR PADRÃO RURAL | | | | | | **2,00** | | **2,00** | **1,00** | und | **5,00** |
| 4.14 | COMPOSIÇÃO 4.14 | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDU PADRÃO URBANO | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| **5.0** | **INST. PAD** | **INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | COMPOSIÇÃO 5.1 | Padrão de entrada monofásico com Poste 7m | | **5,00** | | | | **14,00** | | **15,00** | **6,00** | und | **40,00** |
| 5.2 | COMPOSIÇÃO 5.2 | Ramal de Ligação(condutores da Subestação á Unidade Concumidora) cabo de Al CA (1x10+1x10)mm² | **0,01** | **0,05** | **0,01** | **0,01** | **0,01** | **0,15** | **0,02** | **0,15** | **0,06** | km | **0,470** |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO 5.3 | Kit interno( fornecimento de Condutores de cobre de 2,5mm² e 1,5mm² +Lampadas +Tomadas +Interruptor) | **1,00** | **5,00** | **1,00** | **1,00** | **1,00** | **15,00** | **2,00** | **15,00** | **6,00** | und | **47,00** |
| **6.0** | **INST. ACES** | **INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | COMPOSIÇÃO 6.1 | Aterramento de para-raio com cj de 5 hastes -34,5KV | | | | | | | | | | cj | **0,00** |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO 6.2 | Instalação de chave porta fusivel 34,5KV CPF XS 100A com fusivel de derivação de 25K | **1,00** | | **1,00** | **1,00** | **1,00** | **2,00** | **2,00** | | | und | **8,00** |
| 6.3 | COMPOSIÇÃO 6.3 | Istalação de Para-ráio de 34,5KV | | | | | | | | | | und | **0,00** |
| 6.4 | COMPOSIÇÃO 6.4 | Estaiamento de ancora em rede de BT/MT | | | | | | | | | | und | **0,00** |

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTÃ - PMU
Fls. 94
Rubrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU - Fls. 95 Rubrica

**Nome do Objeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO: 898180/2020**

## QUANTITATIVO - REDE VIC DE ACESSO A COMUNIDADE DO CAJU

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | COMUNIDADE CAJU FOLHA 1 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 2 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 3 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 4 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 5 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 6 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 7 | UND | QUANT .TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.0** | **SERP** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da obra - Modelo Calha Norte | | | | | | | | m² | 0,00 |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Locação de estrutura Padrão Rural | 15,00 | 19,00 | 13,00 | 18,00 | 13,00 | 16,00 | 33,00 | und | 127,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faixa de Servidão com 10m de largura) | | | | | | | | m² | 0,00 |
| **3.0** | **INST. SERV. RURAL** | **INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL** | | | | | | | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura tipo Ancorgem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | 12,00 | 10,00 | 7,00 | 3,00 | 4,00 | 10,00 | 9,00 | und | 55,00 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | 2,00 | 2,00 | 6,00 | 5,00 | 3,00 | 1,00 | und | 19,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 1,00 | | | | | | 2,00 | und | 3,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | 1,00 | und | 1,00 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 3,00 | 7,00 | 4,00 | 9,00 | 4,00 | 3,00 | 2,00 | und | 32,00 |
| 3.10 | COMPOSIÇÃO 3.10 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL | | | | | | | | km | 0,000 |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO 3.11 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,926KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | 1,600 | 1,900 | 1,200 | 1,900 | 1,200 | 1,600 | 1,460 | km | 10,860 |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO 3.12 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Sem ramal de Interligação PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.13 | COMPOSIÇÃO 3.13 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92kV - Com medição e ramal de Interligação PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| **4.0** | **INST. SERV. URBANA** | **INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES** | | | | | | | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Estrutura tipo N1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Estrutura tipo N1/SI.3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Estrutura tipo N4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.5 | COMPOSIÇÃO 4.5 | Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.6 | COMPOSIÇÃO 4.6 | Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.7 | COMPOSIÇÃO 4.7 | Estrutura tipo U4/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.8 | COMPOSIÇÃO 4.8 | Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.9 | COMPOSIÇÃO 4.9 | Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SI 1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | | | | | | 14,00 | und | 14,00 |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO 4.10 | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancorgem Simples- em Poste Duplo T SI. 3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | | | | | | 4,00 | und | 4,00 |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO 4.11 | Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | | | | | | | 4,00 | und | 4,00 |
| 4.12 | COMPOSIÇÃO 4.12 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2#35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | | | | | | | 0,630 | km | 0,630 |
| 4.13 | COMPOSIÇÃO 4.13 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDR PADRÃO RURAL | | | | | | | 2,00 | und | 2,00 |
| 4.14 | COMPOSIÇÃO 4.14 | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf - LDU PADRÃO URBANO | | | | | | | | und | 0,00 |
| **5.0** | **INST. PAD** | **INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | |
| 5.1 | COMPOSIÇÃO 5.1 | Padrão de entrada monofásico com Poste 7m | | | | | | | 12,00 | und | 12,00 |
| 5.2 | COMPOSIÇÃO 5.2 | Ramal de Ligação(condutores da Subestação á Unidade Concumidora) cabo de Al CA (1x10+1x10)mm² | | | | | | | 0,12 | km | 0,120 |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO 5.3 | Kit interno( fornecimento de Condutores de cobre de 2,5mm² e 1,5mm² +Lampadas +Tomadas +Interruptor) | | | | | | | 12,00 | und | 12,00 |
| **6.0** | **INST. ACES** | **INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | |
| 6.1 | COMPOSIÇÃO 6.1 | Aterramento de para-rãio com cj de 5 hastes -34,5KV | 1,00 | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | | cj | 4,00 |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO 6.2 | Instalação de chave porta fusível 34,5KV CPF XS 100A com fusível de derivação de 25K | 1,00 | | | | | | | und | 1,00 |
| 6.3 | COMPOSIÇÃO 6.3 | Istalação de Para-rãio de 34,5KV | 1,00 | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | | und | 4,00 |
| 6.4 | COMPOSIÇÃO 6.4 | Estaiamento de ancora em rede de BT/MT | 4,00 | 12,00 | 6,00 | 17,00 | 6,00 | 4,00 | 8,00 | und | 57,00 |

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU -
Fls. 96
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO

# *RELATÓRIO FOTOGRÁFICO*

**OBJETO: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM, NO MUNICÍPIO DE UIRAMUTÃ.**

**CONVÊNIO 898180/2020**

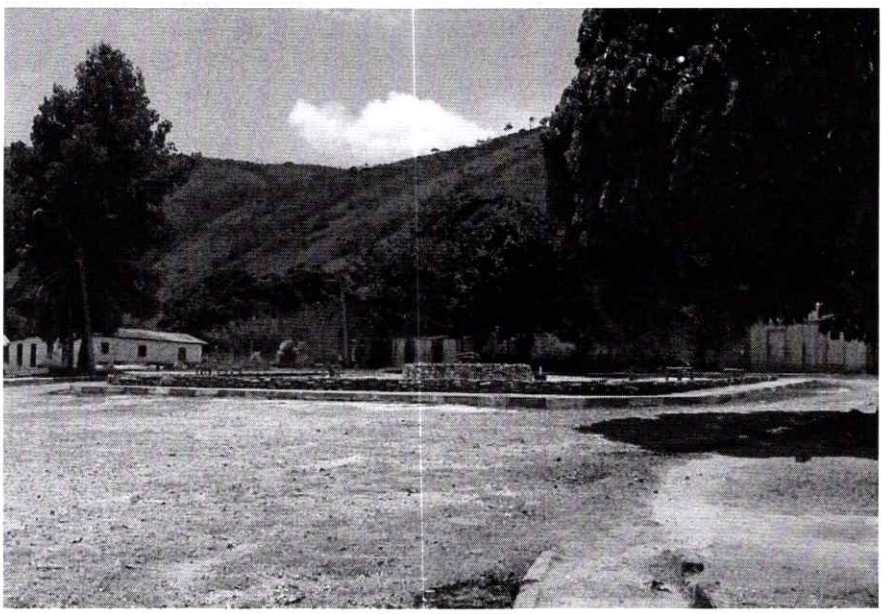




PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU -
Fls. 97
Rúbrica

ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO





ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO

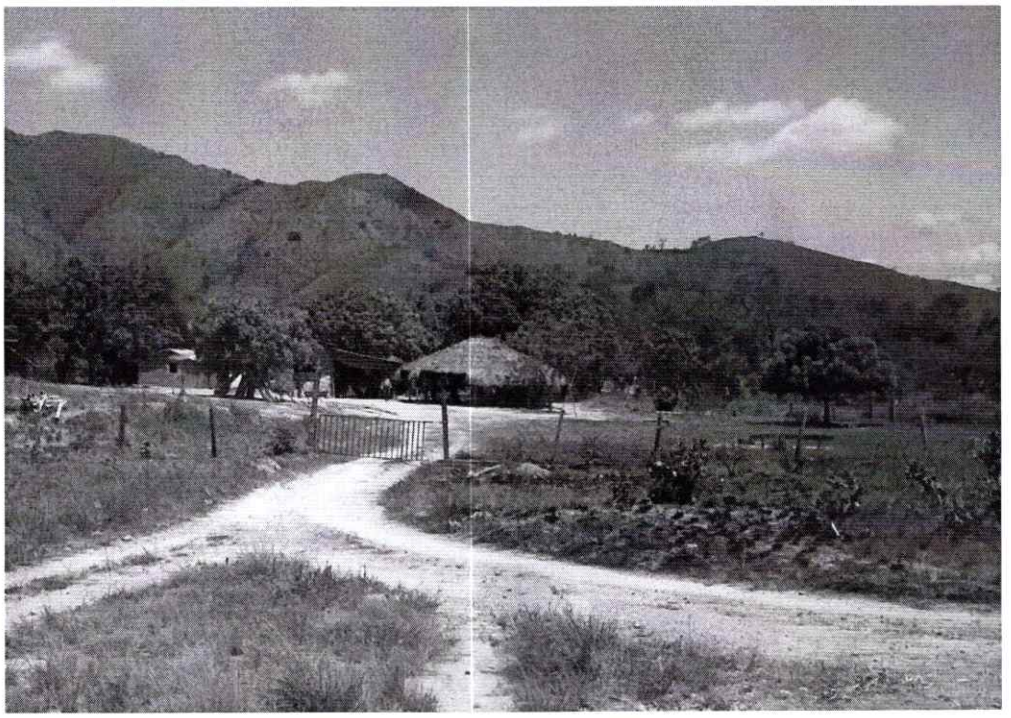
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 98
Rubrica





ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO

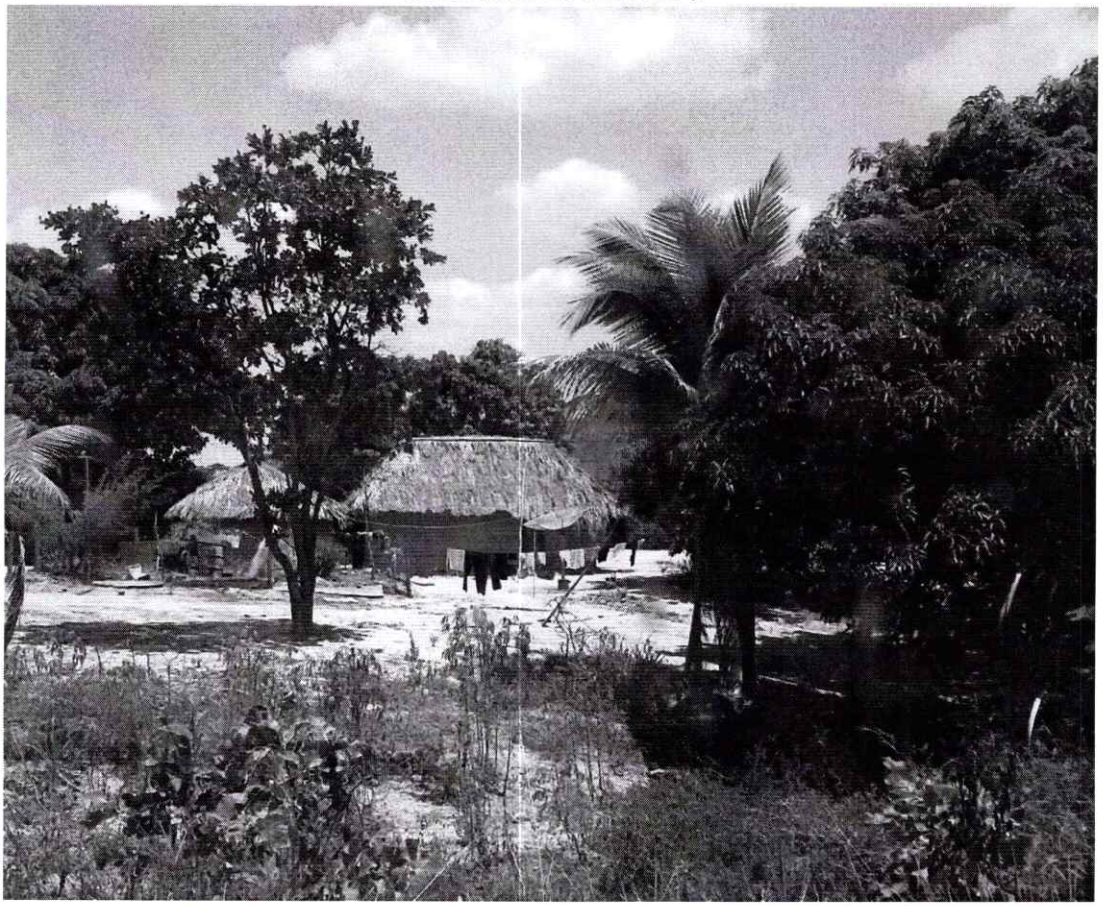
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 99
Rubrica





ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA MUNICIPAL
Fls. 100
Rúbrica
UIRAMUTÃ - PMU



Uiramutã-RR, 15 de julho de 2021.

Atenciosamente,

**ADRIANO JOSÉ PIMENTEL DO NASCIMENTO**
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMUTA - PARÁ
Fls. 101
Rúbrica

| | | |
|---|---|---|
| SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012 | | |
| SERVIÇO: PLACA DA OBRA - PADRÃO CERR LPT | | |
| CÓDIGO SINAP-13629 | PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m² | |
| 1.0- MÃO DE OBRA | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | R$ | 43,20 |
| 2.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS | | |
| Custo Total de Material (R$) | R$ | 244,80 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | R$ | 288,00 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | R$ | 288,00 |

PREFEITURA MUNICIPAL
Fls. 102
Rúbrica
PMUI

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012

**SERVIÇO:** Locação de estrutura em PADRÃO RURAL - Rede Elétrica de Média Tensão

**CÓD. LEPR** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-1160 | VEICULO LEVE SAVERO OU SIMILAR | h | 0,5000 | 0,90 | 0,10 | 10,86 | 1,20 | 4,95 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 4,95 |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-7592 | TOPOGRÁFO | h | 0,5000 | 22,84 | 11,42 |
| SINAP-0244 | AUXILIAR DE TOPOFRAGIA | h | 0,5000 | 7,62 | 3,81 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 1,0000 | 7,16 | 7,16 |
| SINAP-4095 | MOTORISTA DE CARRO LEVE | h | 0,5000 | 15,19 | 7,60 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 29,99 |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | Piquete em madeira com dimensões(5x5x30)cm | Unid. | 1,0000 | 0,65 | 0,65 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 0,65 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 35,59 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | | | | R$ 8,90 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 44,49 |

Programa LUZ para todos — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Eletrobras — CERR

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUAMUTA - PMU - Rubrica 103

| | | | |
|---|---|---|---|
| SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012 | | | |
| SERVIÇO: Desmatamento,destoca e corte de arvores de médio porte (faixa de servidão) | | | |
| 24862/001 SINAP | PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m² | | |
| 1.0 CUSTOS UNITÁTIOS -SINAP | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | R$ | 0,31 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | R$ | 0,31 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | R$ | 0,08 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | R$ | 0,39 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SERVIÇO: Transporte de material natureza artefatos de concreto (postes) e cabos t/km>10km | | | |
| SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012 | | | |
| CÓD. SINAP 5626 | PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 T/KM | | |
| 1.0- EQUIPAMENTOS | | | |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | 0,18 |
| 2.0- MÃO DE OBRA | | | |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | 0,12 |
| 3.0- MATERIAL | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | | 0,38 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | R$ | 0,68 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | R$ | 0,17 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | R$ | 0,85 |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ... Fls. 104 Rubrica

**SERVIÇO:** Estrutura tipo T1 em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** T1 12/400 OU 14/600kgf LDR **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t | h | 4,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 294,50 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **294,50** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma | h | 4,0000 | 15,82 | 63,28 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede | h | 10,0000 | 12,29 | 122,90 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista | h | 10,0000 | 7,76 | 77,60 |
| SINAP-6133 | Servente | h | 8,0000 | 7,16 | 57,28 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **321,06** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 12/400kgf ou 14/600kgf | und | 1 | 979,79 | 979,79 |
| M.LOCAL | CRUZETA DE CONCRETO 1,90 ou 2,40m | und | 1 | 85,00 | 85,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 300mm | und | 4 | 4,55 | 18,20 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 8 | 1,18 | 9,44 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO 2-4/0AWG | und | 3 | 4,20 | 12,60 |
| M.LOCAL | PINO DE TOPO 25-34,5KV | und | 1 | 9,60 | 9,60 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR M16X19X320MM 25KV-34,5KV | und | 2 | 5,16 | 10,32 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO PORCELANA DE 34,5KV | und | 3 | 63,39 | 190,17 |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **1.315,12** |

| | |
|---|---|
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | **1.930,68** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | **482,67** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | **2.413,36** |

Nota: **1- Acritério do Projetista pode ser adotado pino do Tipo Polimérico para 34,5kV, Para tanto os Pinos devem ser poliméricos assim como os laços de Amarraçoes para uso de cabo Coberto**
**2- O uso do coxim para fixação de cabo nú sobre o isolador é obrigatório - atentar no fornecimento e na instalação que o isolador tenha o coxim de instalação.**

Programa LUZ para todos — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Eletrobras — CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU
Fls. 105
Rúbrica

**SERVIÇO:** Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2 em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** T2 12/600 , 14/600 ou 14/1000kgf LDR — 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t | h | 4,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 294,50 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **294,50** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma | h | 4,0000 | 15,82 | 63,28 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede | h | 12,0000 | 12,29 | 147,48 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista | h | 12,0000 | 7,76 | 93,12 |
| SINAP-6133 | Servente | h | 10,0000 | 7,16 | 71,60 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **375,48** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 12/600, 14/600 ou 14/1000kgf | und | 1 | 1.850,00 | 1.850,00 |
| M.LOCAL | CRUZETA DE CONCRETO 1,90 ou 2,40mm | und | 2 | 85,00 | 170,00 |
| SINAP-0428 | PARAFUSO DE ROSCA DUPLA ϕ 5/8" x 500mm | und | 4 | 9,25 | 37,00 |
| SINAP-11790 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 450mm | und | 2 | 8,55 | 17,10 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 4 | 0,45 | 1,80 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 16 | 1,18 | 18,88 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO DUPLO - CABO DE ALUMINIO DE 2 A 4/0AWG | und | 6 | 6,00 | 36,00 |
| M.LOCAL | PINO DE TOPO 25-34,5KV | und | 2 | 9,60 | 19,20 |
| SINAP-0445 | PINO PARA ISOLADOR M16X19X320MM 25KV-34,5KV | und | 4 | 5,16 | 20,64 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO PORCELANA DE 34,5KV | und | 6 | 63,39 | 380,34 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **2.550,96** |

| | | |
|---|---|---|
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | **R$** | **3.220,94** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | **R$** | **805,24** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | **R$** | **4.026,18** |

Nota:

**1- Acritério do Projetista pode ser adotado pino do Tipo Polimérico para 34,5kV, Para tanto os Pinos devem ser poliméricos assim como os laços de Amarrações para uso de cabo Coberto.**
**2- O uso do coxim para fixação de cabo nú sobre o isolador é obrigatório - atentar no fornecimento e na instalação que o isolador tenha o coxim de instalação.**
**3- Em estruturas do tipo T2 dependendo do diametro e formato dos Isoladores de pimo e do Arranjo de Montagem Aconselha-se o uso de Separador de Isolador.**

Programa LUZ para todos — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Eletrobras — CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARAMUTA - PMU - 106 Rubrica

**SERVIÇO:** Estrutura tipo Ancorgem Dupla T4 em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** T4 12/600 , 14/600 ou 14/1000kgf LDR **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t | h | 4,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 294,50 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **294,50** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma | h | 4,0000 | 15,82 | 63,28 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede | h | 20,0000 | 12,29 | 245,80 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista | h | 20,0000 | 7,76 | 155,20 |
| SINAP-6133 | Servente | h | 18,0000 | 7,16 | 128,88 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **593,16** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 12/600, 14/600 ou 14/1000kgf | und | 1 | 1.850,00 | 1.850,00 |
| M.LOCAL | CRUZETA DE CONCRETO 1,90 ou 2,40mm | und | 2 | 85,00 | 170,00 |
| SINAP-11790 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 450mm | und | 2 | 8,55 | 17,10 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL ϕ 5/8" x 500mm | und | 3 | 14,50 | 43,50 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 3 | 7,45 | 22,35 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 4 | 0,45 | 1,80 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 14 | 1,18 | 16,52 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 4/0AWG | und | 6 | 4,87 | 29,22 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 2 A 4/0AWG | und | 3 | 6,00 | 18,00 |
| M.LOCAL | PINO DE TOPO 25-34,5KV | und | 1 | 9,60 | 9,60 |
| SINAP- 3395 | ISOLADOR DE PINO PORCELANA DE 34,5KV | und | 1 | 63,39 | 63,39 |
| SINAP- 3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO -152mm PARA USO EM 34,5KV | und | 12 | 68,05 | 816,60 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV-25KV | und | 6 | 9,00 | 54,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 6 | 5,55 | 33,30 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **3.145,38** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **4.033,04** |
| | | | | | |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **1.008,26** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **5.041,30** |

Nota:
1- Acritério do Projetista pode ser adotado pino do Tipo Polimérico para 34,5kV, Para tanto os Pinos devem ser poliméricos assim como os laços de Amarraçoes para uso de cabo Coberto.
2- O uso do coxim para fixação de cabo nú sobre o isolador é obrigatório - atentar no fornecimento e na instalação que o isolador tenha o coxim de instalação.
3- Em estruturas do tipo T4 o Uso do Pino de topo Central é Obrigátorio para fixação do jumper, e deve ser instalado na lateral do Poste.
4- Em estruturas do tipo T4 dependendo da situação de lançamento de cabo absorve uso de conector para emendas e conexões nos jumper.

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ... Fls. 67 Rubrica ... PMOT

**SERVIÇO:** Estrutura Derivação em Poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T 13,8KV - PADRÃO RURAL
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** N3 DER-LDR **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t | h | 2,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 147,25 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **147,25** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma | h | 2,0000 | 15,82 | 31,64 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede | h | 6,0000 | 12,29 | 73,74 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista | h | 6,0000 | 7,76 | 46,56 |
| SINAP-6133 | Servente | h | 6,0000 | 7,16 | 42,96 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **194,90** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | CRUZETA DE CONCRETO 2,00 ou 2,40m | und | 2 | 85,00 | 170,00 |
| SINAP-11790 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 450mm | und | 1 | 8,55 | 8,55 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL ϕ 5/8" x 500mm | und | 3 | 14,50 | 43,50 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 7,45 | 7,45 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE ϕ 5/8" | und | 4 | 0,45 | 1,80 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 12 | 1,18 | 14,16 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 4/0AWG | und | 3 | 4,87 | 14,61 |
| SINAP- 3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO -152mm PARA USO EM 34,5KV | und | 6 | 68,05 | 408,30 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV-25KV | und | 3 | 9,00 | 27,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 3 | 5,55 | 16,65 |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **712,02** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **1.054,17** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **263,54** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **1.317,71** |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA
Fls. 108
Rubrica

**SERVIÇO:** Estrutura Pasante em Poste tipo U1 11/300 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** U1 11/300-LDR **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 2,5000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 184,07 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 184,07** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 2,5000 | 15,82 | 39,55 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 5,0000 | 12,29 | 61,45 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 5,0000 | 7,76 | 38,80 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 4,0000 | 7,16 | 28,64 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 168,44** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 850,00 | 850,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 7,40 | 7,40 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 885,17** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 1.237,68** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 309,42** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 1.547,09** |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU
Fls. 109
Rúbrica

**SERVIÇO:** Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** U2 11/600kgf -LDR **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 3,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 220,88 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 220,88** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 3,0000 | 15,82 | 47,46 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 8,0000 | 12,29 | 98,32 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 8,0000 | 7,76 | 62,08 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 6,0000 | 7,16 | 42,96 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 250,82** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 2 | 6,57 | 13,14 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO DUPLO - CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 2 | 6,00 | 12,00 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR 15KV | und | 2 | 7,40 | 14,80 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 2 | 9,75 | 19,50 |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 1.014,16** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 1.485,86** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 371,46** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 1.857,32** |

Programa LUZ para todos
BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMBURA - PMU - Fls. 140 Rúbrica

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL** | | | | | | | | |
| SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012 | | | | | | | | | |
| **CÓD.** | **U3 DER-LDR** | | | **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** | | 1,00 und | | | |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 1,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 73,63 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 73,63** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 1,0000 | 15,82 | 15,82 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 2,0000 | 12,29 | 24,58 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 7,76 | 15,52 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 1,0000 | 7,16 | 7,16 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 63,08** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| CER | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 7,45 | 7,45 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| SINAP-1568 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 6,86 | 6,86 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 1 | 4,87 | 4,87 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 2 | 63,19 | 126,38 |
| CER | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 1 | 9,00 | 9,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 1 | 5,55 | 5,55 |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 176,97** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 313,68** |
| | | | | | |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 78,42** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 392,10** |

Programa LUZ para todos · GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA · Eletrobras · CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU - Fls. 111 Rúbrica

**SERVIÇO:** Estrutura Fim de linha tipo U3 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** U3 11/600kgf-LDR **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 3,2000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 235,60 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | R$ | 235,60 |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 3,2000 | 15,82 | 50,62 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 8,0000 | 12,29 | 98,32 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 8,0000 | 7,76 | 62,08 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 7,0000 | 7,16 | 50,12 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 261,14 |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | SETOR PRIMÁRIO | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 1 | 4,87 | 4,87 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 2 | 63,19 | 126,38 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 1 | 9,00 | 9,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 1 | 5,55 | 5,55 |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.112,66 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 1.609,40 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | | | | R$ 402,35 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 2.011,75 |

Programa LUZ para todos · GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA · Eletrobras · CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URANAUTA
Fls. 112
Rúbrica

**SERVIÇO:** Estrutura com 2(dois) Fim de linha tipo U4 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** U4 11/600kgf-LDR **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 3,5000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 257,69 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 257,69** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 3,5000 | 15,82 | 55,37 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 12,0000 | 12,29 | 147,48 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 12,0000 | 7,76 | 93,12 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 8,0000 | 7,16 | 57,28 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 353,25** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 1 | 6,57 | 6,57 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 3,22 | 3,22 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 7,40 | 7,40 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 4,87 | 9,74 |
| M.LOCAL | ISOLADOR DE SUSPENÇÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 4 | 17,00 | 68,00 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 2 | 9,00 | 18,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 5,55 | 11,10 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 1.107,20** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 1.718,14** |
| | | | | | |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 429,54** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 2.147,68** |

Programa LUZ para todos — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Eletrobras — CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU
Fls 113
Rubrica

**SERVIÇO:** Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5 KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** LÇC-3#2/0AWG LDR MT **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 km

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t -SINAP 3359 | h | 50,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 3.681,30 |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **3.681,30** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma - SINAP 4083 | h | 50,0000 | 15,82 | 791,00 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede -SINAP 2436 | h | 80,0000 | 12,29 | 983,20 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista- SINAP 0247 | h | 80,0000 | 7,76 | 620,80 |
| SINAP-6133 | Servente -SINAP 6133 | h | 80,0000 | 7,16 | 572,80 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **2.967,80** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE ALUMÍNIO NU CAA 2/0 AWG -com alma de aço | kg | 897,9 | 21,35 | 19.170,17 |
| M.LOCAL | EMENDA PREFORMADA PARA CABO 2/0 AWG | und | 3 | 14,60 | 43,80 |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **19.213,97** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **4.803,49** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **24.017,46** |

**SERVIÇO:** Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#4/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFÁSICA -PADRÃO RURAL
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** LÇC-3#4/0AWG LDR MT **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 km

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t -SINAP 3359 | h | 50,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 3.681,30 |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **3.681,30** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma - SINAP 4083 | h | 50,0000 | 15,82 | 791,00 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede -SINAP 2436 | h | 80,0000 | 12,29 | 983,20 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista- SINAP 0247 | h | 80,0000 | 7,76 | 620,80 |
| SINAP-6133 | Servente -SINAP 6133 | h | 80,0000 | 7,16 | 572,80 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **2.967,80** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE ALUMÍNIO NU CAA **Penguim** 4/0 AWG **-com alma de aço** | kg | 1428,38 | 21,35 | 30.495,91 |
| M.LOCAL | EMENDA PREFORMADA PARA CABO 4/0 AWG | und | 3 | 14,60 | 43,80 |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **30.539,71** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **7.634,93** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **38.174,64** |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTA - PMU
Fls. 114
Rubrica

**SERVIÇO:** Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA-7,96KV REDE MONOFÁSICA -PADRÃO RURAL
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** LÇC-1#2AWG LDR MT **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 km

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 27,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 1.987,90 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 1.987,90** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 27,0000 | 15,82 | 427,14 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 30,0000 | 12,29 | 368,70 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 30,0000 | 7,76 | 232,80 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 30,0000 | 7,16 | 214,80 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 1.243,44** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-0841 | CABO DE ALUMÍNIO NU CAA 2 AWG -com alma de aço (fase) | kg | 174,67 | 16,31 | 2.848,87 |
| M.LOCAL | EMENDA PREFORMADA PARA CABO 2 AWG | und | 1 | 16,50 | 16,50 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 2.865,37** |

| | |
|---|---|
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | **R$ 6.096,71** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | **R$ 1.524,18** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | **R$ 7.620,88** |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URANUTA - PMU
Fls. 115
Rubrica

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Subestação Monofásica de 5KVA Montagem em Estrutura de concreto - LDR PADRÃO RURAL** | | |
| SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012 | | | |
| **CÓD.** | **SE 5KVA-LDR** | **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** | 1,00 und |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 6,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 441,76 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 441,76** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 6,0000 | 15,82 | 94,92 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 24,0000 | 12,29 | 294,96 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 24,0000 | 7,76 | 186,24 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 18,0000 | 7,16 | 128,88 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 705,00** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300 | und | 1 | 850,00 | 850,00 |
| M.LOCAL | SUPORTE TIPO T PARA INSTALAÇÃO DE CHAVES E PARA RAIOS | und | 1 | 45,00 | 45,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 4 | 4,55 | 18,20 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 10 | 1,18 | 11,80 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 4,87 | 9,74 |
| M.LOCAL | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 4 | 17,00 | 68,00 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 2 | 9,00 | 18,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 5,55 | 11,10 |
| M.LOCAL | TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 5 KVA 127-220V/7,96KV | und | 1 | 1.375,00 | 1.375,00 |
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 1 | 173,89 | 173,89 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 2H | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-4276 | PARA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 15 KV - 5 KA | und | 1 | 253,48 | 253,48 |
| SINAP- 1568 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 2 | 6,86 | 13,72 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO TERMOPLÁSTICO DE 6 mm² | m | 1 | 2,52 | 2,52 |
| M.LOCAL | FIO DE COBRE NÚ 16 $mm^2$ | kg | 1 | 42,00 | 42,00 |
| SINAP-0857 | CABO DE COBRE NU 16mm² MEIO DURO | m | 26,8 | 5,31 | 142,31 |
| M.LOCAL | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x2400m | und | 6 | 20,50 | 123,00 |
| M.LOCAL | CONECTOR CABO-HASTE, f 3/4" PARA ATERRAMENTO | und | 12 | 2,85 | 34,20 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 22,37 | 22,37 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 2,87 | 2,87 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 3.235,90** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 4.382,65** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 1.095,66** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 5.478,32** |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUAMUTA - PMU - Fls. 456 Rubrica

**SERVIÇO:** Subestação Monofásica de 5KVA - 11/300KGF Sistema - LDR em MT 19,92kV - Com medição e ramal de interligação PADRÃO RURAL
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** SE 5KVA-LDR-CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 6,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 441,76 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 441,76** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 6,0000 | 15,82 | 94,92 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 24,0000 | 12,29 | 294,96 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 24,0000 | 7,76 | 186,24 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 18,0000 | 7,16 | 128,88 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 705,00** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600 OU 11/300 | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| M.LOCAL | SUPORTE TIPO T PARA INSTALAÇÃO DE CHAVES E PARA RAIOS | und | 1 | 45,00 | 45,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 4 | 4,55 | 18,20 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 10 | 1,18 | 11,80 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE Ø5 /8" | und | 1 | 0,45 | 0,45 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 4,87 | 9,74 |
| M.LOCAL | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 4 | 17,00 | 68,00 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 2 | 9,00 | 18,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 5,55 | 11,10 |
| M.LOCAL | TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 5 KVA 127-220V/19,92KV | und | 1 | 1.375,00 | 1.375,00 |
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 34,5KV - 100 A | und | 1 | 173,89 | 173,89 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 2H | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-4276 | PARA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 30 KV - 5 A 10 KA | und | 1 | 253,48 | 253,48 |
| SINAP- 1568 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 2 | 6,86 | 13,72 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO TERMOPLÁSTICO DE 6 mm² | m | 1 | 2,52 | 2,52 |
| M.LOCAL | FIO DE COBRE NÚ 16 mm² | kg | 1 | 42,00 | 42,00 |
| SINAP-0857 | CABO DE COBRE NÚ 16mm² MEIO DURO | m | 26,8 | 5,31 | 142,31 |
| M.LOCAL | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000m | und | 5 | 20,50 | 102,50 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 22,37 | 22,37 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 2,87 | 2,87 |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO DE 1(UM) ESTRIBOS | und | 2 | 6,27 | 12,54 |
| SINAP-3398 | ISOLADOR DE PORCELANA TIPO ROLDANA | und | 3 | 3,00 | 9,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| SINAP- 1568 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 3 | 6,86 | 20,58 |
| SINAP-2674 | ELETRODUTO DE PVC 1" | m | 12 | 1,80 | 21,60 |
| SINAP-3884 | LUVA DE PVC 1" | und | 3 | 0,54 | 1,62 |
| SINAP-0851 | BUCHA E ARRUELA DE 1" ALUMINIO PARA ELETRODUTO PVC | cj | 4 | 0,75 | 3,00 |
| SINAP-12034 | CURVA PVC DE 1" X 180° | und | 2 | 2,43 | 4,86 |
| M.LOCAL | DISJUNTOR BIPOLAR 20A | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| M.LOCAL | CAIXA P/ MEDIDOR PADRAO CONCESSIONÁRIA CHAPA 18 (300x300x145mm) | und | 1 | 58 | 58,00 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 3.434,06** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 4.580,81** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 1.145,20** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 5.726,02** |

Programa LUZ para todos — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Eletrobras — CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URANDI
117
Rubrica

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo N1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT CONVENCIONAL E BT EM REDE PROTEGIDA** |
| **SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012** | |
| **CÓD.** | **N1- SI. 1 11/300 LDU-CER** |

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t | h | 4,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 294,50 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **294,50** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma | h | 4,0000 | 15,82 | 63,28 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede | h | 10,0000 | 12,29 | 122,90 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista | h | 10,0000 | 7,76 | 77,60 |
| SINAP-6133 | Servente | h | 8,0000 | 7,16 | 57,28 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **321,06** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 850,00 | 850,00 |
| SINAPI -0439 | CRUZETA DE CONCRETO 1,90 | und | 1 | 85,00 | 85,00 |
| SINAPI-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE M16 ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,45 | 8,90 |
| SINAPI-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 3 | 4,20 | 12,60 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 3 | 7,40 | 22,20 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 3 | 9,75 | 29,25 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO BT | und | 1 | 51,20 | 51,20 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **1.153,58** |

| | |
|---|---|
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | **1.769,14** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | **442,29** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | **2.211,43** |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo N1 11-600kgf com poste de concreto com fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO MT CONVENCIONAL E BT EM REDE PROTEGIDA** |
| **SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012** | |
| **CÓD.** | **N1- SI. 3 11/600 LDU-CER** |

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t | h | 4,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 294,50 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **294,50** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma | h | 4,0000 | 15,82 | 63,28 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede | h | 10,0000 | 12,29 | 122,90 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista | h | 10,0000 | 7,76 | 77,60 |
| SINAP-6133 | Servente | h | 8,0000 | 7,16 | 57,28 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **321,06** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| SINAPI -0439 | CRUZETA DE CONCRETO 1,90 | und | 1 | 85,00 | 85,00 |
| SINAPI-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE M16 ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,45 | 8,90 |
| SINAPI-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 7,40 | 7,40 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇOS P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 4,72 | 9,44 |
| M.LOCAL | BRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,22 | 0,66 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR COHPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 3,55 | 3,55 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 7,45 | 7,45 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 0,71 | 0,71 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **1.181,49** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **1.797,05** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **449,26** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **2.246,32** |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUNARDELLI - PARANÁ
Fls. 119
Rubrica

| | |
|---|---|
| **SERVIÇO:** | **Estrutura tipo N4 11-600kgf com poste de concreto com Seccionamento Duplo na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO MT CONVENCIONAL E BT EM REDE PROTEGIDA** |
| **SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012** | |
| **CÓD.** | **N4- S4.1 11/600 LDU-CER** |

**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t | h | 4,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 294,50 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **294,50** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma | h | 4,0000 | 15,82 | 63,28 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede | h | 22,0000 | 12,29 | 270,38 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista | h | 22,0000 | 7,76 | 170,72 |
| SINAP-6133 | Servente | h | 20,0000 | 7,16 | 143,20 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **647,58** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| SINAPI -0439 | CRUZETA DE CONCRETO 1,90 | und | 2 | 85,00 | 170,00 |
| SINAPI-11790 | PARAFUSO MAQUINA DE M16 φ5/8"x450mm | und | 1 | 8,55 | 8,55 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ5/8"x500mm | und | 3 | 14,5 | 43,50 |
| SINAPI-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 3 | 7,45 | 22,35 |
| SINAPI-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE φ5/8' | und | 4 | 0,45 | 1,80 |
| SINAPI-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 12 | 1,18 | 14,16 |
| SINAPI-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO P/ CABO DE ALUM. DE 1/0AWG | und | 6 | 4,87 | 29,22 |
| M.LOCAL | ISOLADOR DE SUSPESENSÃO TIPO DISCO OU POLIMERICO 15KV | und | 12 | 17,00 | 204,00 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 6 | 9,00 | 54,00 |
| SINAP- 0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 6 | 5,55 | 33,30 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇOS P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 4,72 | 9,44 |
| M.LOCAL | BRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,22 | 0,66 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR COHPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 3,55 | 3,55 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 2 | 7,45 | 14,90 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 2 | 0,71 | 1,42 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **1.650,56** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **2.592,64** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **648,16** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **3.240,81** |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE DRUMMOND
Fls. 120
Rúbrica

**SERVIÇO:** Estrutura tipo U1/SI.1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** U1/SI.1 11/300-LDU CER
**PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 2,5000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 184,07 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 184,07 |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 2,5000 | 15,82 | 39,55 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 5,0000 | 12,29 | 61,45 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 5,0000 | 7,76 | 38,80 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 4,0000 | 7,16 | 28,64 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 168,44 |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 850,00 | 850,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 7,40 | 7,40 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M LOCAL | BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO BT | und | 1 | 51,20 | 51,20 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MAQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.026,08 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 1.378,59 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | | | | R$ 344,65 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 1.723,23 |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

PREFEITURA MUNICIPAL DE URANDUBA - PMU
Fls. 121
Rubrica

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

**SERVIÇO:** Estrutura tipo U1/SI.3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRAO URBANO COM MT MONOFASICA E BT EM REDE PROTEGIDA
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** U1/SI.3 11/600-LDU CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 2,5000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 184,07 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 184,07** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 2,5000 | 15,82 | 39,55 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 5,0000 | 12,29 | 61,45 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 5,0000 | 7,76 | 38,80 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 4,0000 | 7,16 | 28,64 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 168,44** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 7,40 | 7,40 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇOS P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 4,72 | 9,44 |
| M.LOCAL | BRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,22 | 0,66 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR COHPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 3,55 | 3,55 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 7,45 | 7,45 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MAQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATE 5/8" | und | 1 | 0,71 | 0,71 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 1.096,69** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 1.449,20** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 362,30** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 1.811,49** |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU
Fls. 122
Rubrica

| | |
|---|---|
| SERVIÇO: | Estrutura tipo U3/SI.3 11/600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e um fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA |
| SINAP -01/2012 | Data de Emissão: 24/02/2012 |
| CÓD. | U3/SI.3 11/600kgf-LDU CER |

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 3,2000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 235,60 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 235,60 |

2.0- MÃO DE OBRA

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 3,2000 | 15,82 | 50,62 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 8,0000 | 12,29 | 98,32 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 8,0000 | 7,76 | 62,08 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 7,0000 | 7,16 | 50,12 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 261,14 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 1 | 4,87 | 4,87 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 2 | 63,19 | 126,38 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 1 | 9,00 | 9,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 1 | 5,55 | 5,55 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDARIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇOS P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 4,72 | 9,44 |
| M.LOCAL | BRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,22 | 0,66 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR COHPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 3,55 | 3,55 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 7,45 | 7,45 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 0,71 | 0,71 |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.224,18 |

| | | |
|---|---|---|
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | R$ | 1.720,92 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | R$ | 430,23 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | R$ | 2.151,15 |

Programa LUZ para Todos — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Eletrobras — CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URANDI
Fls. 123
Rubrica

**SERVIÇO:** Estrutura tipo U4/SI.311/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** U4/SI.3 11/600kgf-LDU CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 3,5000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 257,69 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 257,69** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 3,5000 | 15,82 | 55,37 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 12,0000 | 12,29 | 147,48 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 12,0000 | 7,76 | 93,12 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 8,0000 | 7,16 | 57,28 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 353,25** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 1 | 6,57 | 6,57 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 3,22 | 3,22 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 7,40 | 7,40 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 4,87 | 9,74 |
| M.LOCAL | ISOLADOR DE SUSPENÇÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 4 | 17,00 | 68,00 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 2 | 9,00 | 18,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 5,55 | 11,10 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇOS P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 4,72 | 9,44 |
| M.LOCAL | BRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,22 | 0,66 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR COHPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 3,55 | 3,55 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 7,45 | 7,45 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MAQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 0,71 | 0,71 |
| | | | | | |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 1.218,72** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 1.829,66** |
| | | | | | |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 457,42** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITARIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 2.287,08** |

Programa LUZ para Todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU
Fls. 124
Rubrica

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

**SERVIÇO:** Estrutura tipo U4/SI.4 11/600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** U4/SI.4 11/600kgf-LDU CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 3,5000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 257,69 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 257,69 |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 3,5000 | 15,82 | 55,37 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 12,0000 | 12,29 | 147,48 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 12,0000 | 7,76 | 93,12 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 8,0000 | 7,16 | 57,28 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 353,25 |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| M.LOCAL | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 14,50 | 14,50 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 1 | 6,57 | 6,57 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,18 | 4,72 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 3,22 | 3,22 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 7,40 | 7,40 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 4,87 | 9,74 |
| M.LOCAL | ISOLADOR DE SUSPENÇÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 4 | 17,00 | 68,00 |
| M.LOCAL | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 2 | 9,00 | 18,00 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 5,55 | 11,10 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO EM REDE ISOLADA SEM LUMINÁRIA** | | | | |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇOS P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 2 | 4,72 | 9,44 |
| M.LOCAL | BRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,22 | 0,66 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR COHPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 3,55 | 3,55 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 2 | 7,45 | 14,90 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 2 | 0,71 | 1,42 |
| | | | | | |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 1.226,88 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 1.837,82 |
| | | | | | |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | | | | R$ 459,46 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 2.297,28 |

Fls. 125
Rubrica

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

**SERVIÇO:** Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SI 1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** SI.1 9/300 LDU CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | CATEGORIA DO EQUIPAMENTO | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t -SINAP 3359 | h | 2,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 147,25 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **147,25** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | CATEGORIA FUNCIONAL | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma - SINAP 4083 | h | 2,0000 | 15,82 | 31,64 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede -SINAP 2436 | h | 10,0000 | 12,29 | 122,90 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista- SINAP 0247 | h | 10,0000 | 7,76 | 77,60 |
| SINAP-6133 | Servente -SINAP 6133 | h | 8,0000 | 7,16 | 57,28 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **289,42** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR SECUNDÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 9/300 kgf | und | 1 | 500,00 | 500,00 |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO BT | und | 1 | 51,20 | 51,20 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **640,91** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **1.077,58** |
| | | | | | |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **269,40** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **1.346,98** |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTA
Fls. 126
Rubrica

**SERVIÇO:** Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SI. 3 9/500kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** SI.3 9/600 LDU CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | CATEGORIA DO EQUIPAMENTO | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t -SINAP 3359 | h | 2,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 147,25 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **147,25** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | CATEGORIA FUNCIONAL | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma - SINAP 4083 | h | 2,0000 | 15,82 | 31,64 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede -SINAP 2436 | h | 10,0000 | 12,29 | 122,90 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista- SINAP 0247 | h | 10,0000 | 7,76 | 77,60 |
| SINAP-6133 | Servente -SINAP 6133 | h | 8,0000 | 7,16 | 57,28 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **289,42** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR SECUNDÁRIO** | | | | |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 9/600 kgf | und | 1 | 700,00 | 700,00 |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇOS P/CABO MULTIPLEXADO 25mm²-70mm² | und | 1 | 4,72 | 4,72 |
| M.LOCAL | BRAÇADEIRA PLASTICA | und | 3 | 0,22 | 0,66 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 2 | 8,55 | 17,10 |
| M.LOCAL | CONECTOR COHPRESSÃO FORMATO H | und | 1 | 3,55 | 3,55 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAPI 0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE φ5/8" | und | 1 | 7,45 | 7,45 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE ϕ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| SINAPI-7581 | SAPATILHA GALV P/ CABO DE ATÉ 5/8" | und | 1 | 0,71 | 0,71 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **798,25** |
| | | | | | |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **1.234,92** |
| | | | | | |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **308,73** |
| | | | | | |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **1.543,65** |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAÍ
FLS. 127
Rubrica

| | | | |
|---|---|---|---|
| SERVIÇO: | ATERRAMENTO DE FIM DE REDE EM BAIXA TENSÃO DE 1 HASTES DE COBRE | | |
| SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012 | | | |
| CÓD. | ATER BT E MT | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 1,0000 | 0,20 | 0,80 | 71,82 | 17,95 | 28,72 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 28,72 |

2.0- MÃO DE OBRA

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 1,0000 | 15,82 | 15,82 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 3,0000 | 12,29 | 36,87 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 7,76 | 15,52 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 2,0000 | 7,16 | 14,32 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 82,53 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-0868 | CABO DE COBRE NU 25mm² | m | 13 | 9,45 | 122,85 |
| M.LOCAL | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x2400m | und | 1 | 20,50 | 20,50 |
| M.LOCAL | CONECTOR CABO-HASTE, φ 5/8" PARA ATERRAMENTO | und | 2 | 2,85 | 5,70 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 2,86 | 2,86 |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 151,91 |
| | | | | | |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 263,16 |
| | | | | | |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | | | | R$ 65,79 |
| | | | | | |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 328,95 |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMIRIM
Fls. 128
Rubrica

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

**SERVIÇO:** Lançamento de Condutores em Rede de Baixa Tensão (2x35+1x35)mm² CA-220/110V REDE TRIFÁSICA -PADRÃO URBANO
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** LÇC-(2x35 + 1x35) mm² **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 km

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | CATEGORIA DO EQUIPAMENTO | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t -SINAP 3359 | h | 1,5000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 110,44 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **110,44** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | CATEGORIA FUNCIONAL | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma - SINAP 4083 | h | 1,5000 | 15,82 | 23,73 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede -SINAP 2436 | h | 9,0000 | 12,29 | 110,61 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista- SINAP 0247 | h | 9,0000 | 7,76 | 69,84 |
| SINAP-6133 | Servente -SINAP 6133 | h | 7,0000 | 7,16 | 50,12 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **254,30** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO (2x35+1x35)mm² | m | 1000 | 8,90 | 8.900,00 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **8.900,00** |

| | | |
|---|---|---|
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | R$ | 9.264,74 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | R$ | 2.316,19 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | R$ | 11.580,93 |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PANUTA
Fls. 129
Rúbrica

**SERVIÇO:** Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/600kgf 34,5KV - LDR PADRÃO RURAL
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** SE 37,5KVA-LDR **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 6,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 441,76 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 441,76** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 6,0000 | 15,82 | 94,92 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 24,0000 | 12,29 | 294,96 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 24,0000 | 7,76 | 186,24 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 18,0000 | 7,16 | 128,88 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 705,00** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600 | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| M.LOCAL | SUPORTE TIPO T PARA INSTALAÇÃO DE CHAVES E PARA RAIOS | und | 1 | 45,00 | 45,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 8 | 4,55 | 36,40 |
| SINAP-4337 | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE Ø5 /8" | und | 8 | 0,45 | 3,60 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 14 | 1,18 | 16,52 |
| SINAP- 1090 | ARMAÇÃO 3 ESTRIBO | und | 1 | 16,40 | 16,40 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 4- 1/0AWG | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE M16X19X320mm 25-34,5KV | und | 1 | 7,40 | 7,40 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO PORCELANA 34,5KV | und | 1 | 9,75 | 9,75 |
| M.LOCAL | TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 37,5 KVA 127-220V/19,92KV | und | 1 | 4.950,00 | 4.950,00 |
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS34,5KV DE 100 A | und | 1 | 173,89 | 173,89 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 2H | und | 1 | 4,20 | 4,20 |
| SINAP-4276 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 30 KV - 5 a 10KA | und | 1 | 253,48 | 253,48 |
| SINAP- 1568 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF | und | 2 | 6,86 | 13,72 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO TERMOPLÁSTICO DE 6 mm² | m | 1 | 2,52 | 2,52 |
| M.LOCAL | FIO DE COBRE NÚ 16 mm² | kg | 1 | 42,00 | 42,00 |
| SINAP-0868 | CABO DE COBRE NÚ 25mm² | m | 26,8 | 9,45 | 253,26 |
| M.LOCAL | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x3000m C/ CONECTOR | und | 5 | 20,50 | 102,50 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 22,37 | 22,37 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 2,87 | 2,87 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 6.910,08** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 8.056,84** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 2.014,21** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 10.071,05** |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URANDI
130
Rubrica

**SERVIÇO:** Subestação Trifásica de 75KVA 34,5KV Montagem em Estrutura de concreto - LDR PADRÃO URBANO
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** SE-T 75KVA-LDU -CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 6,0000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 441,76 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **R$ 441,76** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 6,0000 | 15,82 | 94,92 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 30,0000 | 12,29 | 368,70 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 30,0000 | 7,76 | 232,80 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 28,0000 | 7,16 | 200,48 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **R$ 896,90** |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **SETOR PRIMÁRIO** | | | | - |
| M.LOCAL | POSTE DE CONCRETO DT 11/600 | und | 1 | 950,00 | 950,00 |
| M.LOCAL | CRUZETA DE CONCRETO ARMADO 1,90 | und | 2 | 85,00 | 170,00 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MAQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 6 | 4,55 | 27,30 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 8 | 1,18 | 9,44 |
| M.LOCAL | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 3 | 4,20 | 12,60 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR M16X19X320MM 25KV-345KV | und | 3 | 7,40 | 22,20 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 34,5KV | und | 3 | 9,75 | 29,25 |
| SINAP- 7611 | TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75KVA 127/220 /34,5KV | und | 1 | 7.380,80 | 7.380,80 |
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 34,5KV 100 A | und | 3 | 173,89 | 521,67 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 5H | und | 3 | 4,20 | 12,60 |
| SINAP-4276 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 30 KV - 5 A 10KA | und | 3 | 253,48 | 760,44 |
| SINAP- 1568 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 3 | 6,86 | 20,58 |
| SINAP-0903 | CABO ISOLADO TERMOPLÁSTICO DE 95 mm² | m | 8 | 48,06 | 384,48 |
| M.LOCAL | FIO DE COBRE NÚ 16 mm² | kg | 3 | 42,00 | 126,00 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO TERMOPLÁSTICO DE 6 mm² | m | 3 | 2,52 | 7,56 |
| SINAP-0868 | CABO DE COBRE NÚ 25mm² | m | 24 | 9,45 | 226,80 |
| M.LOCAL | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x2400m | und | 5 | 20,50 | 102,50 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 3 | 22,37 | 67,11 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 3 | 2,87 | 8,61 |
| | **SETOR SECUNDÁRIO BT ISOLADA - SEM ILUMINAÇÃO** | | | | - |
| SINAP-1097 | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBOS | und | 2 | 12,15 | 24,30 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M LOCAL | BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO BT | und | 1 | 51,20 | 51,20 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,18 | 2,36 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 3 | 8,55 | 25,65 |
| M.LOCAL | CONECTOR DRV CUNHA ESTRIBO | und | 1 | 22,30 | 22,30 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO DE MÁQUINA DE φ5/8"x300mm | und | 2 | 4,55 | 9,10 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **R$ 10.980,85** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **R$ 12.319,51** |
| **BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **R$ 3.079,88** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **R$ 15.399,38** |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU - Fls. 131 Rubrica

**SERVIÇO:** Padrão de Entrada Monofásico com Poste de 7m
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** PADM C 7M **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | CATEGORIA DO EQUIPAMENTO | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDASTE TIPO MUNCK CAP. 8 TON COM CAMINHÃO CARROC. | h | 0,7000 | 0,20 | 0,80 | 71,82 | 17,95 | 20,11 |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **20,11** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | CATEGORIA FUNCIONAL | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO GERAL | h | 0,7000 | 15,82 | 11,07 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA | h | 1,4000 | 12,29 | 17,21 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 1,4000 | 7,76 | 10,86 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 0,7000 | 7,16 | 5,01 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **44,16** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP 12374 | POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" DE 7x 100kg DE ACORDO COM NBR 8451 | m | 1 | 204,71 | 204,71 |
| SINAP-13845 | CAIXA P/ MEDIDOR MONOFÁSICO CHAPA 18 (300x300x145mm) | und | 1 | 54,87 | 54,87 |
| SINAP-20009 | DISJUNTOR MONOPOLAR 15A | und | 1 | 8,86 | 8,86 |
| SINAP-20010 | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | und | 1 | 8,9 | 8,90 |
| M.LOCAL | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x2400m | und | 1 | 20,50 | 20,50 |
| M.LOCAL | CONECTOR CABO-HASTE, φ 5/8" PARA ATERRAMENTO | und | 2 | 2,85 | 5,70 |
| M.LOCAL | MEDIDOR KWH MONOFÁSICO A 3 FIOS, 01 FASE | und | 1 | 160,00 | 160,00 |
| SINAP-1021 | CABO DE COBRE ISOLADO 4mm² | m | 24 | 2,10 | 50,40 |
| M.LOCAL | CONECTOR AMP-ACTINHO IV | und | 3 | 3,75 | 11,25 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE | und | 1 | 6,00 | 6,00 |
| SINAP-1094 | ARMAÇÃO DE 1(UM) ESTRIBOS | und | 2 | 6,27 | 12,54 |
| M.LOCAL | ALÇA PREFORMADA DE SERVIÇO 2AWG-CAA | und | 2 | 3,80 | 7,60 |
| SINAP-3398 | ISOLADOR DE PORCELANA TIPO ROLDANA | und | 3 | 3,00 | 9,00 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 3 | 1,18 | 3,54 |
| SINAP-2674 | ELETRODUTO DE PVC 3/4" | m | 9 | 1,80 | 16,20 |
| M.LOCAL | ARAME GALVANIZADO N 16 | kg | 0,15 | 15,20 | 2,28 |
| SINAP-12034 | CURVA PVC DE 3/4" X 180° | und | 2 | 2,43 | 4,86 |
| SINAP-3884 | LUVA DE PVC 3/4" | und | 4 | 0,54 | 2,16 |
| SINAP-0851 | BUCHA E ARRUELA DE 3/4" EM ALUMINIO FUNDIDO PARA ELETRODUTO PVC | cj | 4 | 0,75 | 3,00 |
| M..LOCAL | PARAFUSO DE MAQUINA 16x150mm | und | 2 | 3,00 | 6,00 |
| M.LOCAL | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO | und | 1 | 5,00 | 5,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **603,37** |

| | |
|---|---|
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | **667,64** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | **166,91** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | **834,55** |

Nota: Cabo condutore de alimentação da Subestação á unidade consumidora(residencia) não esta computado nesta composição favor considerar item ramal de ligação

Programa LUZ para todos — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Eletrobras — CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAÚNA
Fls. 132
Rubrica
PMU

**SERVIÇO:** Ramal de Ligação (Condutores da Subestação á Unidade Consumidora) cabo de Aluminio CA Duplex (1x10+1x10)mm²
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** LÇC-(1x10 + 1x10) mm² **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 km

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | CATEGORIA DO EQUIPAMENTO | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | Guidauto hidráulico com capacidade de 8 t -SINAP 3359 | h | 1,5000 | 0,90 | 0,10 | 80,81 | 8,97 | 110,44 |
| | | | | | | | | |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **110,44** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | CATEGORIA FUNCIONAL | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma - SINAP 4083 | h | 1,5000 | 15,82 | 23,73 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede -SINAP 2436 | h | 9,0000 | 12,29 | 110,61 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista- SINAP 0247 | h | 9,0000 | 7,76 | 69,84 |
| SINAP-6133 | Servente -SINAP 6133 | h | 7,0000 | 7,16 | 50,12 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **254,30** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO (1x10+1x10)mm² | m | 1000 | 0,93 | 930,00 |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **930,00** |

| | | |
|---|---|---|
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | R$ | 1.294,74 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | R$ | 323,69 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | R$ | 1.618,43 |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE 133 D

**SERVIÇO: KIT INTERNO(Fornecimento de Condutores de cobre, lampadas, tomadas e interruptores)**
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD. KIT INT** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | CATEGORIA DO EQUIPAMENTO | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |

**1.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | CATEGORIA FUNCIONAL | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | Encarregado de turma - SINAP 4083 | h | 0,5000 | 15,82 | 7,91 |
| SINAP-2436 | Eletricista de rede -SINAP 2436 | h | 2,0000 | 12,29 | 24,58 |
| SINAP-0247 | Auxiliar de eletricista- SINAP 0247 | h | 2,0000 | 7,76 | 15,52 |
| SINAP-6133 | Servente -SINAP 6133 | h | 1,0000 | 7,16 | 7,16 |
| | | | | | |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **55,17** |

**2.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE COBRE COM ISOL.TERMOPLASTICO 1,5mm² | m | 20 | 0,42 | 8,40 |
| SINAP-1022 | CABO DE COBRE COM ISOL.TERMOPLASTICO 2,5mm² | m | 16 | 1,26 | 20,16 |
| SINAP-3763 | LÂMPADA INCADESCENTE 100W | und | 3 | 1,1 | 3,30 |
| SINAP-7529 | TOMADA UNIVERSAL 2P+T 15A/250V | und | 2 | 11,69 | 23,38 |
| SINAP-7555 | INTERRUPTOR SIMPLES | und | 3 | 4,69 | 14,07 |
| SINAP-22110 | FITA ISOLANTE | und | 1 | 2,68 | 2,68 |
| SINAP-14543 | SOQUETE PARA PARA LAMPADA E-27 EM PVC | und | 3 | 3,75 | 11,25 |
| M.LOCAL | GRAMPO ISOLANTE TIP CLIP P/2 CONDUTORES | und | 22 | 1,95 | 42,90 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **126,14** |

| | |
|---|---|
| **CUSTO MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | **181,31** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | **45,33** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | **226,64** |

Nota: Cabo condutore de alimentação da Subestação á unidade consumidora(residencia) não esta computado nesta composição favor considerar item ramal de ligação

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU
Fls. 134
Rúbrica

**SERVIÇO:** ATERRAMENTO DE PÁRA-RAIO COM CJ DE 4 HASTES DE COBRE
SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012
**CÓD.** ATER CJ4H MT **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 1,0000 | 0,20 | 0,80 | 71,82 | 17,95 | 28,72 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 28,72 |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 2,0000 | 15,82 | 31,64 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 4,0000 | 12,29 | 49,16 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 6,0000 | 7,76 | 46,56 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 2,0000 | 7,16 | 14,32 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 141,68 |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-0868 | CABO DE COBRE NU 25mm² | m | 22 | 9,45 | 207,90 |
| M.LOCAL | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x2400m | und | 4 | 20,50 | 82,00 |
| M.LOCAL | CONECTOR CABO-HASTE, φ 5/8" PARA ATERRAMENTO | und | 8 | 2,85 | 22,80 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 2 | 2,86 | 5,72 |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 318,42 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 488,82 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | | | | R$ 122,21 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 611,03 |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUÇUCA - PMU - Fls. 135 Pública

| | | | |
|---|---|---|---|
| SERVIÇO: | Instalação de Chave Porta Fúsivel CPF XS 100A com fusivel de 2H | | |
| SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012 | | | |
| CÓD. | CPF-CF MT | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 und |

1.0- EQUIPAMENTOS

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 0,5000 | 0,20 | 0,80 | 71,82 | 17,95 | 14,36 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | | R$ 14,36 |

2.0- MÃO DE OBRA

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 1,0000 | 15,82 | 15,82 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 2,0000 | 12,29 | 24,58 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 7,76 | 15,52 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 1,0000 | 7,16 | 7,16 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 63,08 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-5047 | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 1 | 173,89 | 173,89 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 22,37 | 22,37 |
| M.LOCAL | ELO FUSÍVEL DE 2H | und | 1 | 3,25 | 3,25 |
| SINAP- 1568 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 1 | 6,86 | 6,86 |
| M.LOCAL | FIO DE COBRE NÚ 16 mm² | kg | 1 | 42,00 | 42,00 |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 248,37 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 325,81 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | | | | R$ 81,45 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 407,26 |

Programa LUZ para todos · GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA · Eletrobras · CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUÇUCA - BAHIA
Fls. 136
Rubrica

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SERVIÇO: | INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIOS | | | | | | | |
| SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012 | | | | | | | | |
| CÓD. | PR 15KV MT | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 und | | | | | |

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDALTO HIDRAULICO DE 8TONELADA(MUNCK) | h | 0,5000 | 0,20 | 0,80 | 71,82 | 17,95 | 14,36 |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R$) | | | | | | | R$ | 14,36 |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO DE TURMA | h | 1,0000 | 15,82 | 15,82 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA DE REDE | h | 2,0000 | 12,29 | 24,58 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 7,76 | 15,52 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 1,0000 | 7,16 | 7,16 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R$) | | | | | R$ 63,08 |

**3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁTIOS**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4276 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 15 KV - 10 KA | und | 1 | 253,48 | 253,48 |
| SINAP- 1568 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 1 | 6,86 | 6,86 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO DE 6 mm² | m | 1 | 2,52 | 2,52 |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R$) | | | | | R$ 262,86 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$) | | | | | R$ 340,30 |
| BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%) | | | | | R$ 85,08 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$) | | | | | R$ 425,38 |

Programa LUZ para todos — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Eletrobras — CERR

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE REDES SISTEMA - CERR E LUZ PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMIRIM
FLS. 137
Rubrica

**SERVIÇO:** Estaiamento de ancora em rede de BT e MT
**SINAP -01/2012 Data de Emissão: 24/02/2012**
**CÓD.** ESTAI- ANCORA **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

**1.0- EQUIPAMENTOS**

| CÓDIGO | CATEGORIA DO EQUIPAMENTO | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R$) | | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| SINAP-3359 | GUINDASTE TIPO MUNCK CAP. 8 TON COM CAMINHÃO CARROC. | h | 1,0000 | 0,20 | 0,80 | 71,82 | 17,95 | 28,72 |
| | | | | | | | | - |
| **Custo Horário de Equipamentos (R$)** | | | | | | | | **28,72** |

**2.0- MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | CATEGORIA FUNCIONAL | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo Horário (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| SINAP-4083 | ENCARREGADO GERAL | h | 1,0000 | 15,82 | 15,82 |
| SINAP-2436 | ELETRICISTA | h | 2,0000 | 12,29 | 24,58 |
| SINAP-0247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA | h | 2,0000 | 7,76 | 15,52 |
| SINAP-6133 | SERVENTE | h | 1,0000 | 7,16 | 7,16 |
| | | | | | - |
| **Custo Horário de Mão de Obra (R$)** | | | | | **63,08** |

**3.0- MATERIAL**

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R$) | Custo total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| M.LOCAL | CABO DE AÇO 1/4" | m | 15 | 2,30 | 34,50 |
| SINAP-3383 | HASTE DE ANCORA DE 2,400mm | und | 1 | 20,7 | 20,70 |
| SINAP-11274 | ALÇA PREFORMADA PARA ESTAI SG4500 | und | 3 | 2,68 | 8,04 |
| SINAP-12365 | ISOLADOR CASTANHA - TIPO CARRITILHA | und | 1 | 3,12 | 3,12 |
| SINAP-0427 | ALÇA CONTRA POSTE GPH | und | 1 | 3,50 | 3,50 |
| SINAP-7581 | SAPATILHA PARA ESTAI | und | 3 | 0,97 | 2,91 |
| M.LOCAL | BLOCO DE CONCRETO PARA ESTAI | und | 1 | 45,00 | 45,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| **Custo Total de Material (R$)** | | | | | **117,77** |
| **CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R$)** | | | | | **209,57** |
| **TAXA DE LUCRO E DESPESAS INDIRETAS BDI (25%)** | | | | | **52,39** |
| **PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R$)** | | | | | **261,97** |

Programa LUZ para todos
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Eletrobras
CERR

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAUS
Fls. 130
Rubrica

**B A ELÉTRICA LTDA**
AVENIDA RECIFE, 2150 FLORES
MANAUS - AM - CEP: 69058775
CNPJ: 02.887.535/0001-51 IE: 041400755
Fone: (92) 2125-8000 Fax: ( ) -

****IMPRESSO SEM VALIDADE FISCAL****

## ORÇAMENTO Nº 000000026281



**Cliente:** CONSUMIDOR
**Fantasia:** CONSUMIDOR
**Endereço:** AVENIDA MÁRIO YPIRANGA, 2150
**Município:** MANAUS
**CNPJ/CPF:** 222.222.222-22
**Cond.Pag:** A VISTA
001 - DINHEIRO
**Form.Pag.:** 001 - DINHEIRO (A VISTA)

**Código:** 00037359
**Fone:** (92) 2125-8000
**Bairro:** PARQUE 10 DE NOVEMBRO
**C.E.P.:** 69050-030
**IE/RG:**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO / MARCA | | CST | NCM | UNID. | QTDE | VR. UNIT | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12453 | LUMINARIA PUB. LED 80W BV BR 5000K C/ RELE FOT. Z 14469-0 | ZAGONEL- Z | 560 | 94054010 | PC | 1,00 | 979,00 | 979,00 |
| 22162 | LUMINARIA PUB. LED 100W BV BR 5000K C/ RELE FOT.ZL ZL-3304 | ZAGONEL- Z | 560 | 94054010 | PC | 2,00 | 1.210,00 | 2.420,00 |
| 22080 | LUMINARIA PUB. LED 150W BV BR 5000K C/ RELE FOT. Z 14471-0 | ZAGONEL- Z | 560 | 94054010 | PC | 1,00 | 1.472,50 | 1.472,50 |
| 41196 | REATOR V/S-E 100W 220V AFP 90710019600 90710019600 | DEMAPE | 560 | 85041000 | PC | 1,00 | 88,73 | 88,73 |
| 04971 | ALCA PREF. DIST. 1/0AWG AM DG4544-H12/70162 DG-4544-H12/7016 | PLP | 060 | 73262000 | PC | 1,00 | 10,00 | 10,00 |
| 05268 | ALCA PREF. DIST. 2/0AWG AZ DG4545H12/70163 DG4545H12/70163 | PLP | 560 | 73262000 | PC | 1,00 | 10,30 | 10,30 |
| 04986 | LACO ROLDANA PREF. SPL-1316 (1/0 AWG) SPL1316H11 SPL1316H11 | PLP | 560 | 73262000 | PC | 1,00 | 7,80 | 7,80 |
| 04948 | LACO ROLDANA PREF. SPL-1310 (2 AWG) SPL1310H2 SPL1310H2 | PLP | 060 | 73262000 | PC | 1,00 | 4,10 | 4,10 |
| 07265 | LACO ROLDANA PREF. SPL-1319 (2/0AWG) SPL1319H3 SPL1319H3 | PLP | 060 | 73262000 | PC | 1,00 | 9,20 | 9,20 |
| 04974 | LACO ROLDANA PREF. SPL-1322 (4/0 AWG) SPL1322H SPL1322H | PLP | 560 | 73262000 | PC | 1,00 | 10,00 | 10,00 |
| 04976 | ALCA PREF. DIST. 2AWG VM DG4542H12 DG-4542-H12 | PLP | 060 | 73262000 | PC | 1,00 | 7,00 | 7,00 |
| 04985 | LACO LATERAL DUPLO DBST-1103 (1/0AWG) DBST1103H2 DBST1103H2 | PLP | 560 | 73262000 | PC | 1,00 | 8,20 | 8,20 |
| 00069 | LACO LATERAL DUPLO DBST-1104 (2/0AWG) DBST1104 DBST1104H2 | PLP | 560 | 73262000 | PC | 1,00 | 11,10 | 11,10 |
| 04984 | LACO TOPO PREF. DIST. UTC-1105 (1/0AWG CA CAA) UTC UTC1105H2 | PLP | 060 | 73262000 | PC | 1,00 | 4,60 | 4,60 |
| 00072 | LACO TOPO PREF. DIST. UTC-1106 (2/0AWG CA CAA) UTC UTC1106H2 | PLP | 560 | 73262000 | PC | 1,00 | 5,70 | 5,70 |
| 04998 | LACO TOPO PREF. DIST. UTC-1108 (4/0AWG CA CAA) UTC UTC1108H2 | PLP | 560 | 73262000 | PC | 1,00 | 7,50 | 7,50 |
| 04946 | EMENDA PREF. COND. 4/0AWG LS0133L LS10133L | PLP | 560 | 76169900 | PC | 1,00 | 50,60 | 50,60 |
| 04945 | EMENDA PREF. COND. 2/0AWG LS0127L LS0127L | PLP | 560 | 76169900 | PC | 1,00 | 28,80 | 28,80 |
| 04944 | EMENDA PREF. COND. 1/0AWG LS0124L LS10124L | PLP | 560 | 76169900 | PC | 1,00 | 30,70 | 30,70 |
| 03056 | PARAFUSO OLHAL 5/8"X500MM M-16 402012 402012 | ROMAGNOL | 560 | 73181500 | PC | 1,00 | 40,58 | 40,58 |

**TOTAL:** 6.407,92

VALOR BRUTO: 6.407,92

**Vendedor:** 083 - FRANKLIN PICANÇO GAIA **Volume:** 64,00 **Peso Bruto:** 0,000 **Total Produtos:** 6.407,92
**Profissional:** -
**Região:** - **Data Previsão:** 21/05/2021 **Data Emissão:** 21/05/2021 **Hora:** 10:19:40
**Classif. IPI:** A: 40027000 B: 73130000 C: 73181500 D: 73262000 E: 73269090 F: 76169900 G: 85041000 H: 85351000 I: 85359000 J: 85444900 K:
**Mensagem:**

**End.Entrega:** AVENIDA MÁRIO YPIRANGA, 2150 - Bairro: PARQUE 10 DE NOVEMBRO - MANAUS - CEP: 69050-030
**Mens. Exp.:**

**Transportadora:** 99999 - O PROPRIO FONE: ( ) -

CEP: - CIDADE CONVERSAO - AM
**Valor do Frete:** 0,00 Sem Frete

PREFEITURA MUNICIPAL - PMUI
Fls. 139
Rubrica

**B A ELÉTRICA LTDA**
AVENIDA RECIFE, 2150 FLORES
MANAUS - AM - CEP: 69058775
CNPJ: 02.887.535/0001-51 IE: 041400755
Fone: (92) 2125-8000 Fax: ( ) -

****IMPRESSO SEM VALIDADE FISCAL****

## ORÇAMENTO Nº 000000026281



**Cliente:** CONSUMIDOR
**Fantasia:** CONSUMIDOR
**Endereço:** AVENIDA MÁRIO YPIRANGA, 2150
**Município:** MANAUS
**CNPJ/CPF:** 222.222.222-22
**Cond.Pag:** A VISTA
001 - DINHEIRO
**Form.Pag.:** 001 - DINHEIRO (A VISTA)

**Código:** 00037359
**Fone:** (92) 2125-8000
**Bairro:** PARQUE 10 DE NOVEMBRO
**C.E.P.:** 69050-030
**IE/RG:**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO / MARCA | | CST | NCM | UNID. | QTDE | VR. UNIT | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11263 | GRAMPO ATERRAM. GTDU 5/8" 16-70MM PA-30 3032230005 3032230005 | INCESA | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 21,25 | 21,25 |
| 09392 | MANILHA SAPATILHA (ROMA) 5000/6800DAN 402233 402233 | ROMAGNOL | 060 | 73269090 | PC | 1,00 | 19,00 | 19,00 |
| 06044 | SUPORTE T RETO CHAVE FUSIVEL/PARA-RAIO 15KV 406070 406070 | ROMAGNOL | 060 | 73269090 | PC | 1,00 | 68,21 | 68,21 |
| 00153 | ELO FUSIVEL 1,0H 500MM CL 1 36,2KV 1H T-EP-01- T-EP-01-03-1-001 | TECFUSE | 060 | 85351000 | PC | 1,00 | 8,00 | 8,00 |
| 00040 | ELO FUSIVEL 2,0A 500MM CL 1 36,2KV 2H T-EF-01-03-1-002 T-EP-01-03-1-002 | TECFUSE | 060 | 85351000 | PC | 1,00 | 9,00 | 9,00 |
| 00133 | ELO FUSIVEL 8,0K 500MM CL 1 36,2KV 8K T-EP-01- T-EP-01-01-1-008 | TECFUSE | 060 | 85351000 | PC | 1,00 | 9,00 | 9,00 |
| 00201 | ELO FUSIVEL 10,0K 500MM CL 1 36,2KV 10K T-EP-01- T-EP-01-01-1-010 | TECFUSE | 060 | 85351000 | PC | 1,00 | 9,00 | 9,00 |
| 00281 | ELO FUSIVEL 15,0K 500MM CL 1 36,2KV 15K T-EF-01-01-1-015 T-EP-01-01-1-015 | TECFUSE | 060 | 85351000 | PC | 1,00 | 9,00 | 9,00 |
| 02432 | CONECTOR CUNHA 1,5/4 - 16,0MM TP-IV R/LIGACAO 30 3030530025 | INCESA | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 3,00 | 3,00 |
| 06630 | ISOLADOR CASTANHA 85 X 90MM 080056 080056 | GERMER | 060 | 85462000 | PC | 1,00 | 22,00 | 22,00 |
| 45964 | CABO AL. MULTIP 1X 10+1X 10 PT CA NU XLPE 1KV 65 BA1X10+10 | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 3,77 | 3,77 |
| 45967 | CABO AL. MULTIP 2X 16+1X 16 PT CA NU XLPE 1KV 73 BA2X16+16 | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 7,54 | 7,54 |
| 45969 | CABO AL. MULTIP 2X 25+1X 25 PT CA NU XLPE 1KV 97 BA2X25+25 | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 11,42 | 11,42 |
| 45971 | CABO AL. MULTIP 2X 35+1X 35 PT CA NU XLPE 1KV 11 BA2X35+35 | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 12,74 | 12,74 |
| 48866 | CABO AL. MULTIP 3X 35+1X 35 PT CAL NU XLPE 1KV 100A BA3X35+35CAL BA3X35+35CAL | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 23,54 | 23,54 |
| 45973 | CABO AL. MULTIP 3X 50+1X 50 PT CA NU XLPE 1KV 122A BA3X50+50 BA3X50+50 | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 25,28 | 25,28 |
| 45974 | CABO AL. MULTIP 3X 70+1X 70 PT CA NU XLPE 1KV 157A BA3X70+70 BA3X70+70 | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 26,76 | 26,76 |
| 07784 | CABO ACO ESTAI. 6,35MM-1/4" CORD. 7F HS CL-A 22803 22803 | INTELLI | 060 | 73130000 | MT | 1,00 | 4,60 | 4,60 |
| 05171 | ALCA PREF. CABO ACO 6,40MM 1/4" AM GDE1104H7 GDE-1104-H7 | PLP | 560 | 73262000 | PC | 1,00 | 9,50 | 9,50 |
| 25672 | ANEL AMARRACAO ESP. LOS./PINO POLIMERICO 15KV 3034 3034010004 | INCESA | 000 | 40027000 | PC | 1,00 | 4,00 | 4,00 |
| 05060 | BRACO ANTI-BALANCO POLIMERICO 15KV 320MM BAB-02/70 BAB-02 | PLP | 060 | 85479000 | PC | 1,00 | 49,00 | 49,00 |

**TOTAL:** 6.407,92

VALOR BRUTO: 6.407,92

**Vendedor:** 083 - FRANKLIN PICANÇO GAIA **Volume:** 64,00 **Peso Bruto:** 0,000 **Total Produtos:** 6.407,92
**Profissional:** -
**Região:** - **Data Previsão:** 21/05/2021 **Data Emissão:** 21/05/2021 **Hora:** 10:19:40
**Classif. IPI:** A: 40027000 B: 73130000 C: 73181500 D: 73262000 E: 73269090 F: 76169900 G: 85041000 H: 85351000 I: 85359000 J: 85444900 K:
**Mensagem:**

**End.Entrega:** AVENIDA MÁRIO YPIRANGA, 2150 - Bairro: PARQUE 10 DE NOVEMBRO - MANAUS - CEP: 69050-030
**Mens. Exp.:**

**Transportadora:** 99999 - O PROPRIO FONE: ( ) -

CEP: - CIDADE CONVERSAO - AM
**Valor do Frete:** 0,00 Sem Frete

**B A ELÉTRICA LTDA**
AVENIDA RECIFE, 2150 FLORES
MANAUS - AM - CEP: 69058775
CNPJ: 02.887.535/0001-51 IE: 041400755
Fone: (92) 2125-8000 Fax: ( ) -

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAUS
Fls. 140
Rubrica

****IMPRESSO SEM VALIDADE FISCAL****

## ORÇAMENTO Nº 000000026281



**Cliente:** CONSUMIDOR
**Fantasia:** CONSUMIDOR
**Endereço:** AVENIDA MÁRIO YPIRANGA, 2150
**Município:** MANAUS
**CNPJ/CPF:** 222.222.222-22
**Cond.Pag:** A VISTA
001 - DINHEIRO
**Form.Pag.:** 001 - DINHEIRO (A VISTA)

**Código:** 00037359
**Fone:** (92) 2125-8000
**Bairro:** PARQUE 10 DE NOVEMBRO
**C.E.P.:** 69050-030
**IE/RG:**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO / MARCA | | CST | NCM | UNID. | QTDE | VR. UNIT | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05214 | BRACO/SUPORTE C REDE COMPACTA 13,8KV 1476 1476 | KONESUL | 060 | 73269090 | PC | 1,00 | 135,70 | 135,70 |
| 10483 | BRACO L C/ PRENSA CABO MENSAGEIRO 15KV 405497 405497 | ROMAGNOL | 560 | 73269090 | PC | 1,00 | 117,80 | 117,80 |
| 10662 | COBERTURA PROTETORA BUCHA MOVEL TRAFO 15KV CPBE CPBE ACA-M | ASW BRASIL | 060 | 85479000 | PC | 1,00 | 22,50 | 22,50 |
| 11886 | COBERTURA PROTETORA P/ GRAMPO LINHA VIVA CPLV CPLV ACA - MP | ASW BRASIL | 060 | 85479000 | PC | 1,00 | 78,65 | 78,65 |
| 10661 | COBERTURA PROTETORA CONECTOR CUNHA E ESTRIBO 15KV CPCC - MP | ASW BRASIL | 060 | 85479000 | PC | 1,00 | 22,50 | 22,50 |
| 09447 | CONECTOR PERF. BT GRANDE 16-25-120/16-25-120MM 1K 3030930023 | INCESA | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 15,50 | 15,50 |
| 10523 | CONECTOR EST. T/ CUNHA AT/BT 1/0-4/0-2AWG AZ 30304 3030430018 | INCESA | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 36,30 | 36,30 |
| 08070 | CONECTOR CUNHA 2/0-4/0 - 4/0-4/0AWG AZ CN15 3030 3030320048 | INCESA | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 15,00 | 15,00 |
| 10891 | CONECTOR COMP. AL 1/0-4/0AWG CCHA-11 (120-70MM) 30 3030830010 | INCESA | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 4,04 | 4,04 |
| 12218 | ESPACADOR LOSANGULAR 15KV C/ GARRAS AR-017 AR-017 | ANCORA PL | 060 | 85479000 | PC | 1,00 | 36,00 | 36,00 |
| 10484 | ESTRIBO BRACO L 3/8" REDE COMPACTA 407437 407437/411392 | ROMAGNOL | 560 | 73269090 | PC | 1,00 | 21,86 | 21,86 |
| 05064 | GRAMPO ANCORAGEM DIEL. ALUM 35-70,0MM 500DAN GAD- GD5-1316 | PLP | 560 | 76169900 | PC | 1,00 | 48,00 | 48,00 |
| 07810 | ISOLADOR ANCORAGEM POLIMERICO 15KV IPB 15KV 58729 58729 | BALESTRO | 560 | 85469000 | PC | 1,00 | 42,00 | 42,00 |
| 08094 | ISOLADOR PINO POLIMERICO C/ ANEL 15KV AR-014-4 AR-014-4 | ANCORA PL | 060 | 85479000 | PC | 1,00 | 25,00 | 25,00 |
| 22200 | MANILHA TRANSMISSAO "GRILETE OVALADO" 5000DAN 6000 60000160 | INCEL | 060 | 73269090 | PC | 1,00 | 10,78 | 10,78 |
| 28901 | PINO ISOL. RETO POLIMERICO 15KV 5/8"X140MM M-16 R PPRI25 | VICENTINOS | 060 | 85469000 | PC | 1,00 | 28,59 | 28,59 |
| 11494 | CABO COBERTO AL BLOQUEADO 35MM 15KV XLPE 187A CZ 26659 | NEXANS | 060 | 85446000 | MT | 1,00 | 9,56 | 9,56 |
| 45975 | CABO AL. MULTIP 3X 95+1X 70 PT CA NU XLPE 1KV 19 BA3X95+70 | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 45,46 | 45,46 |
| 45976 | CABO AL. MULTIP 3X120+1X 70 PT CA NU XLPE 1KV 229A BA3X120+70 BA3X120+70 | BA ELETRIC | 160 | 85444900 | MT | 1,00 | 53,81 | 53,81 |
| 22318 | LUVA EMENDA COMP. C/ ALUM. 4/0AWG (120,0MM) LAR-60 2746 | INTELLI | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 37,78 | 37,78 |

**TOTAL:** 6.407,92

VALOR BRUTO: 6.407,92

**Vendedor:** 083 - FRANKLIN PICANÇO GAIA **Volume:** 64,00 **Peso Bruto:** 0,000 **Total Produtos:** 6.407,92
**Profissional:** -
**Região:** - **Data Previsão:** 21/05/2021 **Data Emissão:** 21/05/2021 **Hora:** 10:19:40
**Classif. IPI:** A: 40027000 B: 73130000 C: 73181500 D: 73262000 E: 73269090 F: 76169900 G: 85041000 H: 85351000 I: 85359000 J: 85444900 K:
**Mensagem:**

**End.Entrega:** AVENIDA MÁRIO YPIRANGA, 2150 - Bairro: PARQUE 10 DE NOVEMBRO - MANAUS - CEP: 69050-030
**Mens. Exp.:**

**Transportadora:** 99999 - O PROPRIO FONE: ( ) -

CEP: - CIDADE CONVERSAO - AM
**Valor do Frete:** 0,00 Sem Frete

**B A ELÉTRICA LTDA**
AVENIDA RECIFE, 2150 FLORES
MANAUS - AM - CEP: 69058775
CNPJ: 02.887.535/0001-51 IE: 041400755
Fone: (92) 2125-8000 Fax: ( ) -

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTA - PMU
Fls. 111
Rúbrica

****IMPRESSO SEM VALIDADE FISCAL****

## ORÇAMENTO Nº 000000026281



**Cliente:** CONSUMIDOR
**Fantasia:** CONSUMIDOR
**Endereço:** AVENIDA MÁRIO YPIRANGA, 2150
**Município:** MANAUS
**CNPJ/CPF:** 222.222.222-22
**Cond.Pag:** A VISTA
001 - DINHEIRO
**Form.Pag.:** 001 - DINHEIRO (A VISTA)

**Código:** 00037359
**Fone:** (92) 2125-8000
**Bairro:** PARQUE 10 DE NOVEMBRO
**C.E.P.:** 69050-030
**IE/RG:**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO / MARCA | | CST | NCM | UNID. | QTDE | VR. UNIT | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14290 | LUVA EMENDA COMP. C/ ALUM. 3/0AWG (95,0MM) LAR-58 5996 | INTELLI | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 23,78 | 23,78 |
| 14286 | LUVA EMENDA COMP. C/ ALUM. 1/0AWG (50-70,0MM) LAR- 2403 | INTELLI | 060 | 85359000 | PC | 1,00 | 15,29 | 15,29 |

**TOTAL:** 6.407,92

VALOR BRUTO: 6.407,92

**Vendedor:** 083 - FRANKLIN PICANÇO GAIA **Volume:** 64,00 **Peso Bruto:** 0,000 **Total Produtos:** 6.407,92
**Profissional:** -
**Região:** - **Data Previsão:** 21/05/2021 **Data Emissão:** 21/05/2021 **Hora:** 10:19:40
**Classif. IPI:** A: 40027000 B: 73130000 C: 73181500 D: 73262000 E: 73269090 F: 76169900 G: 85041000 H: 85351000 I: 85359000 J: 85444900 K:
**Mensagem:**

**End.Entrega:** AVENIDA MÁRIO YPIRANGA, 2150 - Bairro: PARQUE 10 DE NOVEMBRO - MANAUS - CEP: 69050-030
**Mens. Exp.:**

**Transportadora:** 99999 - O PROPRIO FONE: ( ) -

CEP: - CIDADE CONVERSAO - AM
**Valor do Frete:** 0,00 Sem Frete

PREFEITURA MUNICIPAL - PMBV - Fls 142 Rubrica

**ORÇAMENTO** **3534038**

**NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO**

**EMISSÃO: 21/05/2021 15:26:43**

## BW Elétrica

Av Venezuela, 1017 PRICUMA
BOA VISTA - RR

Cliente : **75743** CONSUMIDOR FINAL BW ELETRICA

CPF/CNPJ :

**Validade:** 24/05/2021

| Seq. | Código | Est. | Descrição do Produto | Qtd | Valor Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 50628 | 0,02 | ALTA CORDOALHA GAL. 1/4 P/ESTAI 07F | | | MT |
| ALTA | | | 14410107171015 | 1,00 | 10,86 | 10,86 |

**ORÇAMENTO**
**SEM VALOR FISCAL**
**NÃO COMPROVA PAGAMENTO**

| | |
|---|---|
| **Total Bruto:** | 10,86 |
| **Total Desconto:** | 0,00 |
| **Total Liquido:** | **10,86** |

**SUJEITO A CONFIRMAÇÃO DE ESTOQUE NO ATO DA COMPRA**

**Vendedor:** 37557-TANCREDO BATISTA - Cel: (95)98103-5722

Anotações e Carimbos

**RPS:**_____

**Nota:**_____

**Forma de Pagamento**

01 - DINHEIRO. - 21/5/2021 - R$ 10.86

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTA - PMU
Fls. 143
Rúbrica

Av Venezuela, 1017 - Pricuma - BOA VISTA-RR - (95)2121-3558 - vendas@bweletrica.com.br - CNPJ: 29.815.600/0001-90

EMISSÃO: 21/05/2021

# ORÇAMENTO - 3533541 Validade: 24/05/2021

## BW Elétrica

**NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO**

**Cliente: 75743-CONSUMIDOR FINAL BW ELETRICA** **CPF/CNPJ:**

**Endereço: AVENIDA VENEZUELA ATE 1461 LADO IMPAR, 1017 - PRIC**

| Seq | Código | Descrição do Produto | UM | Fabricante | Est. | Qtd | Val. Unit | Val. Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 81380 | ALTA ALCA PRE FORMADA SERVICO 35MM / 02AWG | PC | ALTA | 31,82 | 35,00 | 8,960 | 313,600 |
| 002 | 54280 | ALTA ALCA PRE FORMADA DISTRIBUICAO CB AL 50MM 1/0 A | PC | ALTA | 34,08 | 110,00 | 16,360 | 1.799,600 |
| 003 | 21038 | ALTA ALCA PRE FORMADA DISTRIBUICAO CB AL 70MM 2/0 A | PC | ALTA | 29,47 | 28,00 | 20,040 | 561,120 |
| [illegible] | 2010 | EL ARRUELA ALUMINIO 1" | PC | INCA | 78,03 | 600,00 | 1,150 | 690,000 |
| [illegible] | 2006 | EL BUCHA ALUMINIO 1" | PC | INCA | 0,54 | 5,00 | 1,640 | 8,200 |
| 006 | 2005 | EL BUCHA ALUMINIO 3/4" | PC | INCA | 0,72 | 15,00 | 0,930 | 13,950 |
| 007 | 55371 | ALTA LACO PREFORMADO CB AL ROLDANA 1/0 AWG | PC | ALTA | 16,48 | 15,00 | 13,640 | 204,600 |
| 008 | 25955 | ALTA LACO PREFORMADO CB AL ROLDANA 02AWG | PC | ALTA | 18,07 | 15,00 | 6,310 | 94,650 |
| 009 | 54282 | ALTA LACO PREFORMADO CB AL ROLDANA 2/0 AWG | PC | ALTA | 38,46 | 35,00 | 12,170 | 425,950 |
| 010 | 25956 | ALTA LACO PREFORMADO CB AL ROLDANA 04AWG | PC | ALTA | 12,81 | 26,00 | 5,070 | 131,820 |
| 011 | 57748 | ALTA LACO PREFORMADO LATERAL DUPLO 1/0 AWG CAA | PC | ALTA | 20,29 | 14,00 | 15,090 | 211,260 |
| 012 | 55665 | ALTA ALCA DE EMENDA PREFORMADA CONDUTORA 2/0 CA/ | PC | ALTA | 4,50 | 10,00 | 56,890 | 568,900 |
| 013 | 55663 | ALTA ALCA DE EMENDA PREFORMADA CONDUTORA 1/0 CA/ | PC | ALTA | 4,55 | 10,00 | 48,590 | 485,900 |
| 014 | 45936 | ALTA ALCA DE EMENDA PREFORMADA CONDUTORA 2 AWG | PC | ALTA | 9,17 | 10,00 | 27,210 | 272,100 |
| 015 | 21024 | ALTA PARAF. GAL CAB OLHAL 16X500MM | PC | ALTA | 29,20 | 40,00 | 38,880 | 1.555,200 |
| 016 | 21026 | ALTA MANILHA SAPATILHA GAL SUSP 50KN DVSO | PC | ALTA | 000,00 | 30,00 | 22,890 | 686,700 |
| 017 | 28667 | ALTA SUPORTE FIX T 540X195X32MM | PC | ALTA | 214,29 | 15,00 | 77,590 | 1.163,850 |
| 018 | 77584 | ALTA TRAFO DIST. MONOF. 5KVA 120/240V (15KV) | PC | ITB | [illegible] | 1,00 | 3.044,740 | 3.044,740 |
| 019 | 82114 | ALTA TRAFO DIST. MONOF. 37.5KVA 120/240V (15KV) | PC | ITB | [illegible] | 2,00 | 8.256,640 | 16.513,280 |
| 020 | 77582 | ALTA TRAFO DIST. MONOF. 10KVA 120/240V (15KV) | PC | ITB | [illegible] | 4,00 | 3.687,440 | 14.749,760 |
| 021 | 21019 | ALTA ELO FUSIVEL DISTR 001H ELETS P | PC | ALTA | 000,00 | 20,00 | 5,190 | 103,800 |
| 022 | 21033 | ALTA ELO FUSIVEL DISTR 003H ELETS P | PC | ALTA | 15,79 | 15,00 | 5,280 | 79,200 |
| 023 | 21031 | ALTA ELO FUSIVEL DISTR 006K ELETS P | PC | ALTA | 92,86 | 13,00 | 5,880 | 76,440 |
| [illegible] | 21030 | ALTA ELO FUSIVEL DISTR 008K ELETS P | PC | ALTA | 100,00 | 5,00 | 5,210 | 26,050 |
| [illegible] | 29807 | ALTA ELO FUSIVEL DISTR 012K DIVERSOS | PC | ALTA | 5,62 | 5,00 | 5,800 | 29,000 |
| 026 | 29806 | ALTA ELO FUSIVEL DISTR 010K DIVERSOS | PC | ALTA | 1,25 | 1,00 | 5,420 | 5,420 |
| 027 | 81337 | ALTA FIO DE COBRE 16MM P/ ALTA | MT | ALTA | 2,38 | 1,00 | 29,270 | 29,270 |
| 028 | 2013 | CONECTOR P/ HASTE DE ATERR.1/2-5/8 MEDIO | PC | INTELLI | 1,82 | 25,00 | 7,160 | 179,000 |
| 029 | 74246 | CONECTOR DERIV. DE PERFURACAO CDP-35 A 120 | PC | INTELLI | 36,89 | 45,00 | 16,630 | 748,350 |
| 030 | 50552 | HASTE DE ATERRAMENTO (5/8") 12.0X 3.00MT | PC | COBRE | 12,24 | 36,00 | 47,330 | 1.703,880 |
| 031 | 40333 | CABO MULTIPLEXADO BIF 10MM TRIPLEX | MT | MULTI | 3,12 | 310,00 | 5,470 | 1.695,700 |
| 032 | 44873 | CABO MULTIPLEXADO TRIF 35MM QUADRUPLEX | MT | MULTI | 4,44 | 150,00 | 22,470 | 3.370,500 |
| 033 | 52639 | CABO MULTIPLEXADO BIF 35MM TRIPLEX | MT | MULTI | 7,77 | 250,00 | 20,030 | 5.007,500 |
| 034 | 53424 | CABO MULTIPLEXADO BIF 25MM TRIPLEX | MT | MULTI | 3,28 | 150,00 | 13,570 | 2.035,500 |
| 035 | 43467 | CABO MULTIPLEXADO BIF 16MM TRIPLEX | MT | MULTI | 2,50 | 400,00 | 7,780 | 3.112,000 |
| 036 | 20437 | CABO MULTIPLEXADO TRIF 50MM QUADRUPLEX | MT | MULTI | 3,13 | 130,00 | 39,160 | 5.090,800 |
| 037 | 43471 | CABO MULTIPLEXADO TRIF 70MM QUADRUPLEX | MT | MULTI | 17,15 | 450,00 | 47,600 | 21.420,000 |
| 038 | 71743 | CABO DE ALUMINIO CA A 4/0 AWG 4/0 PENGUIN | MT | MULTI | 0,03 | 1,00 | 20,570 | 20,570 |
| 039 | 1124 | ALTA ALCA PRE FOMADA P/ESTAIO 06.40MM 1/4 | PC | ALTA | 71,75 | 160,00 | 13,730 | 2.196,800 |
| 040 | 31560 | ALTA ESPACADOR LOSANGULAR 15KV | UN | ALTA | 78,95 | 45,00 | 55,890 | 2.515,050 |
| 041 | 55667 | ALTA BRACO TIPO J 15KVA | PC | ALTA | 153,85 | 20,00 | 279,570 | 5.591,400 |
| 042 | 14202 | ALTA BRACO TIPO C 15KV | PC | ALTA | 28,85 | 15,00 | 225,850 | 3.387,750 |
| 043 | 35094 | ALTA ISOLADOR PINO HAI TOP POLIMERICO 15KV | PC | ALTA | 6,19 | 12,00 | 47,490 | 569,880 |
| 044 | 35106 | ALTA PINO GAL. P/ REDE COMPACTA16X150 | PC | ALTA | 28,30 | 15,00 | 31,940 | 479,100 |
| 045 | 59037 | ALTA PINO GAL. P/ CRUZETA 15KV | PC | ALTA | 321,43 | 45,00 | 27,560 | 1.240,200 |
| 046 | 54288 | ALTA ANEL ELASTOMERICO P/ ESPACADOR DE 15KVA | UN | ALTA | 10,42 | 25,00 | 6,810 | 170,250 |
| 047 | 35096 | ALTA ISOLADOR SUSP POLIMERICO 15KV 50KN ELTS | PC | ALTA | 400,00 | 16,00 | 94,470 | 1.511,520 |
| 048 | 21026 | ALTA MANILHA SAPATILHA GAL SUSP 50KN DVSO | PC | ALTA | 500,00 | 25,00 | 22,890 | 572,250 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU -
Fls. 144
Rubrica

Av Venezuela, 1017 - Pricuma - BOA VISTA-RR - (95)2121-3558 - vendas@bweletrica.com.br - CNPJ: 29.815.600/0001-90

EMISSÃO: 21/05/2021

# ORÇAMENTO - 3533541 Validade: 24/05/2021

**BW Elétrica**

**NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO**

**Cliente: 75743-CONSUMIDOR FINAL BW ELETRICA** **CPF/CNPJ:**

**Endereço: AVENIDA VENEZUELA ATE 1461 LADO IMPAR, 1017 - PRIC**

| Seq | Código | Descrição do Produto | UM | Fabricante | Est. | Qtd | Val. Unit | Val. Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 050 | 59932 | ALTA PARAF. FRANCES 150MM | PC | ALTA | | 50,00 | 11,060 | 553,000 |
| 051 | 27582 | CABO (M) 150MM 1000V 1KV PRETO-272 A | MT | SIL | 76,91 | 1.200,00 | 176,100 | 211.320,000 |
| 052 | 27171 | CABO (N) 185MM 1000V 1KV PRETO-310 A | MT | SIL | 262,70 | 1.500,00 | 175,150 | 262.725,000 |
| | 1124 | ALTA ALCA PRE FOMADA P/ESTAIO 06.40MM 1/4 | PC | ALTA | 0,45 | 1,00 | 13,730 | 13,730 |
| 054 | 35830 | CABO MULTIPLEXADO TRIF 120MM QUADRUPLEX | MT | MULTI | 0,05 | 1,00 | 65,550 | 65,550 |
| 055 | 19235 | LUVA DE EMENDA DE COBRE LM-120MM INTELLI | PC | INTELLI | 0,50 | 1,00 | 14,610 | 14,610 |
| 056 | 27302 | LUVA DE EMENDA DE COBRE LM- 70MM | PC | CRIMPER | 2,86 | 1,00 | 6,450 | 6,450 |
| 057 | 36219 | ALTA ALCA PRE FORMADA SERVICO 50MM / 1/0AWG | PC | ALTA | 2,78 | 1,00 | 5,250 | 5,250 |
| 058 | 50626 | ALTA ISOLADOR CASTANHA 80X60MM | PC | ALTA | 8,93 | 10,00 | 23,100 | 231,000 |
| 059 | 28988 | ALTA BRACO ANTIBALANCO 15KV | UN | ALTA | 12,20 | 10,00 | 44,660 | 446,600 |
| 060 | 22166 | ALTA GRAMPO ANCORAGEM TIPO CUNHA 50MM | PC | ALTA | 4,95 | 10,00 | 56,540 | 565,400 |
| 061 | 62129 | ALTA CONECTOR CUNHA C/ ESTRIBO CABO 2AWG | PC | ALTA | 0,64 | 1,00 | 28,600 | 28,600 |
| 062 | 4798 | ISOLADOR CLEATS MONOF C/1 PREGO | PC | R4 | 0,00 | 1,00 | 0,290 | 0,290 |

**SUJEITO A CONFIRMAÇÃO DE ESTOQUE NO ATO DA COMPRA**

**Total Bruto:** 582.737,34 **Total Desconto:** 0,00 **Total Líquido:** **582.737,34**

**Vendedor: 46834-FRANCISCO SOARES - Cel: (95)99165-3500**

Anotações e Carimbos

**Forma de Pagamento**

**01 - DINHEIRO. - 21/5/2021 - R$ 582737.34**

# CASA DO ELETRICISTA

CNPJ - 84.012.418/0001-09 / Inscr. Estadual: 24.003082-7
AV VENEZUELA, No. 2127, Bairro: LIBERDADE
C.E.P: 69.309.005, BOA VISTA - RR
Telefones: ( 95 ) 36253435/ 36253435
E-mail: casadoeletricista@cerr.com.br - Site: www.cerr.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA - PMBV
Fls 145
Rubrica

Ao

BOA VISTA - RR, 15 de março de 2021

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA-SECRETARIA ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA
A/C - Sr(a).

## *PROPOSTA DE PREÇOS No.207487*

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS | QUANT/M2 | UND | VALOR UNIT | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | POSTE CONCRETO DUPLO-T 7/ 100KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 352,00 | 352,00 |
| 2 | POSTE CONCRETO DUPLO-T 9/ 200KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 930,00 | 930,00 |
| 3 | POSTE CONCRETO DUPLO-T 9/ 300KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 1.130,00 | 1.130,00 |
| 4 | POSTE CONCRETO DUPLO-T 9/ 500 KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 1.210,00 | 1.210,00 |
| 5 | POSTE CONCRETO DUPLO-T 9/ 600KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 1.260,00 | 1.260,00 |
| 6 | POSTE CONCRETO DUPLO-T 11/ 300KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 1.420,00 | 1.420,00 |
| 7 | POSTE CONCRETO DUPLO-T 11/ 600KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 1.575,00 | 1.575,00 |
| 8 | POSTE CONCRETO CIRCULAR CUS 14 / 300KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 2.960,00 | 2.960,00 |
| 9 | POSTE CONCRETO CIRCULAR CUS 17 / 300KGF, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 4.800,00 | 4.800,00 |
| 10 | CRUZETA DE CONCRETO, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 280,00 | 280,00 |
| 11 | BLOCO ESTAI - 40X40X08 CM, Marca: CE INDUSTRIA | 1 | PC | 70,00 | 70,00 |

Metragem Total: 0,000 Quant. de Itens: 11

| | |
|---|---|
| SUB-TOTAL.....: | 15.987,00 |
| DESCONTO.....: | 0,00 |
| DESC INCENTIVO.: | 0,00 |
| TOTAL.....: | 15.987,00 |

Valor por Extenso.....: Quinze Mil e Novecentos e Oitenta e Sete Reais

Prazo de Entrega.....: PRONTA ENTREGA
Validade da Proposta..: 10 (DEZ) DIAS ÚTEIS
Condições de Pagamento:

Observação.....:

84.012.418/0001-09
Casa do Eletricista Com. e Const. Ltda
Av. Venezuela, 2127 - Liberdade
CEP: 69.309-005
Boa Vista / RR

Atenciosamente.

Vendedor Interno.....: 18 - JORDAO

# CASA DO ELETRICISTA

CNPJ - 84.012.418/0001-09 / Inscr. Estadual: 24.003082-7
AV VENEZUELA, No. 2127, Bairro: LIBERDADE
C.E.P: 69.309.005, BOA VISTA - RR
Telefones: ( 95 ) 36253435/ 36253435
E-mail: casadoeletricista@cerr.com.br - Site: www.cerr.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTA - PMU -
Fls. 146
Rubrica

Ao
CONSUMIDOR
A/C - Sr(a).

BOA VISTA - RR, 21 de maio de 2021

## *PROPOSTA DE PREÇOS No.194878*

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS | QUANT/M2 | UND | VALOR UNIT | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TRANSFORMADOR MONOFASICO 5 KVA, Marca: ITAM | 1 | PC | 1.940,00 | 1.940,00 |
| 2 | TRANSFORMADOR MONOFASICO 10 KVA, Marca: ITAM | 1 | PC | 2.835,00 | 2.835,00 |
| 3 | TRANSFORMADOR MONOFASICO 37,5 KVA, Marca: ITAM | 1 | PC | 7.585,00 | 7.585,00 |
| 4 | REATOR VAP SODIO-AFP 150W/220V, Marca: VARIAS | 1 | PC | 90,00 | 90,00 |
| 5 | PRE - ALCA PREF.P/CABO ALUM. 1/0 AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 9,50 | 9,50 |
| 6 | PRE - ALCA PREF.P/CABO ALUM. 2/0 AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 9,95 | 9,95 |
| 7 | PRE - LACO ROLD. PREF P/CB CA 1/0AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 4,90 | 4,90 |
| 8 | PRE - LACO ROLD. PREF P/CABO CAA 2AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 4,90 | 4,90 |
| 9 | PRE - LACO ROLD. PREF P/CB CA 2/0AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 4,90 | 4,90 |
| 10 | PRE - LACO ROLD. PREF P/CB CAA 4/0AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 8,50 | 8,50 |
| 11 | PRE - LACO DIST PREF.P/CABO CA/CAA 2AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 4,20 | 4,20 |
| 12 | PRE - LACO DIST PREF.P/CABO CA/CAA 1/0AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 4,95 | 4,95 |
| 13 | PRE - LACO DIST PREF.P/CABO CA/CAA 2/0AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 5,80 | 5,80 |
| 14 | PRE - LACO DIST PREF.P/CB 4/0AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 7,50 | 7,50 |
| 15 | PRE - EMENDA PREF. CABO 4/0 CAA, Marca: PLP | 1 | PC | 55,00 | 55,00 |
| 16 | PRE - EMENDA PREFORMADA CABO 2/0-CA, Marca: PLP | 1 | PC | 30,00 | 30,00 |
| 17 | PRE - EMENDA PREF. CABO 1/0-AWG-CA, Marca: PLP | 1 | PC | 35,00 | 35,00 |
| 18 | PRE - EMENDA PREF. CABO 4 AWG-CAA, Marca: PLP | 1 | PC | 14,50 | 14,50 |
| 19 | PARAF.OLHAL 5/8 X 500MM M16, Marca: KONESUL | 1 | PC | 21,00 | 21,00 |
| 20 | MANILHA SAPATILHA FERRO GALVANIZADO, Marca: VARIAS | 1 | PC | 19,00 | 19,00 |
| 21 | SUPORTE T 540MM-2PF M12-1, Marca: ISOTRAFO | 1 | PC | 55,00 | 55,00 |
| 22 | ELO FUSIVEL 01H 500MM, Marca: VARIAS | 1 | PC | 2,95 | 2,95 |
| 23 | ELO FUSIVEL 05H 500MM, Marca: VARIAS | 1 | PC | 4,50 | 4,50 |
| 24 | ELO FUSIVEL 06K 500MM, Marca: VARIAS | 1 | PC | 4,50 | 4,50 |
| 25 | ELO FUSIVEL 15K 500MM, Marca: VARIAS | 1 | PC | 4,50 | 4,50 |
| 26 | CABO ALUM. MULTIP 1F -10 MM + NEUTRO NU 1KV, Marca: NEO ALUMINIO | 1 | M | 4,50 | 4,50 |
| 27 | CABO ALUM. MULTIP 2F -16 MM + NEUTRO NU 1KV, Marca: NEO ALUMINIO | 1 | M | 8,00 | 8,00 |
| 28 | CABO ALUM. MULTIP 2F -25MM + NEUTRO NU 1KV, Marca: INCABLE | 1 | M | 11,50 | 11,50 |
| 29 | CABO ALUM. MULTIP 3F -35MM + NEUTRO NU 1KV , Marca: NEO ALUMINIO | 1 | M | 15,00 | 15,00 |
| 30 | CABO ALUM. MULTIP 3F -50MM + NEUTRO NU 1KV , Marca: NEO ALUMINIO | 1 | M | 19,80 | 19,80 |
| 31 | CABO P/ESTAI 1/4 CAG, Marca: INTELLI | 1 | M | 12,00 | 12,00 |
| 32 | RC - ESPACADOR LOSANGULAR - EL 15KV, Marca: INCESA | 1 | PC | 17,50 | 17,50 |
| 33 | ISOL.SUSPENSAO 15KV - PEDESTAL, Marca: VARIAS | 1 | PC | 170,00 | 170,00 |

# CASA DO ELETRICISTA

CNPJ - 84.012.418/0001-09 / Inscr. Estadual: 24.003082-7
AV VENEZUELA, No. 2127, Bairro: LIBERDADE
C.E.P: 69.309.005, BOA VISTA - RR
Telefones: ( 95 ) 36253435/ 36253435
E-mail: casadoeletricista@cerr.com.br - Site: www.cerr.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTA - PMU -
Fls: 147
Rúbrica

Ao
CONSUMIDOR
A/C - Sr(a).

BOA VISTA - RR, 21 de maio de 2021

## *PROPOSTA DE PREÇOS No.194878*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | GRAMPO ANCORAGEM DIEL. ALUM 35,0-70,0MM 1000DAN, Marca: BA ELETRICA | 1 | PC | 150,00 | 150,00 |
| 35 | ISOL.PINO 15KV, Marca: VARIAS | 1 | PC | 19,00 | 19,00 |
| 36 | PRE - LACO LAT DUPLO P/CABO 1/0AWG, Marca: PLP | 1 | PC | 6,20 | 6,20 |
| 37 | PRE - EMENDA PREF. CABO 2 AWG-CAA, Marca: PLP | 1 | PC | 15,00 | 15,00 |
| 38 | RC CONECTOR DERIV. PERFURANTE 25-150/120-120MM , Marca: VARIAS | 1 | PC | 17,00 | 17,00 |
| 39 | ISOL.CLEATS MONOFASICO (1PREGO), Marca: IPCL | 1 | PC | 0,20 | 0,20 |
| 40 | ISOLADOR CASTANHA 85X95 MM, Marca: VARIAS | 1 | PC | 12,00 | 12,00 |
| 41 | CABO ALUM. MULTIP 3F -10 MM + NEUTRO NU 1KV, Marca: INCABLE | 1 | M | 5,50 | 5,50 |
| 42 | CABO ALUM. MULTIP 3F -70MM + NEUTRO NU 1KV , Marca: INCABLE | 1 | M | 47,90 | 47,90 |
| 43 | LUVA DE EMENDA COMPRESSAO 120MM, Marca: INTELLI | 1 | PC | 7,50 | 7,50 |
| 44 | LUVA DE EMENDA COMPRESSAO 070MM, Marca: INTELLI | 1 | PC | 4,00 | 4,00 |

Metragem Total: 0,000 Quant. de Itens: 44

| | |
|---|---|
| SUB-TOTAL.....: | 13.303,65 |
| DESCONTO.....: | 0,00 |
| DESC INCENTIVO.: | 0,00 |
| TOTAL.....: | **13.303,65** |

Valor por Extenso.....: **Treze Mil e Trezentos e Três Reais e Sessenta e Cinco Centavos**

Prazo de Entrega.....: **PRONTA ENTREGA**
Validade da Proposta..: **10 (DEZ) DIAS ÚTEIS**
Condições de Pagamento:

Observação.....:

Atenciosamente.

Vendedor Interno.....: 175 - WASHINGTON



84.012.418/0001-09
Casa do Eletricista Com. e Const. Ltda
Av. Venezuela, 2127 - Liberdade
CEP: 69.309-005
Boa Vista / RR

# GSA ENGENHARIA EIRELI

Av. Nossa Sra da Consolata Nº 606, sala 2. Bairro Centro. CEP: 69.301-011 - Boa Vista - Roraima
CNPJ: 23.586.299/0001-03 | E-mail: gsaengenharia@outlook.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA
Fls. 148
Técnica

Ao
Governo do Estado de Roraima - Secretaria Estadual de Infra Estrutura
A/C - Sr (a).

## PROPOSTA COMERCIAL

| ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM | QNT | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T DE 7/100 KGF | 1 | 350,00 | 350,00 |
| 2 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T DE 9/200 KGF | 1 | 950,00 | 950,00 |
| 3 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T DE 9/300 KGF | 1 | 1.180,00 | 1.180,00 |
| 4 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T DE 9/500 KGF | 1 | 1.250,00 | 1.250,00 |
| 5 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T DE 9/600 KGF | 1 | 1.300,00 | 1.300,00 |
| 6 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T DE 11/300 KGF | 1 | 1.450,00 | 1.450,00 |
| 7 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T DE 11/600 KGF | 1 | 1.600,00 | 1.600,00 |
| 8 | POSTE CIRCULAR CUS 14/300 KGF | 1 | 3.100,00 | 3.100,00 |
| 9 | POSTE CIRCULAR CUS 17/300 KGF | 1 | 5.100,00 | 5.100,00 |
| 10 | CRUZETA DE CONCRETO DE 1,900MM | 1 | 305,00 | 305,00 |
| | **TOTAL DE ITENS:** | 10 | **VLR TOTAL:** | **R$ 16.585,00** |

**OBS:**

***Prazo de Entrega: Pronta entrega.***
***Validade da Proposta: 7 (sete) dias.***
***Forma de pagamento: A combinar.***

Boa Vista - RR, 05 DE Fevereiro de 2021

Att.
***Gilson Souza Jr***
***(95) 98407-3020***

CNPJ: 23.586.299/0001-03
GSA ENGENHARIA EIRELI
Av. Nossa Senhora da Consolata, 606 - Sala 02 Centro
CEP: 69.301-011
BOA VISTA - RR

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMINA
Fls. 149
Rúbrica
PMU

ITRR

INDÚSTRIA DE TRANSFORMADORES DE RORAIMA LTDA
RUA DI-M, 162, DISTRITO INDUSTRIAL
CEP: 69315-222 – BOA VISTA, RR – BRASIL
CNPJ: 13.999.125/0001-19 I.E: 240200838
FONE: (095) 99972-3051 thiago@cerr.com.br

**Orçamento**

**Data:** 24/05/2021

**CLIENTE:** GOVERNO DE RORAIMA **C.N.P.J:**
**ENDEREÇO:** PÁLACIO SEN HÉLIO CAMPOS **I.E:**
**BAIRRO:** **CEP:**
**CIDADE:** BOA VISTA **ESTADO:** RR
**CONTATO:** **TELEFONE:** **E-MAIL:**

**TRANSPORTADORA:** GOVERNO DE RORAIMA
**FRETE POR:** **FONE:**

**LISTA DE PREÇO:** LISTA BASE ITAM **CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:** A VISTA

| ITEM | CÓDIGO | QTD. | UN. | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | R$ UNITÁRIO | R$ TOTAL | ENTREGA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | DMA724001 | 01 | UN | TRAFO MONO A OLEO DIST. **05KVA 240/120V CT - 15KV** | 2.488,50 | 2.488,50 | IMEDIATA |
| 02 | DMB524005 | 01 | UN. | TRAFO MONO A OLEO DIST. **10KVA 240/120V CT - 15KV** | 3.570,00 | 3.570,00 | IMEDIATA |
| 03 | DMW724005 | 01 | UN. | TRAFO MONO A OLEO DIST. **37,5KVA 240/120V CT - 15KV** | 9.628,50 | 9.628,50 | IMEDIATA |
| | | | | | | **VALOR TOTAL** | **R$ 15.687,00** |

**NF:** **Data:** **PESO LíQUIDO:** Kg **PESO BRUTO:** Kg

NÚMERO DE SÉRIE:
**FORMA DE PAGAMENTO: A VISTA**
DE ACORDO COM O ART 16 DA MP 451/2008, FICAM REDUZIDAS À ZERO AS ALÍQUOTAS DE PIS/COFINS - LEI 8256/1991 - ÁREAS DE LIVRE COMÉRCIO
MERCADORIA SERÁ RETIRADA DO ARMAZÉM, GERAL ITR - INDÚSTRIA DE TRANSFORMADORES DE RORAIMA LTDA-ME; CNPJ 13.999.125/0001-19, IE 24.020.083-8, LOCALIZADO NA RUA DI-M - N 162 - BAIRRO GOVERNADOR AQUILINO MOTA - DISTRITO INDUSTRIAL - BOA VISTA – RR

**DADOS DA ANÁLISE CRÍTICA E APROVAÇÃO**

**ACEITE/CLIENTE:**_____ **DATA:**_____
**APROVADO POR:**_____ **DATA:**_____
**DIVERGÊNCIAS E COMENTÁRIOS:**_____
**EMITIDO POR:**_____

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTÃ
Fls. 150
Rubrica

**OBSERVAÇÕES:**

1) TRANSFORMADOR NOVO COM SELO DO INMETRO E LAUDO TÉCNICO;
2) GARANTIA DE 1 ANO E 8MESES, E ASSISTÊNCIA TÉCNICA LOCAL;
3) DADOS BANCÁRIOS:
   ITAM – INDÚSTRIA DE TRANSFORMADORES AMAZONAS LTDA
   CNPJ: 15.815.491/0001-04 (IDENTIFICADOR)
   BANCO DO BRASIL – AGÊNCIA: 1856-2 – CONTA: 106185-2

Atenciosamente,
Thiago Almir Moura de Lima

# PONTO DO ELETRICISTA

pontodoeletricista@hotmail.com
Av Venezuela 1463 Liberdade - Boa Vista RR
Fone:3626-3869 Cel:9163-3377 Cel:9122-0020

Sistema EPTUS - Versão ADVANCED [v14.22.01]

Proposta nº 105034 - Emissão : 21/05/21 12:03:56 - Pág : 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA - PMU - Fls. 151 Rubrica

**Data de Validade :** *09/02/20*

**Cliente :** CONSUMIDOR (CONSUMIDOR FINAL) **Código :** [000001]

**Nº CPF:** 000.000.000-00 **Nº RG:**

**Endereço:** BOA VISTA-RR, 00, BOA VISTA / BOA VISTA - RR - 69.300-000

**Telefone :** **Contato :**

**Vendedor :** PEDRO **Email :** **WhatsApp :**

**Condições de Pagamento :** VENDA A VISTA

**Prazo de Entrega :** IMEDIATO - (SUJEITO CONFIRMACAO ESTOQUE)

**Observações :**

CNPJ: 19.511.687/0001-58
F.A.M. MEDEIROS E MEDEIROS LTDA - ME
Av. Venezuela, 1463 - Liberdade
CEP: 69.305-085
Boa Vista - RR

| Código | Descrição | Fabricante | NºFabricante | Quantidade | Valor Uni | Valor ToT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 002781.00100.00 | LAMPADA.SODIO-TUBUL.100WE27-G-LIGHT | G-LIGHT | 180.04.0029-0 | 1,00 UN | 42,3000 | 42,30 |
| 003318.00000.00 | REATOR VAPOR DE SODIO 100W 220V EXT | DEMAPE | | 1,00 UN | 51,9900 | 51,99 |
| 001446.00152.10 | LACO ROLDANA PREF.1/0AWG | VARIAS | LR-1210A-02 | 1,00 UN | 9,0000 | 9,00 |
| 000115.00217.80 | LACO ROLDANA PREF.2AWG | VARIAS | LR-1202A | 1,00 UN | 7,5000 | 7,50 |
| 003292.00129.26 | LACO ROLADANA PREF 2/0AWG | VARIAS | LR-1220 | 1,00 UN | 10,5000 | 10,50 |
| 000331.00185.17 | LACO TOPO PREF. 2AWG | VARIAS | LTC6602A | 1,00 UN | 7,5000 | 7,50 |
| 002304.00202.96 | LACO TOPO PREF.1/0AWG | VARIAS | LTC-6810 | 1,00 UN | 9,2100 | 9,21 |
| 000452.00248.10 | LACO TOPO PREF.2/0AWG | VARIAS | | 1,00 UN | 11,0000 | 11,00 |
| 003293.00000.00 | EMENDA PREFORMADA P/ CABO 4/0AWG | B.A COMERC | | 1,00 UN | 31,9900 | 31,99 |
| 003294.00000.00 | EMENDA PREFORMADA P/ CABO 2/0AWG | B.A COMERC | | 1,00 UN | 19,9900 | 19,99 |
| 000108.00135.29 | ISOL.CLEATS P/2FIOS | RIBEIRO | 7069030004 | 1,00 UN | 0,4000 | 0,40 |
| 000333.00092.04 | MANILHA SAPATILHA | VARIAS | 00094 | 1,00 UN | 14,0000 | 14,00 |
| 000118.00184.55 | ELO FUSIVEL 1H | VARIAS | ELO-01-001 | 1,00 UN | 3,5000 | 3,50 |
| 000119.00200.81 | ELO FUSIVEL 2H | VARIAS | ELO-01-002 | 1,00 UN | 3,7000 | 3,70 |
| 000120.00217.07 | ELO FUSIVEL 3H | VARIAS | ELO-01-003 | 1,00 UN | 3,9000 | 3,90 |
| 003336.00188.73 | ELO FUSIVEL 4H | VARIAS | ELO-01-004 | 1,00 UN | 4,1000 | 4,10 |
| 000121.00249.59 | ELO FUSIVEL 5H | VARIAS | ELO-01-005 | 1,00 UN | 4,3000 | 4,30 |
| 000122.00216.90 | ELO FUSIVEL 6K | VARIAS | ELO-01-006 | 1,00 UN | 4,5000 | 4,50 |
| 000123.00273.02 | ELO FUSIVEL 8K | ORCA DISTR | ELO-01-008 | 1,00 UN | 4,7000 | 4,70 |
| 000124.00298.37 | ELO FUSIVEL 10K | ORCA DISTR | ELO-01-010 | 1,00 UN | 4,9000 | 4,90 |
| 004576.00229.61 | ELO FUSIVEL 12K | GBL ELETRI | ELO-01-012 | 1,00 UN | 5,9000 | 5,90 |
| 000125.00351.85 | ELO FUSIVEL 15K | VARIAS | ELO-01-015 | 1,00 UN | 6,1000 | 6,10 |
| 000418.00120.99 | ISOL.CASTANHA PORC 085X090 IIE | GBL ELETRI | 00142 | 1,00 UN | 12,0000 | 12,00 |
| 005182.00141.21 | CABO MULTI.1X1X10+10MM MONOFASICO | VARIAS | 0101002514 | 1,00 MT | 4,3900 | 4,39 |
| 005058.00140.14 | CABO MULTI.2X1X16+16MM BIFASICO | VARIAS | 0101003515 | 1,00 MT | 10,1100 | 10,11 |
| 001123.00183.57 | CABO MULTI.2X1X35+35MM BIFASICO | VARIAS | 0109003517 | 1,00 MT | 21,5800 | 21,58 |
| 005059.00248.87 | CABO MULTI.2X1X25+25MM BIFASICO | COPPERFIO | 04T25 | 1,00 MT | 15,4200 | 15,42 |
| 005667.00151.11 | CABO MULTI.3X1X35+35MM TRIFASICO | VARIAS | 0109004517 | 1,00 MT | 30,5600 | 30,56 |
| 006446.00196.21 | CABO MULTI.3X1X50+50MM TRIFASICO | RMC | 4.0004.6.1.350 | 1,00 MT | 42,1800 | 42,18 |
| 004142.00166.27 | CABO MULTI.3X1X70+70MM TRIFASICO | VARIAS | 0109004519 | 1,00 MT | 57,7000 | 57,70 |
| 000417.00217.18 | CABO P/ESTAI 1/4 CAG | VARIAS | 10410107171015 | 1,00 MT | 7,2000 | 7,20 |
| 006361.00114.29 | ALCA PREFORMADA-SERVIÇO-1/0AWG | VARIAS | 43000101100002 | 1,00 UN | 7,5000 | 7,50 |
| 006562.00284.62 | ALCA PREFORMADA-DISTRIBUIÇAO-8AWG | VARIAS | 430001003000012 | 1,00 UN | 5,0000 | 5,00 |
| 004331.00122.20 | ESPACADOR LOSANGULAR 15KV C/TRAVA | VARIAS | 146 | 1,00 UN | 55,5500 | 55,55 |
| 006220.00100.00 | BRAÇO POLIM ANTI-BALANÇO 15KV 320MM | VARIAS | 5060 | 1,00 UN | 46,1600 | 46,16 |
| 006265.00100.00 | BRAÇO TIPO C 15KV 580X365X362 | VARIAS | 1476 | 1,00 UN | 170,0000 | 170,00 |
| 006574.00100.00 | BRAÇO TIPO "L" 15KV | VARIAS | 972 | 1,00 UN | 112,4200 | 112,42 |
| 005978.00100.00 | GRAMPO DE LINHA VIVA GLV-68 | INTELLI | 2202 | 1,00 UN | 55,3800 | 55,38 |
| 005408.00100.00 | CONECTOR.MUTIPLEXADO.CDP.120-120 | INTELLI | 968 | 1,00 UN | 26,2800 | 26,28 |
| 006223.00175.00 | CONECTOR CUNHA.1/0-1/0 - 4/0-4AWG | VARIAS | 12111 | 1,00 UN | 11,0000 | 11,00 |
| 005410.00185.02 | ISO.GRAMPO.ANCORA.P/REDE.COMPACTA | VARIAS | 00141 | 1,00 UN | 70,0000 | 70,00 |
| 004727.00066.65 | ISOL.PINO POLIMERICO DE 15KV | VARIAS | 0003 | 1,00 UN | 35,0800 | 35,08 |
| 003246.00216.83 | ISOL.BASTAO POLIMERICO 15 KV | VARIAS | 00005 | 1,00 UN | 80,0000 | 80,00 |
| 000455.00146.24 | PINO RETO PARA ISOLADOR 15KV | VARIAS | PR29425R | 1,00 UN | 18,0000 | 18,00 |
| 006191.00171.59 | CABO MULTI.3X1X70+120MM TRIFASICO | COPPERFIO | 04Q120XPTL | 1,00 MT | 88,7000 | 88,70 |
| 001803.00150.09 | LUVA DE EMENDA DE COBRE/120MM | CRIMPER | LT7924-E | 1,00 UN | 14,6800 | 14,68 |
| 001802.00264.74 | LUVA DE EMENDA DE COBRE 95MM | CRIMPER | LT7922-E | 1,00 UN | 12,0000 | 12,00 |
| 001801.00150.00 | LUVA DE EMENDA DE COBRE 70MM | CRIMPER | LT7918-E | 1,00 UN | 7,5500 | 7,55 |
| 000142.00166.67 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T 7/100KGF | C.ELETRICI | | 1,00 UN | 400,0000 | 400,00 |
| 000420.00200.00 | CRUZETA DE CONCRETO 1,90MM | C.ELETRICI | | 1,00 UN | 150,0000 | 150,00 |
| 005816.00139.79 | CABO MULTI.3X1X120+120MM TRIFASICO | VARIAS | 0109004521 | 1,00 MT | 92,8000 | 92,80 |
| 006131.00180.85 | CABO ALUMINIO PROTEGIDO 35MM XLPE | COPPERFIO | 04CPX35 | 1,00 MT | 9,9700 | 9,97 |
| 000453.00055.15 | EMENDA PREFORMADA P/CABO 2AWG/CA | VARIAS | ECA-2002 | 1,00 UN | 32,2100 | 32,21 |
| 000314.00136.59 | PARAFUSO OLHAL DE 500MM | VARIAS | 147.000000000 | 1,00 UN | 26,9000 | 26,90 |

**PONTO DO ELETRICISTA**
pontodoeletricista@hotmail.com
Av Venezuela 1463 Liberdade - Boa Vista RR
Fone:3626-3869 Cel:9163-3377 Cel:9122-0020

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMITA
Fls. 152
Rubrica

Sistema EPTUS - Versão ADVANCED [v14.22.01]

Proposta nº 105034 - Emissão : 21/05/21 12:03:57 - Pág : 2

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 004838.00169.23 | SUPORT TIPO T REFORÇADO | VARIAS | FE054R | 1,00 UN | 63,0000 | 63,00 |
| 000382.00220.00 | CONECTOR TIPO ESTRIBO 2AWG | VARIAS | NULLL | 1,00 UN | 32,0000 | 32,00 |
| 004317.00150.00 | BRACO SUSP. ANCORAGEM 50-70MM-BT/MT | C.ELETRICO | 3033510001 | 1,00 CJ | 105,9500 | 105,95 |
| 999999.00130.25 | **Total** | | | **57,0** | | **2.190,25** |

**Total Liquido :** **2.190,25**
**Desp. Acessórias:** **0,00**
**Total Geral:** **2.190,25**

19.511.687/0001-58
F.A.M. MEDEIROS E MEDEIROS LTDA - ME
Av. Venezuela, 1463 - Liberdade
CEP: 69.305-085
Boa Vista - RR

**Pedro**

PREFEITURA MUNICIPAL DE
Fls. 153
RUBRICA

ss.santanaempreendimentos@gmail.com
CNPJ: 13.258.667/0001-30 Inscrição Estadual: 24-019093-2 Inscrição Municipal: 889083-8

# ORÇAMENTO

Ao Governo do Estado de Roraima - secretária de Infraestrutura do Estado de Roraima, segue o orçamento conforme solicitado.

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT (UN) | VALOR UNITÁRIO (R$) |
|---|---|---|---|
| 1 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 09M/300KGF | 1 | R$ 1.200,00 |
| 2 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 09M/500KGF | 1 | R$ 1.400,00 |
| 3 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 09M/600KGF | 1 | R$ 1.450,00 |
| 4 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 11M/300KGF | 1 | R$ 1.500,00 |
| 5 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 11M/600KGF | 1 | R$ 1.700,00 |
| 6 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 14M/600KGF | 1 | R$ 3.800,00 |
| 7 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 14M/1000KGF | 1 | R$ 4.200,00 |
| 8 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 17M/300KGF | 1 | R$ 4.500,00 |
| 9 | POSTE DE CONCRETO ARMADO CIRCULAR 17M/300 daN | 1 | R$ 5.300,00 |

Boa Vista-RR, 03 de fevereiro de 2021

**ANTÔNIO ELISVALDO MARTINS SANTANA**
(ADMINISTRADOR)
CPF: 446.480.572-87

# SS FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADOS

Rua: DI -XIV Nº 250 - Distrito Industrial - Boa Vista-RR - 69315 283 - (95)98129-3903
ss.santanaempreendimentos@gmail.com
(95) 3626-6458
CNPJ 13.258.667/0001-30

## ORÇAMENTO 000821

Hora: 15:56 Data: 21/05/2021

Cliente .: GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA-SEINF -
Endereço: Bairro:
CPF/Cnpj: Cpl: Cidade: Boa Vista UF: RR CEP:

| Referencia | Descrição do Item | uni | Valor | Quant. | Desc. | Valor Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ESTAI-O 0,40 | 000015-PEDRA DE ESTAI-O 0,40X0,40 X 10 | UNI | 50,000 | 1,000 | | 50,00 |
| **Nº de Itens** | 00001 | **Total Quantidade** | | 1,000 | | |

Informações / Anotações / Observações Gerais do Pedido
Não deixe de aproveitar as nossas promoções!!!

Vendedor: JOSUÉ M. V. SANTOS
Situação Atual: Entrega direto para o cliente
Condições de Pagamento:

| | |
|---|---|
| VALOR PRODUTOS: | 50,00 |
| FRETE : | |
| VALOR DESCONTO: | |
| VALOR TOTAL : | 50,00 |

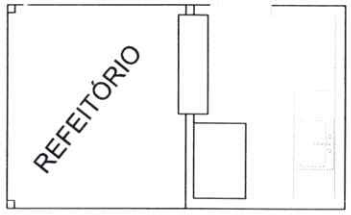
AGRADECEMOS A PREFERÊNCIA!

Autorizo a compra dos produtos(s) ou serviço(s) nas condições acima discriminado

( ) Aprovado. ( ) Reprovado. Assinatura: _____ Data: ____/____/_____




ARÉA ALOJAMENTO/WC/DÉPOSITO=40m²



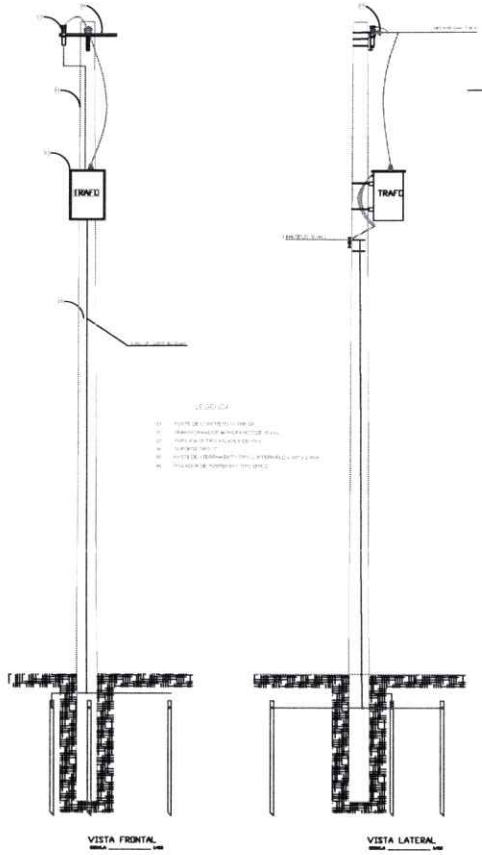

ARÉA REFEITÓRIO=15m²

AREA DE CIRCULAÇÃO DE CAMINHÕES

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

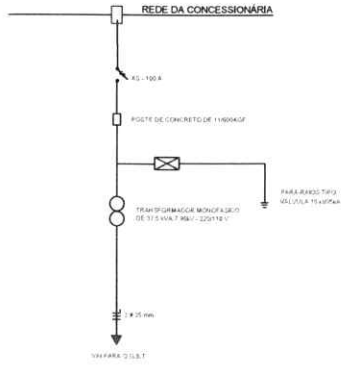
# CANTEIRO DE OBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELO DE CANTEIRO DE OBRAS | | Desenho: GOE |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: ÚNICA |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: / Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | |

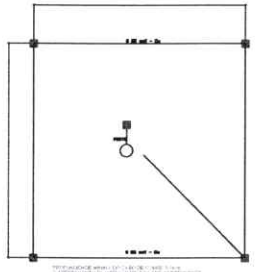



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL




ESQUEMA UNIFILAR

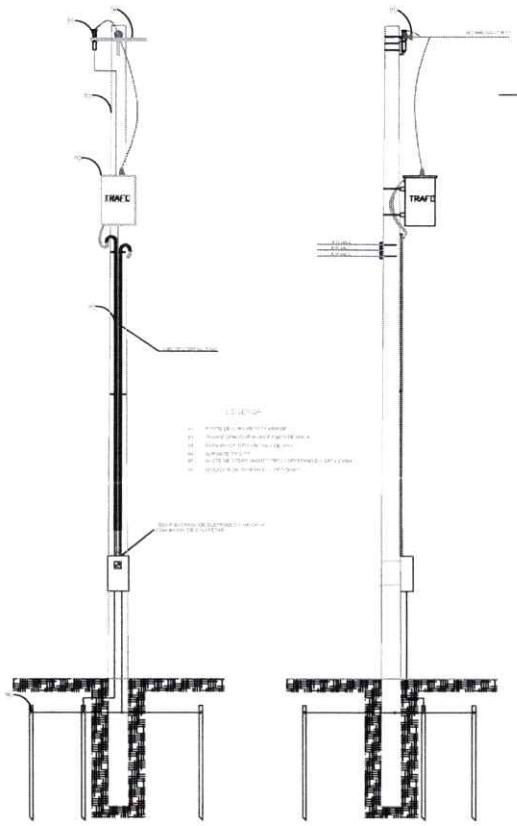


MALHA DE ATERRAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI - RORAIMA

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

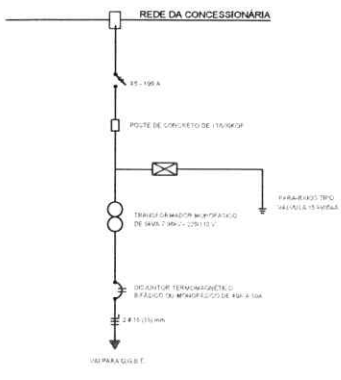
| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELO S.E 05 KVA SEM MEDIÇÃO | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 01 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: Visto Prefeitura: | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 | |



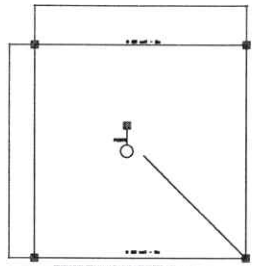

VISTA FRONTAL




VISTA LATERAL




ESQUEMA UNIFILAR



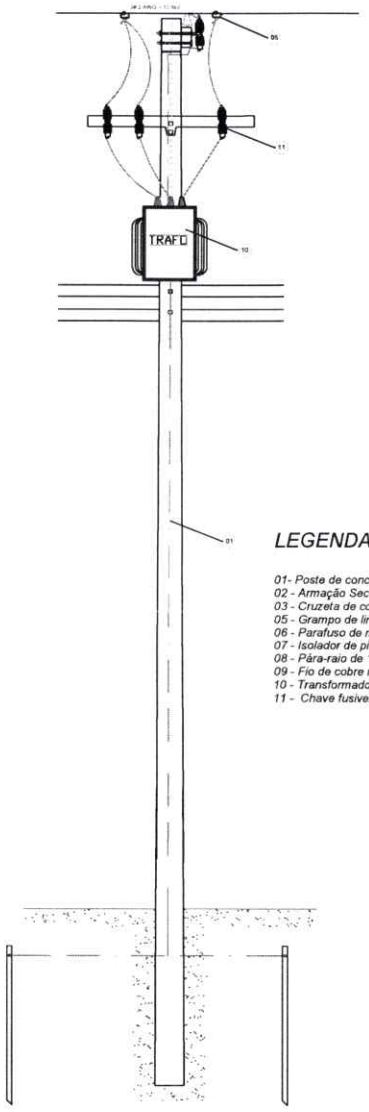
MALHA DE ATERRAMENTO

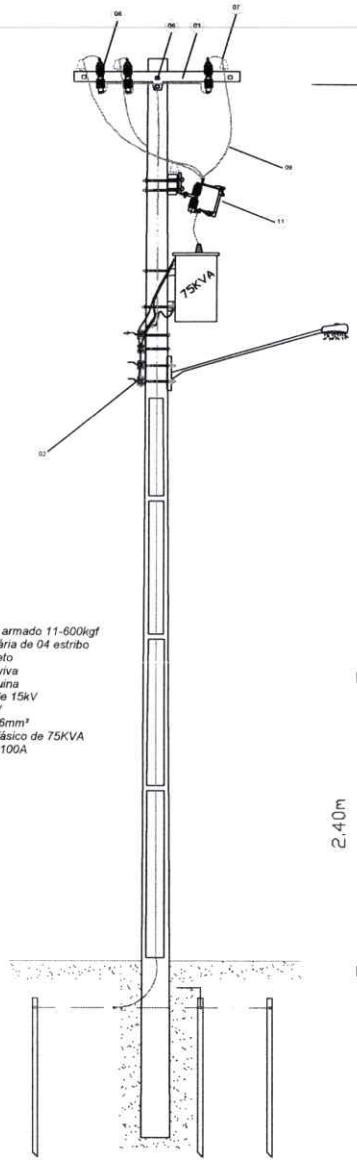
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Fls. 357
Rúbrica

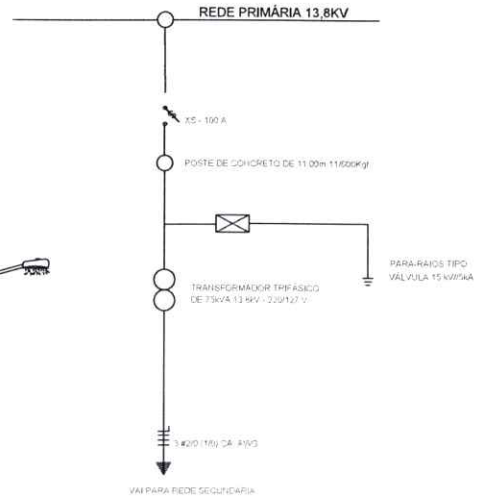
Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELO S.E 05 KVA COM MEDIÇÃO | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÁ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 02 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMUI
Rúbrica



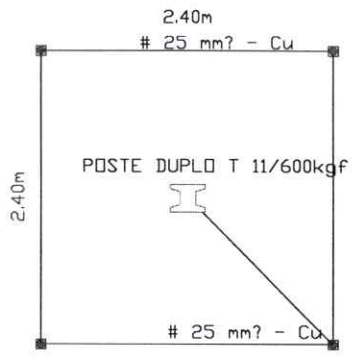




ESQUEMA UNIFILAR

## *LEGENDA:*

*01- Poste de concreto armado 11-600kgf*
*02 - Armação Secundária de 04 estribo*
*03 - Cruzeta de concreto*
*05 - Grampo de linha viva*
*06 - Parafuso de maquina*
*07 - Isolador de pino de 15kV*
*08 - Pára-raio de 15kV*
*09 - Fio de cobre nú 16mm²*
*10 - Transformador trifásico de 75KVA*
*11 - Chave fusivel de 100A*

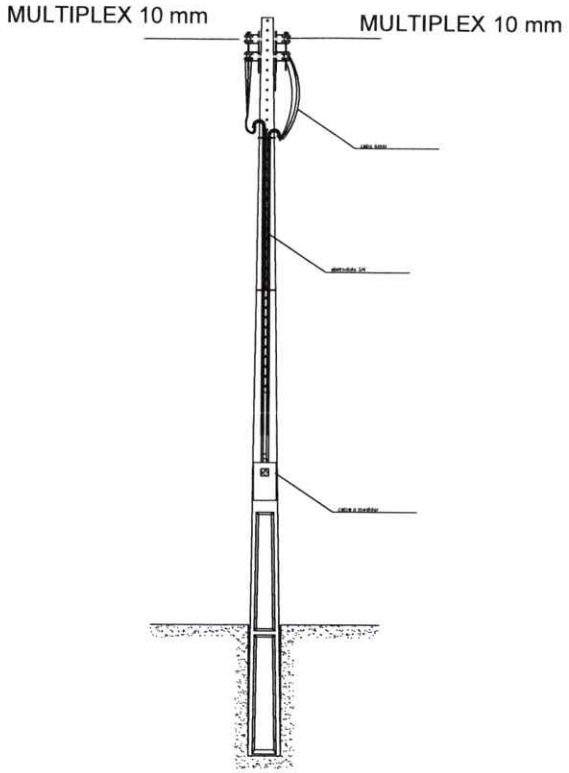



## *MALHA DE ATERRAMENTO*

*SEM _____ESCALA*

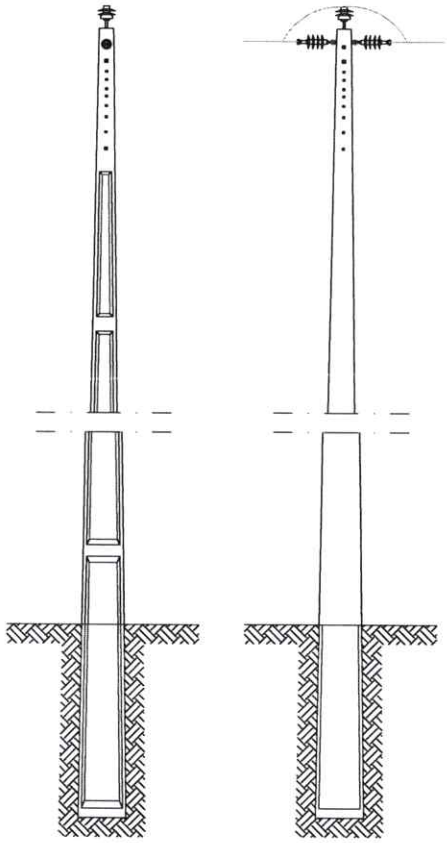
***Adriano José Pimentel do Nascimento***
***Engenheiro Eletricista***
***CREA 091881557-6***

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELO S.E 05 KVA COM MEDIÇÃO | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 03 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | |




**PADRÃO DE ENTRADA**
**DT- 7/100**

ESTRUTURA U4 - VISTA SUPERIOR



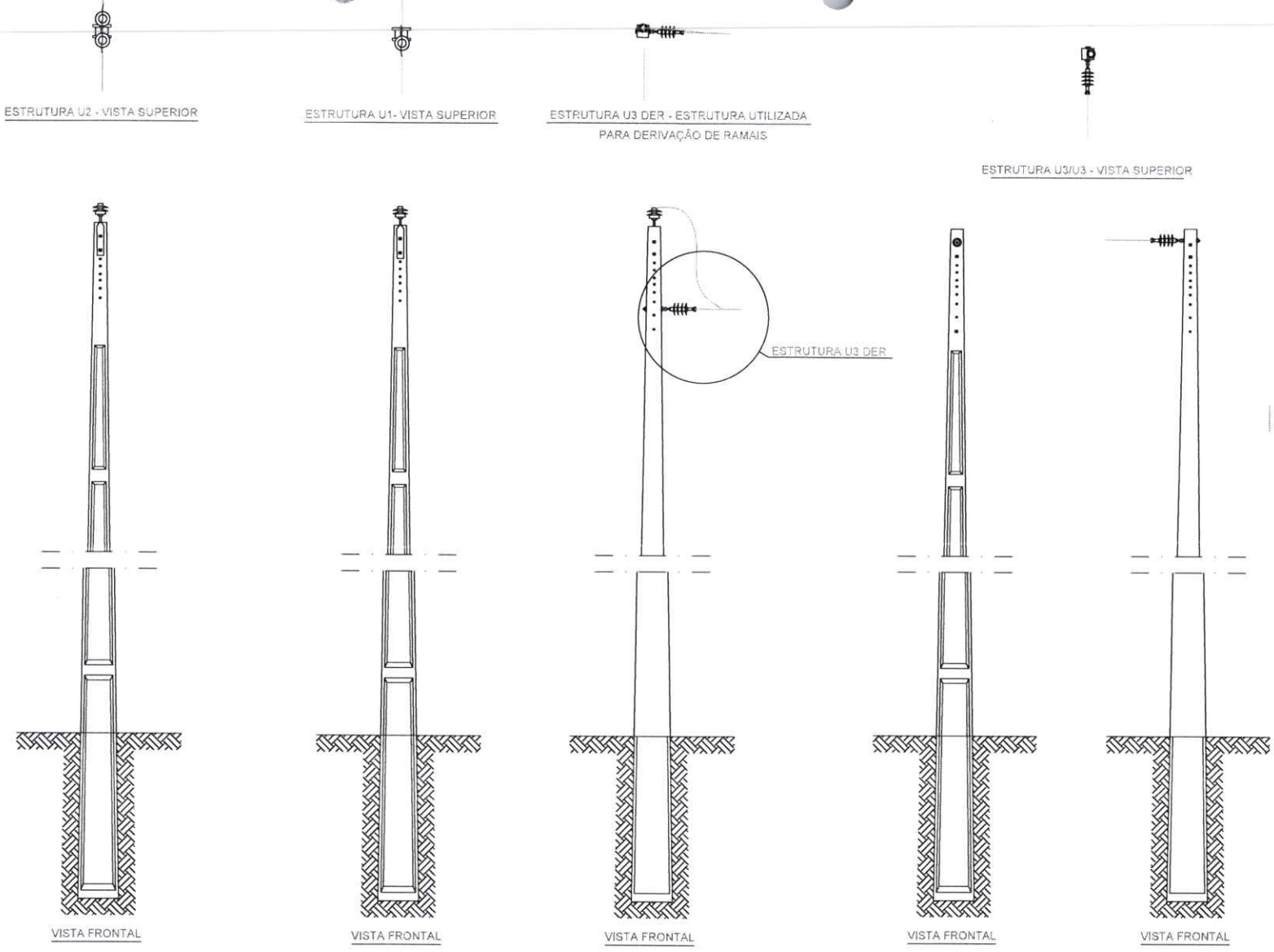
VISTA FRONTAL



VISTA FRONTAL

*Adriano José Pimentel do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELOS DE ESTRUTURAS | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 / Prancha: 04 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: / Visto Prefeitura: | | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |

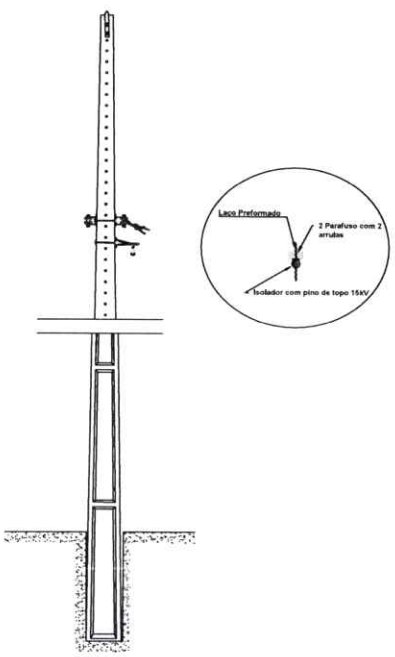



Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

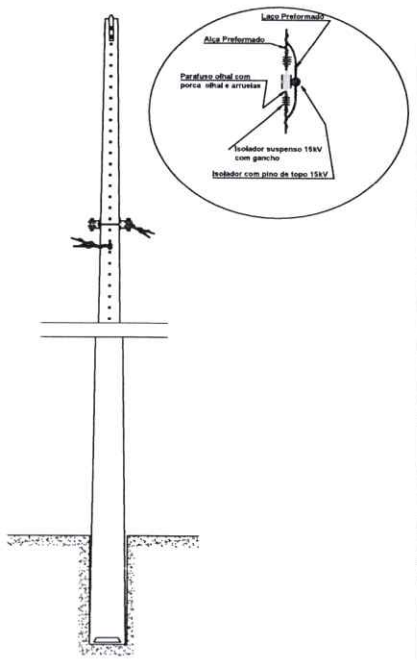
| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: MODELOS DE ESTRUTURAS | | Desenho: GDU |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN - 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |

Prancha: 05

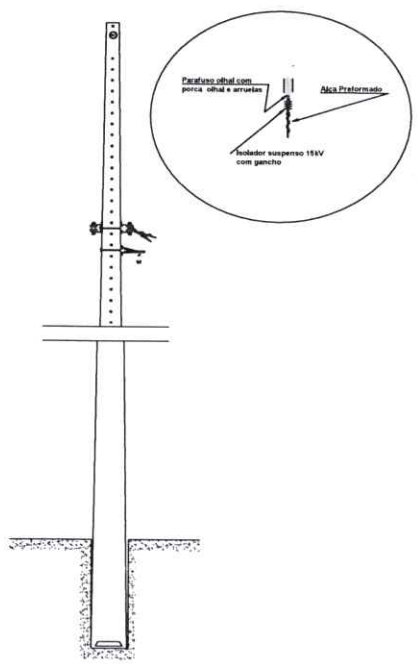
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU - ESTADO DE RORAIMA
Fls 160




**ESTRUTURA TIPO**
**U1.SI.1 11/300KGF OU 11/200kgf**




**ESTRUTURA TIPO**
**U1.S3 11/600KGF**

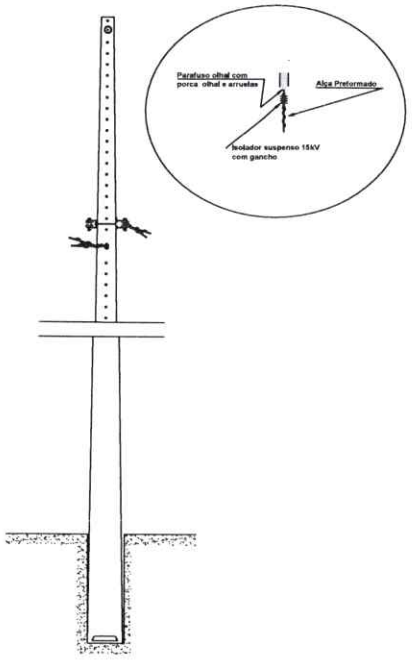



**ESTRUTURA TIPO**
**U3.S1. 11/600kgf**

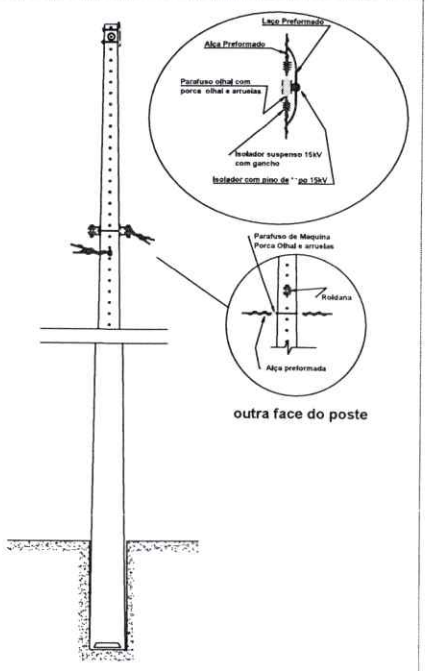
*Adriano José Pinheiro do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - RR
Fls. 191

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELOS DE ESTRUTURAS | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 06 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | |

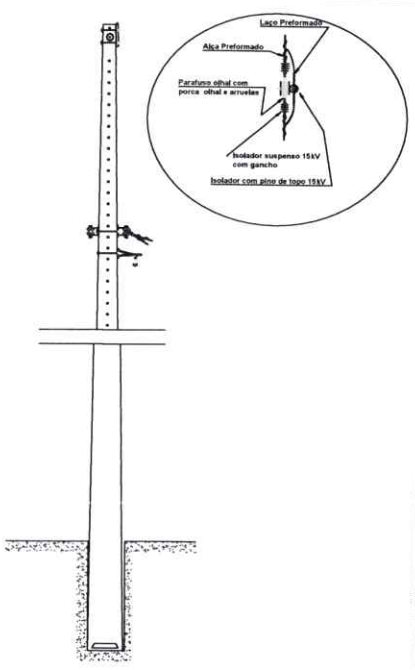



**ESTRUTURA TIPO**
**U3.S3. 11/600kgf**




outra face do poste

**ESTRUTURA TIPO**
**U4.S4 11/600KGF**

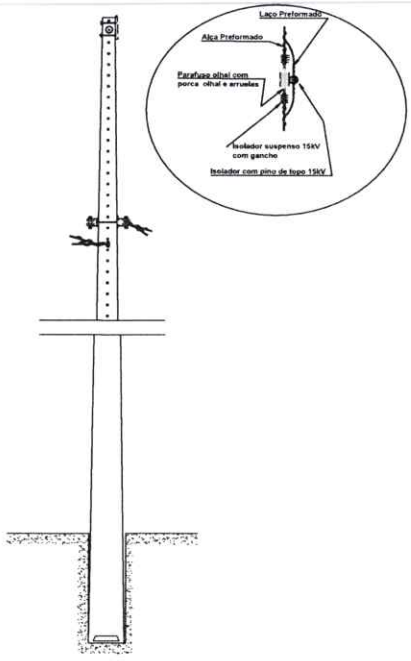



**ESTRUTURA TIPO**
**U4.S1 11/600kgf**

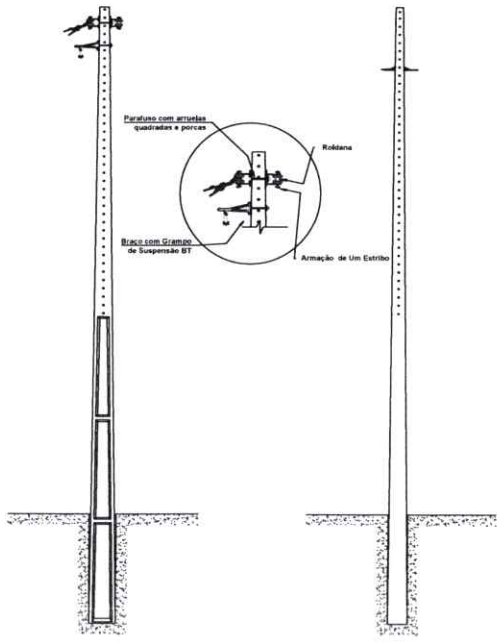
*Adriano José Pinheiro do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Programa Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELOS DE ESTRUTURAS | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 07 |

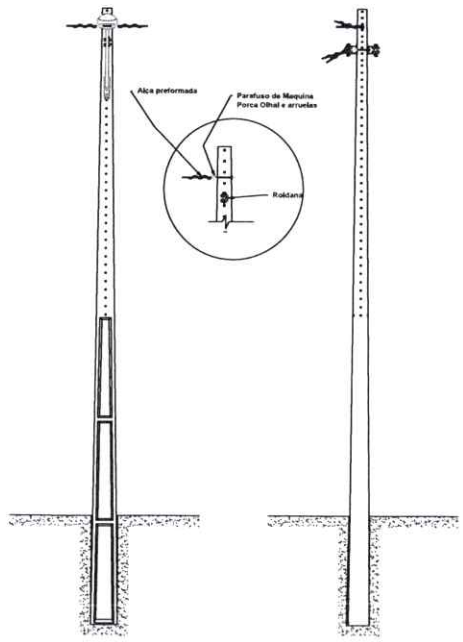
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PMU
Fls. 262




**ESTRUTURA TIPO**
**U4.S3 11/600KGF**




**ESTRUTURA TIPO**
**SI.1 9/300KGF OU 9/200kgf**

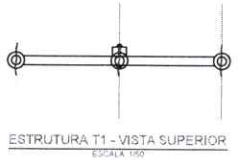



**ESTRUTURA TIPO**
**SI.3 9/500KGF OU 9/600kgf**

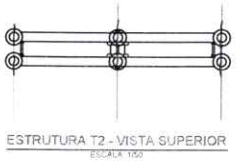
*Adriano José Pinheiro do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELOS DE ESTRUTURAS | | Desenho: dot |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN. 2021 / Prancha: 08 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 |

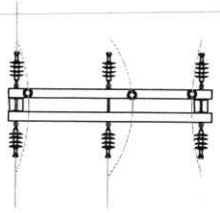
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Rubrica
Fls 193



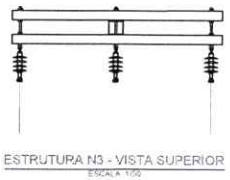
ESTRUTURA T1 - VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/50



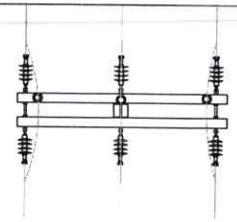
ESTRUTURA T2 - VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/50



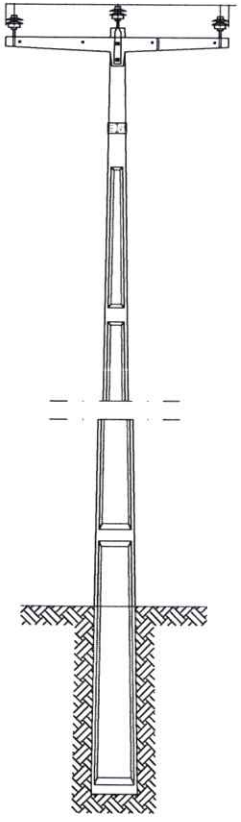
ESTRUTURA H4 - VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/50

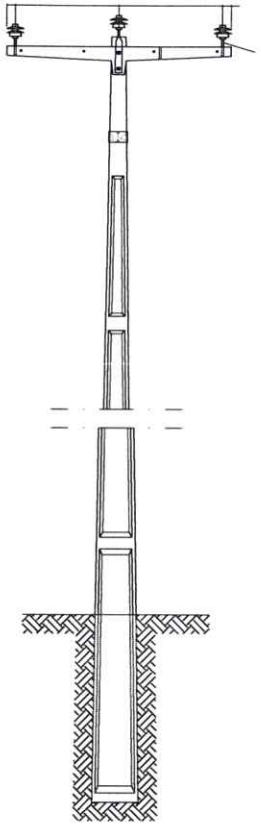


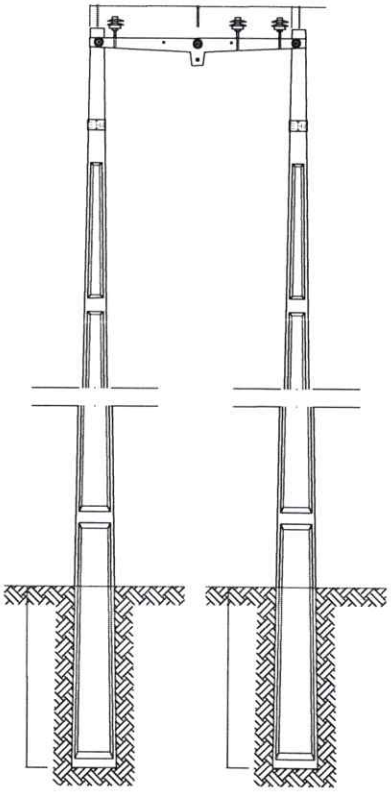
ESTRUTURA N3 - VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/50

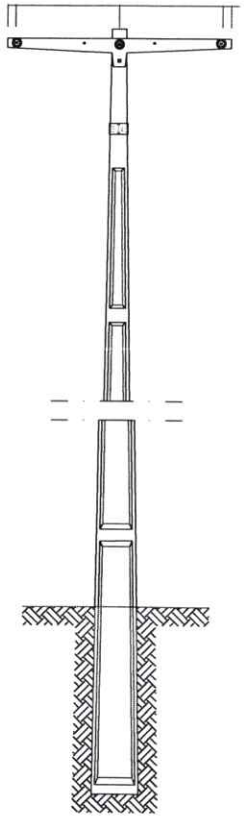


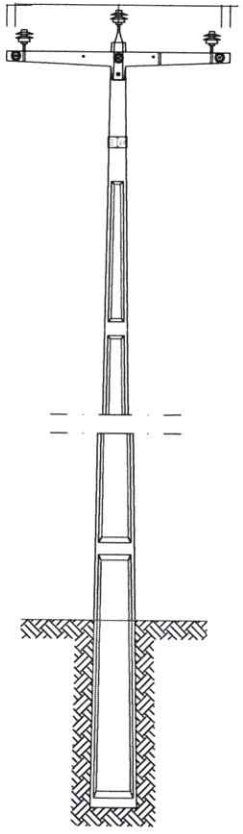
ESTRUTURA T4 - VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/50







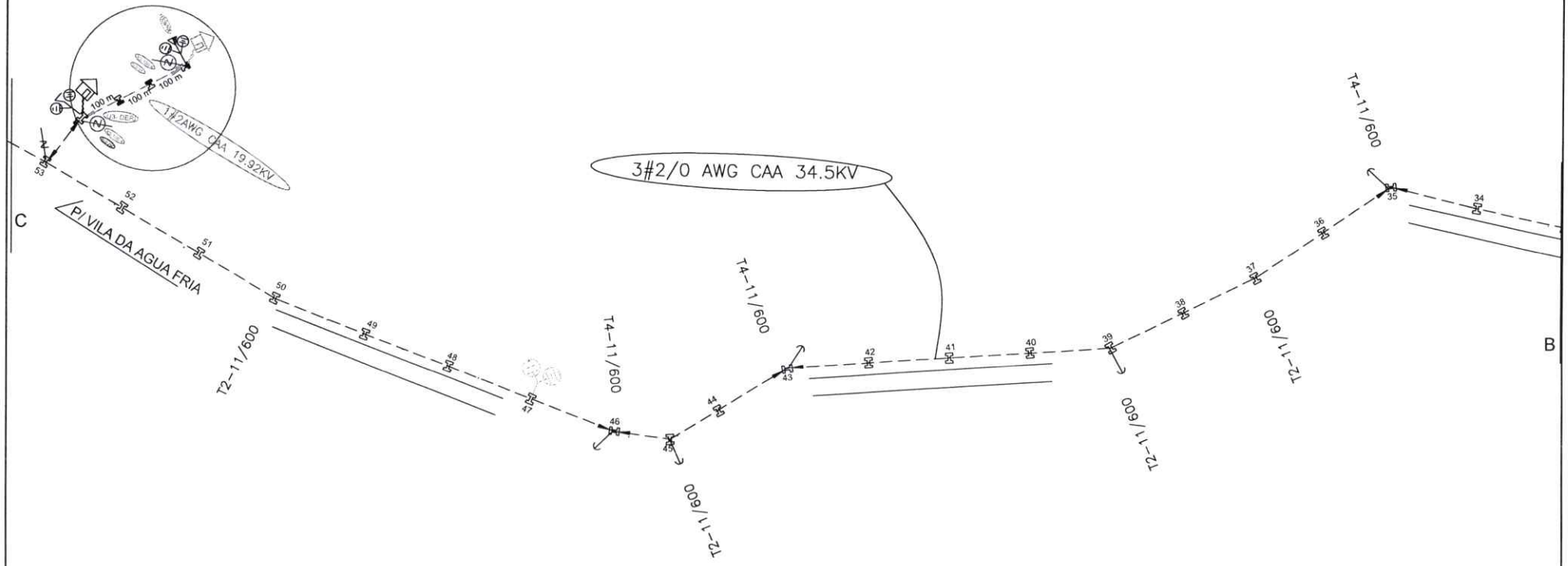




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: MODELOS DE ESTRUTURAS | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN-2021 / Prancha: 09 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |

PREFEITURA DE UIRAMUTÃ
Rubrica




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

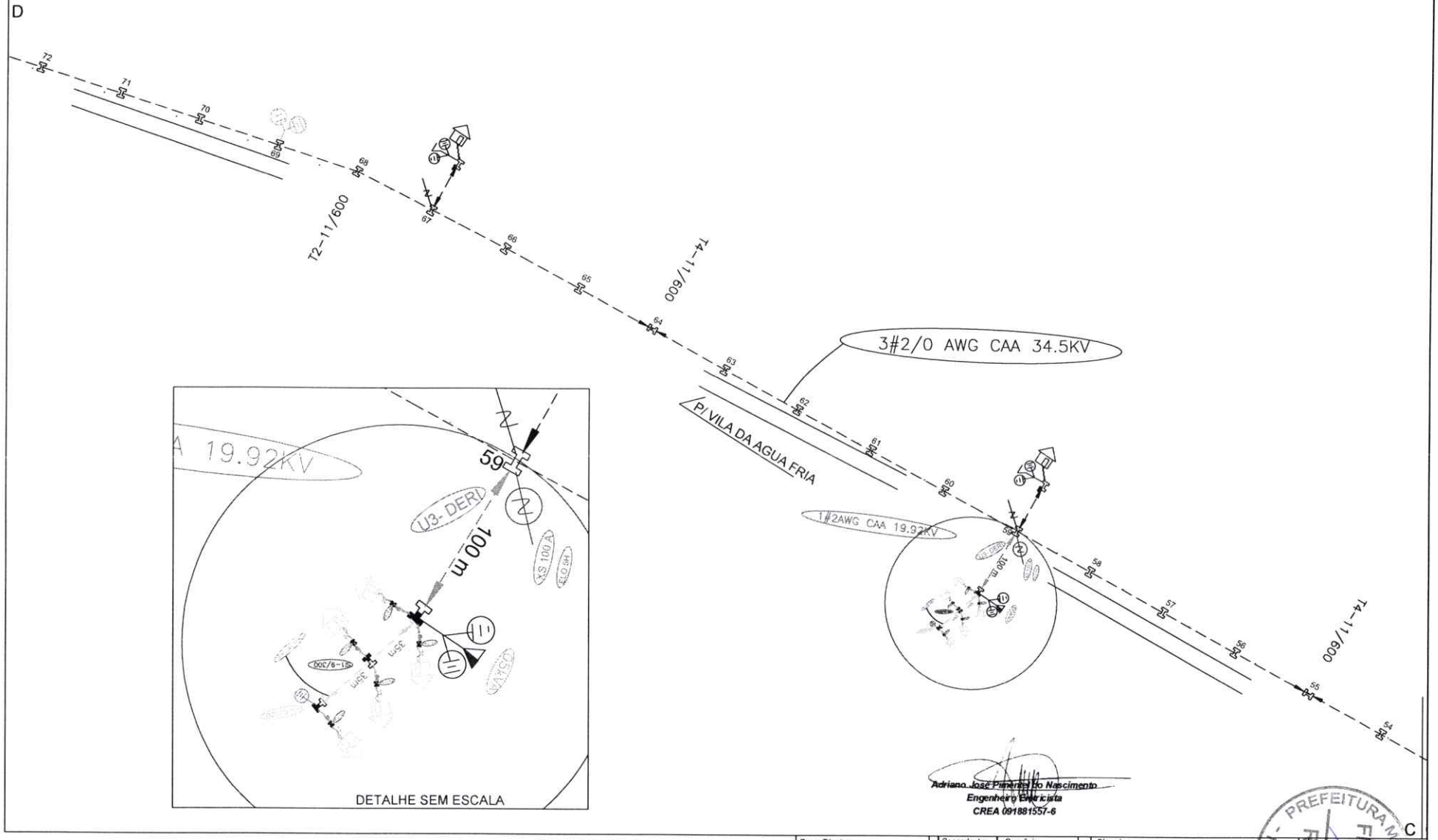
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFASICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05 E 37,5 KVA E REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |

Prancha: 01/09




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

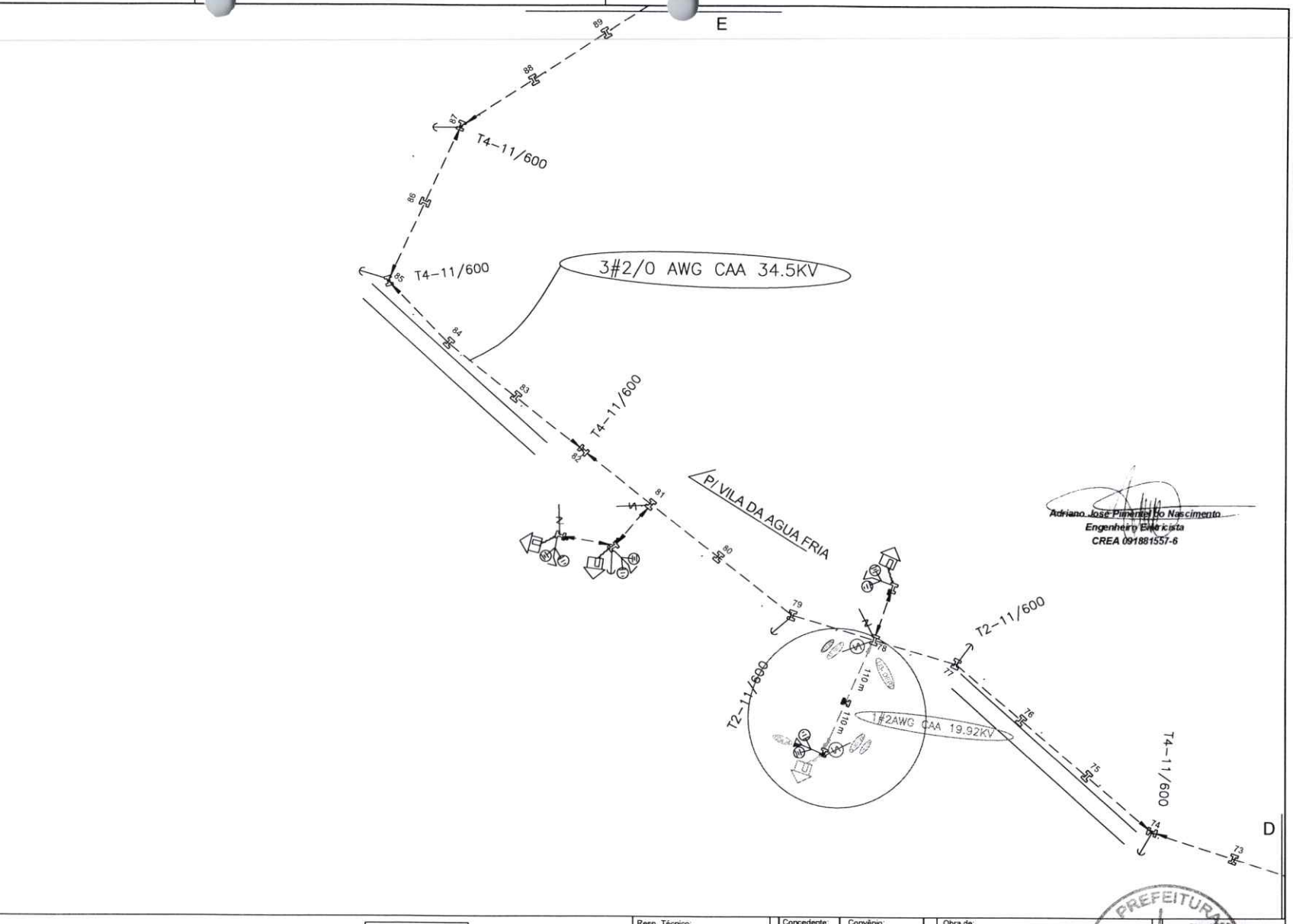
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/500 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/500 EM REDE MONOFASICAS

**Legenda:**

- Alinhamento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis.
- Ponte
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DA AGUA FRIA NO MUNICIPIO DE UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 02/09 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - RORAIMA




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

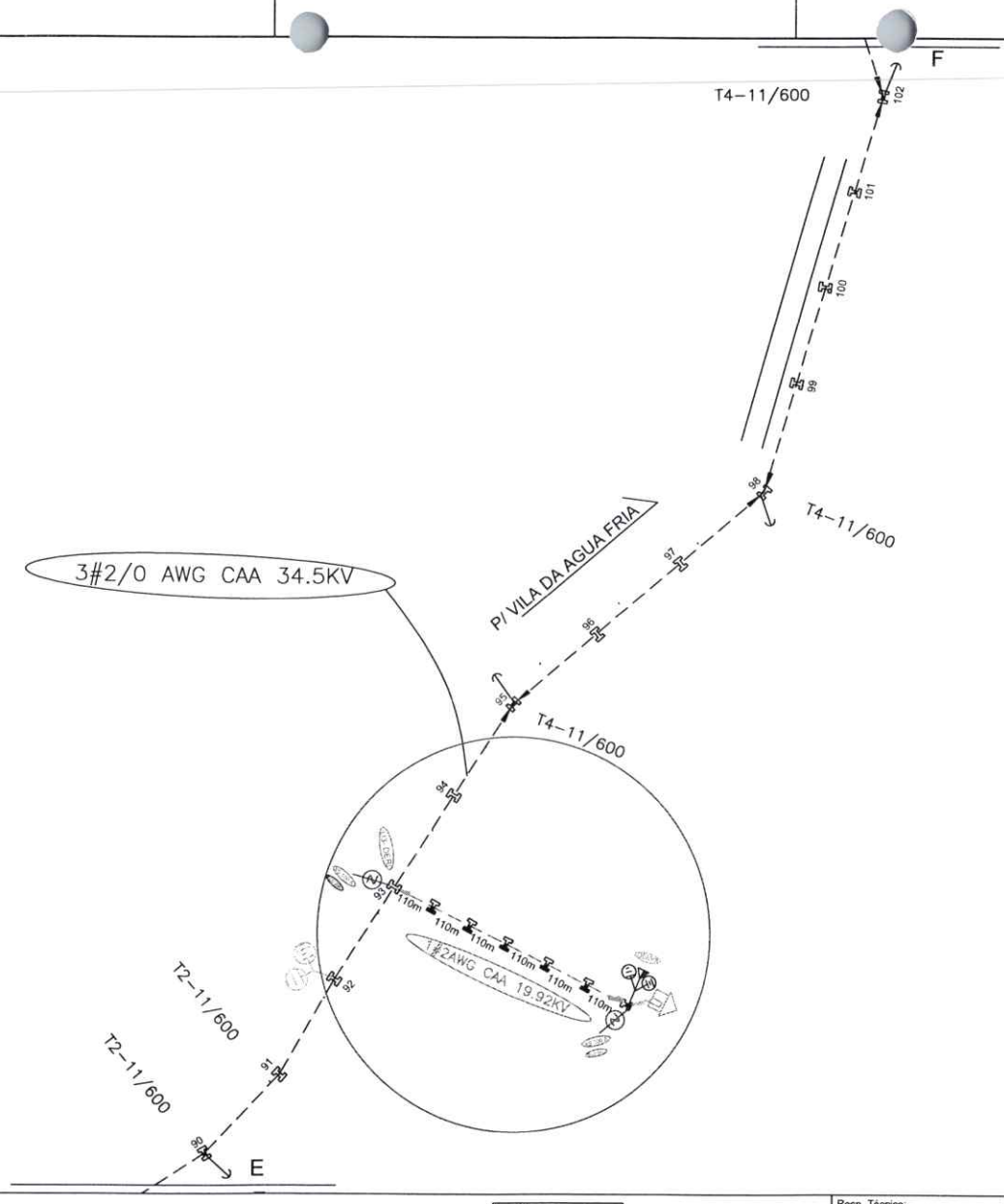
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO : T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO : U1- 11/50 EM REDE MONOFASICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Tranformador Proj
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05 E 37,5 KVA E REDE BT 110 / 220 V | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 03/09 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

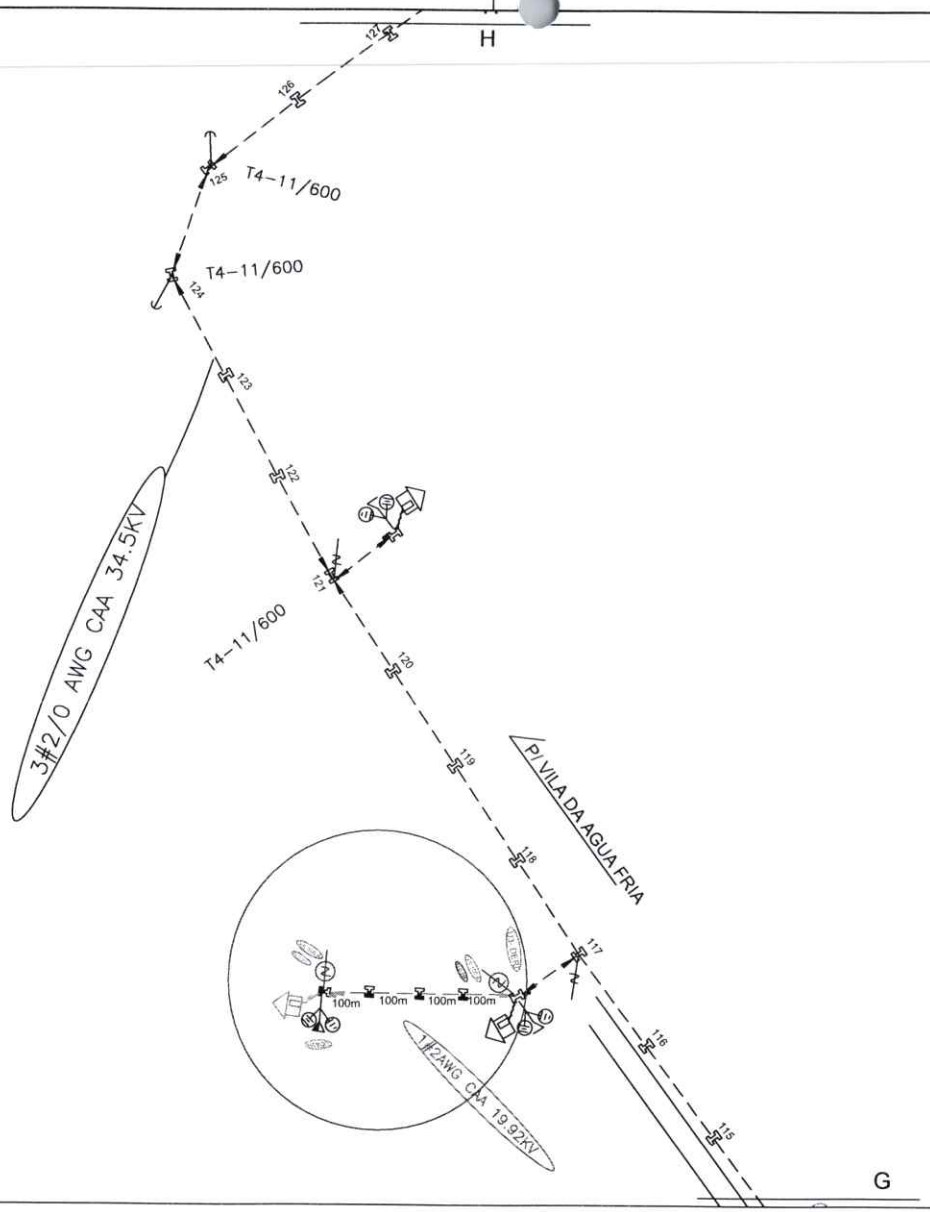
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05 E 37,5 KVA E REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: 00 |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 04/09 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - RR
Fls. 166




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

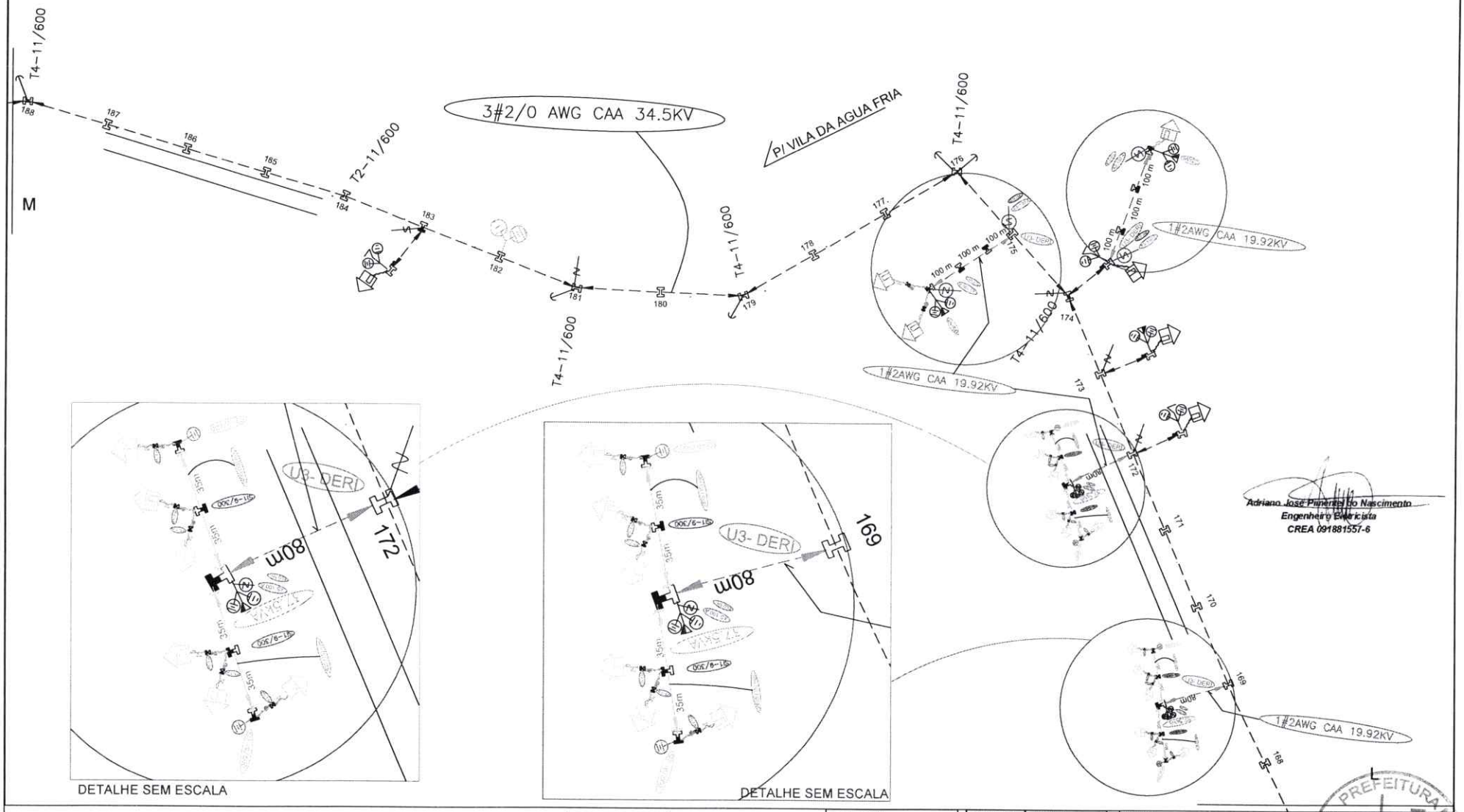
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/600 KM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/60 KM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- PUNJ SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05 E 37,5 KVA E REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |

Folha 05/09




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTÃ
Rubrica

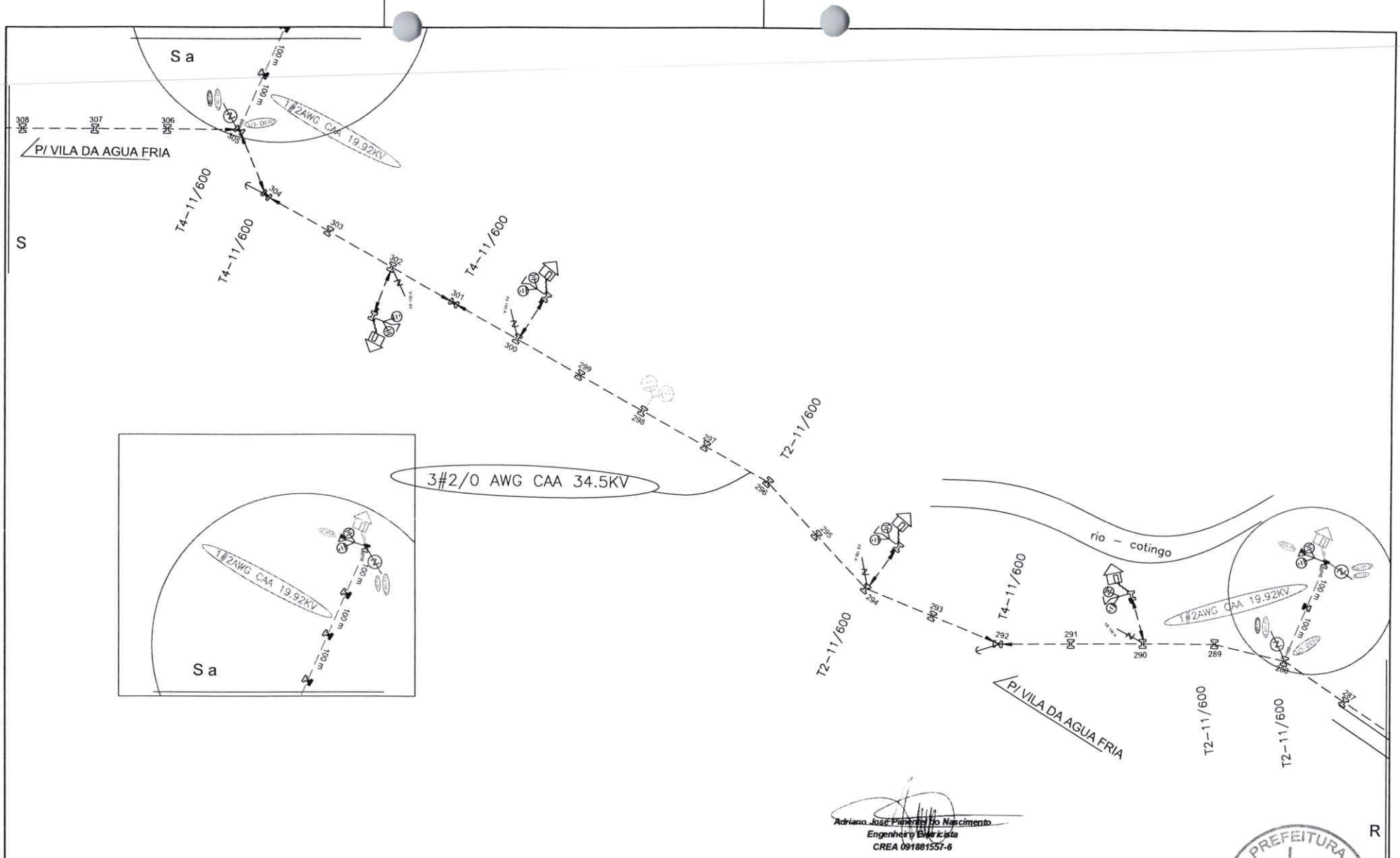
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 kM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/No KM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CaixaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 13.8 KV MONOFÁSICA 7.96 KV SUBESTAÇÕES DE 05 E 37,5 KVA E REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 06/09 |




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

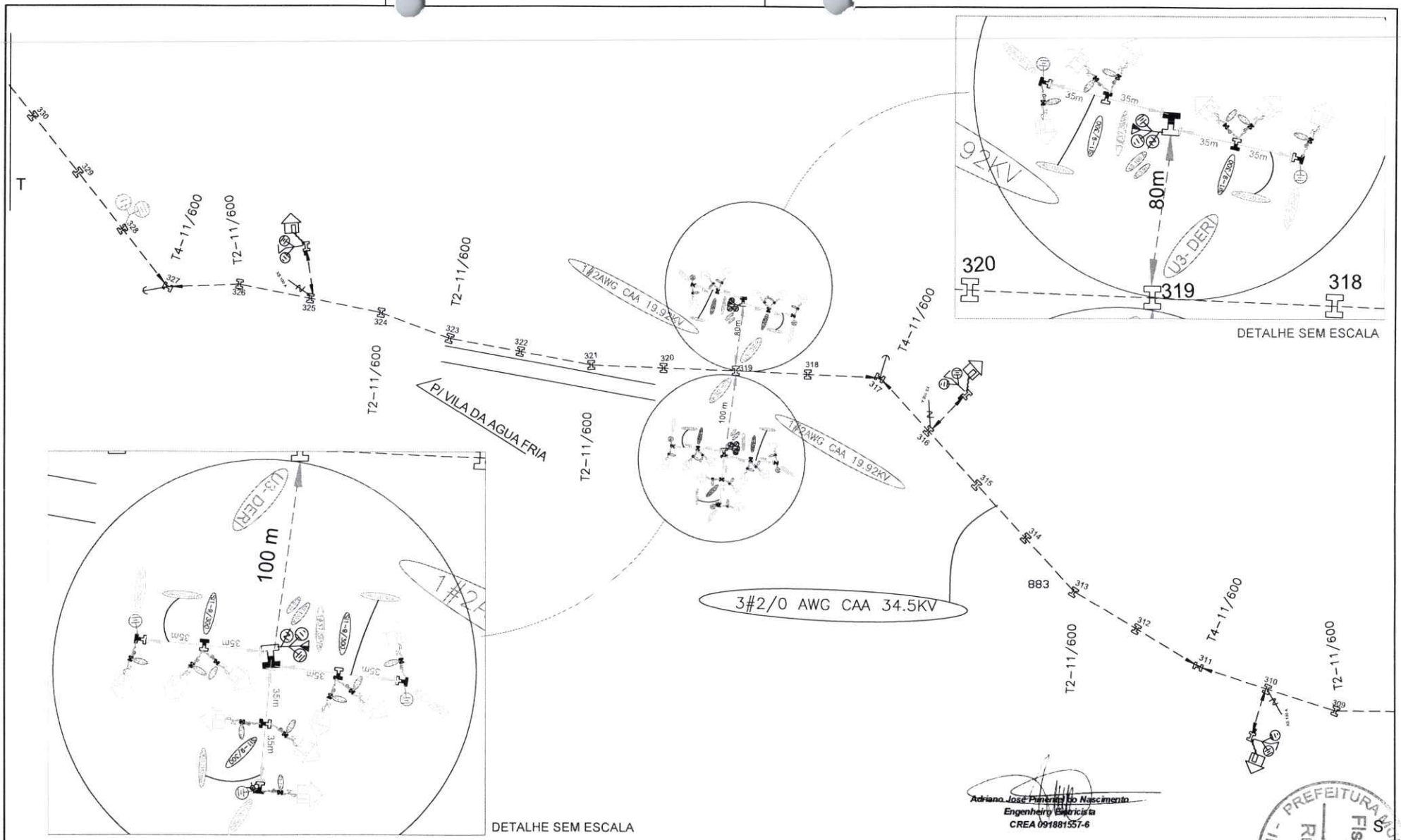
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/50 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj.
Poste/concreto exist.
Poste
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05 E 37,5 KVA E REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 07/09 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - RR
Fls. 12
Rúbrica

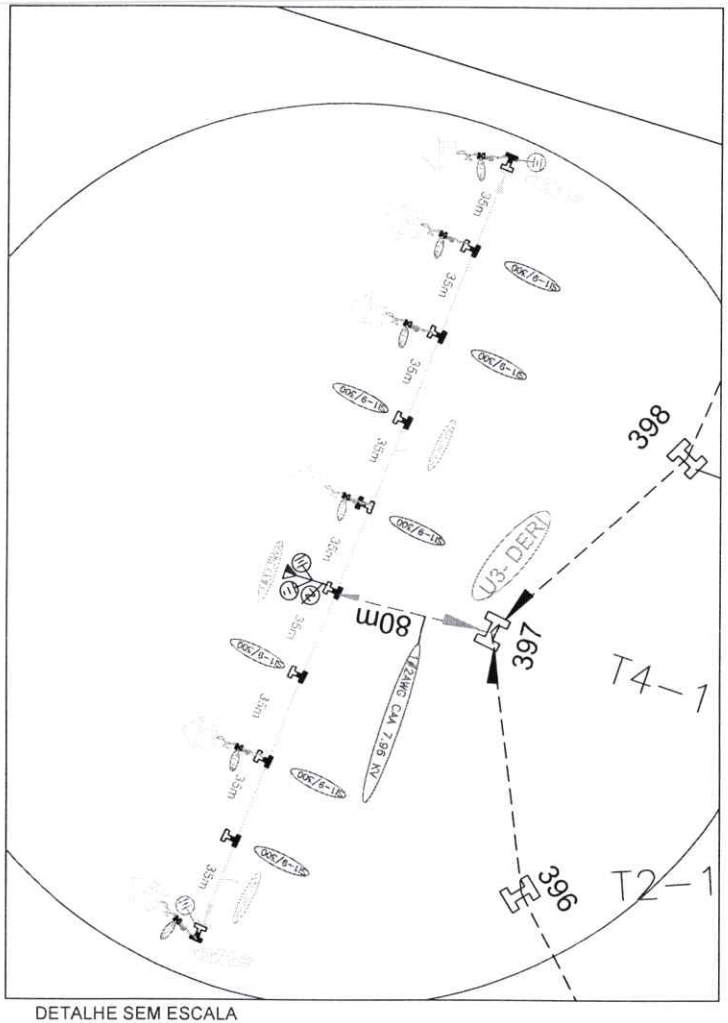
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 KM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 KM REDE MONOFÁSICAS

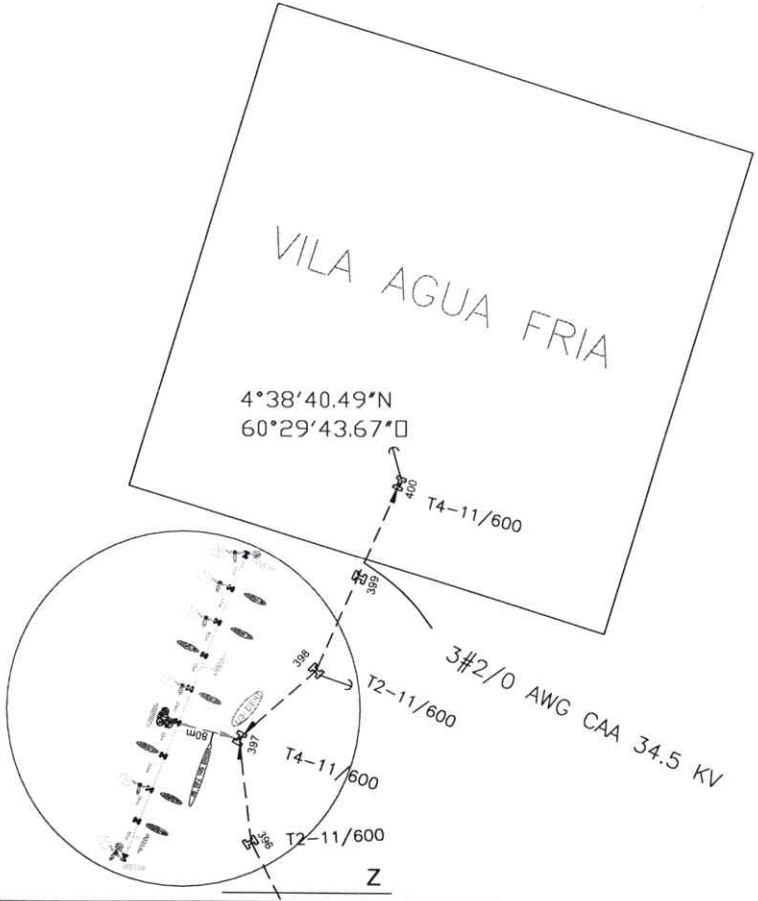
**Legenda:**

Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj
Poste/concreto exis.
Ponte
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caixa Econômica Federal / Programa Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05 E 37,5 KVA E REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 08/09 |




DETALHE SEM ESCALA




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881567-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

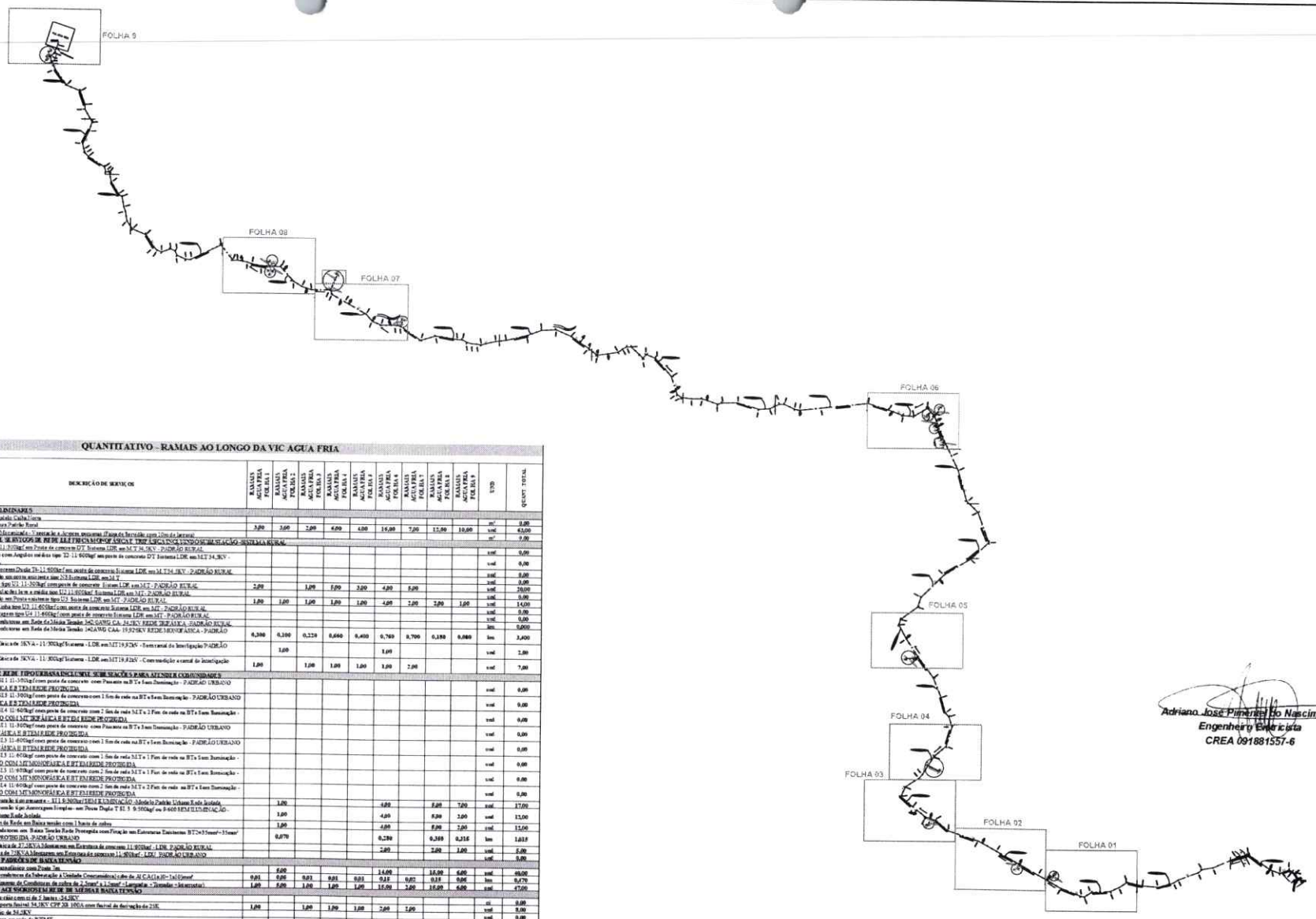
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFASICAS

**Legenda:**

Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj
Poste/concreto exis.
Ponte
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05 E 37,5 KVA E REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 09/09 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | |




## QUANTITATIVO - RAMAIS AO LONGO DA VIC AGUA FRIA

| ITEM | CODIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 1 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 2 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 3 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 4 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 5 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 6 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 7 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 8 | RAMAIS AGUA FRIA FOLHA 9 | UND | QUANT. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.0 | SERP | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da obra - Modelo Caixa Preta | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Locação de estrutura Padrão Rural | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 | 16,00 | 7,00 | 12,00 | 10,00 | m' | 3,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza de Faixa Necessária - Execução e Acesso (manual) (Largura Servidão com 10m de largura) | | | | | | | | | | und | 45,00 |
| 3.0 | INST. SE BV. RURAL | INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELETRICA SECUNDARIA DE BAIXA TENSÃO | | | | | | | | | | m' | 9,00 |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura tipo: E1 - 11.500kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em MT 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo: E2 -11.900kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em MT 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura tipo Ancoragem Dupla E3- 11.900kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Derivação em cruzeta passante tipo N8 Sistema LDR em M.T | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Estrutura Passante tipo U1- 11.300kgf composto de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 2,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | 4,00 | 1,00 | | | und | 0,00 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Estrutura Para ancoragem leve e média tipo U2 11.900kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | 20,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | Estrutura Derivação em Ponta existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Estrutura Fim de Linha tipo U4 11.400kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 4,00 | 2,00 | 2,00 | 1,00 | und | 14,00 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11.400kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.10 | COMPOSIÇÃO 3.10 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3x2 AWG CAA 34,5KV REDE MONOFASICA - PADRÃO RURAL | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO 3.11 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1x4AWG CAA- 19,92 KV REDE MONOFASICA - PADRÃO RURAL | 0,300 | 0,100 | 0,320 | 0,660 | 0,400 | 0,760 | 0,700 | 0,180 | 0,080 | km | 0,000 |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO 3.12 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11.300kgf Sistema - LDR em MT19,92KV - Semi-retenção/ Intelipação/PADRÃO RURAL | | 2,00 | | | | 1,00 | | | | und | 3,000 |
| 3.13 | COMPOSIÇÃO 3.13 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11.300kgf Sistema - LDR em MT19,92KV - Convencional e semi de intelipação PADRÃO RURAL | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 2,00 | | | und | 2,00 |
| 4.0 | INST. SE BV. URBANA | INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBSTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES | | | | | | | | | | und | 7,00 |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Estrutura tipo N1-N1 11-300kgf com poste de concreto com Passante em BT e Sem Iluminação - PADRAO URBANO COM MT/BIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Estrutura tipo N1-N13 11-300kgf com poste de concreto com 1 Sm de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBAND COM MT/BIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Estrutura tipo N4-N14 11-600kgf com poste de concreto com 2 Sm de rede MT e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBAND COM MT/BIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estrutura tipo U1-SE1 11-300kgf com poste de concreto com Passante em BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT/MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.5 | COMPOSIÇÃO 4.5 | Estrutura tipo U1-SE3 11-600kgf com poste de concreto com 1 Sm de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBAND COM MT/MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.6 | COMPOSIÇÃO 4.6 | Estrutura tipo U8-SE3 11-600kgf com poste de concreto com 1 Sm de rede MT e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBAND COM MT/MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.7 | COMPOSIÇÃO 4.7 | Estrutura tipo U4-SE3 11-600kgf com poste de concreto com 2 Sm de rede MT e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBAND COM MT/MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.8 | COMPOSIÇÃO 4.8 | Estrutura tipo U4-SE4 11-600kgf com poste de concreto com 2 Sm de rede MT e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBAND COM MT/MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.9 | COMPOSIÇÃO 4.9 | Estrutura de Baixa tensão 4 pn passante - ST1 9.500kgf/SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | 3,00 | | | | 4,00 | | 3,00 | 7,00 | und | 17,00 |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO 4.10 | Estrutura de Baixa tensão 4 pn Ancoragem Simples- em Ponta Dupla T ST 3 9.500kgf ou 9.600 SEM ILUMINAÇÃO - Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | 3,00 | | | | 4,00 | | 3,00 | 3,00 | und | 13,00 |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO 4.11 | Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | | 3,00 | | | | 4,00 | | 3,00 | 3,00 | und | 13,00 |
| 4.12 | COMPOSIÇÃO 4.12 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Estruturas Existentes BT 2x35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | | 0,070 | | | | 0,230 | | 0,360 | 0,215 | km | 1,015 |
| 4.13 | COMPOSIÇÃO 4.13 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11.900kgf - LDR -PADRÃO RURAL | | | | | | 2,00 | | 2,00 | 1,00 | und | 5,00 |
| 4.14 | COMPOSIÇÃO 4.14 | Subestação Trifásica de 225KVA Montagem em Estrutura de concreto 11.900kgf - LDR -PADRÃO URBANO | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 5.0 | INST. PADR. | INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | COMPOSIÇÃO 5.1 | Padrão de entrada monofásico com Poste 7m | | 5,00 | | | | 14,00 | | 15,00 | 6,00 | und | 40,00 |
| 5.2 | COMPOSIÇÃO 5.2 | Ramal de Ligação(condutores da Subestação à Unidade Consumidora) cabo de Al CAA (n.10 - 1x10 mm² | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,06 | km | 0,470 |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO 5.3 | Ref.(material fornecimento de Condutores de cobre de 2,5mm² a 1,5mm² -Lançados - Unidade - Montagem) | 1,00 | 5,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 15,00 | 3,00 | 16,00 | 6,00 | und | 47,00 |
| 6.0 | INST. ACES | INSTALAÇÃO DE ACESSORIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | COMPOSIÇÃO 6.1 | Aterramento de para-raio com cr de 5 hastes - 34,5KV | | | | | | | | | | cj | 0,00 |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO 6.2 | Instalação de chave porta fusível 34,5KV CPF 38- 100A com fusível de derivação de 25K | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 2,00 | 1,00 | | | und | 8,00 |
| 6.3 | COMPOSIÇÃO 6.3 | Instalação de Para-raio de 34,5KV | | | | | | | | | | und | 0,00 |
| 6.4 | COMPOSIÇÃO 6.4 | Estai ancoro de ancora em rede de BT/MT | | | | | | | | | | und | 0,00 |

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

### Observações:

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO: T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO: U1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

### Legenda:

Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj.
Poste/concreto exis.
Poste
Chave XS

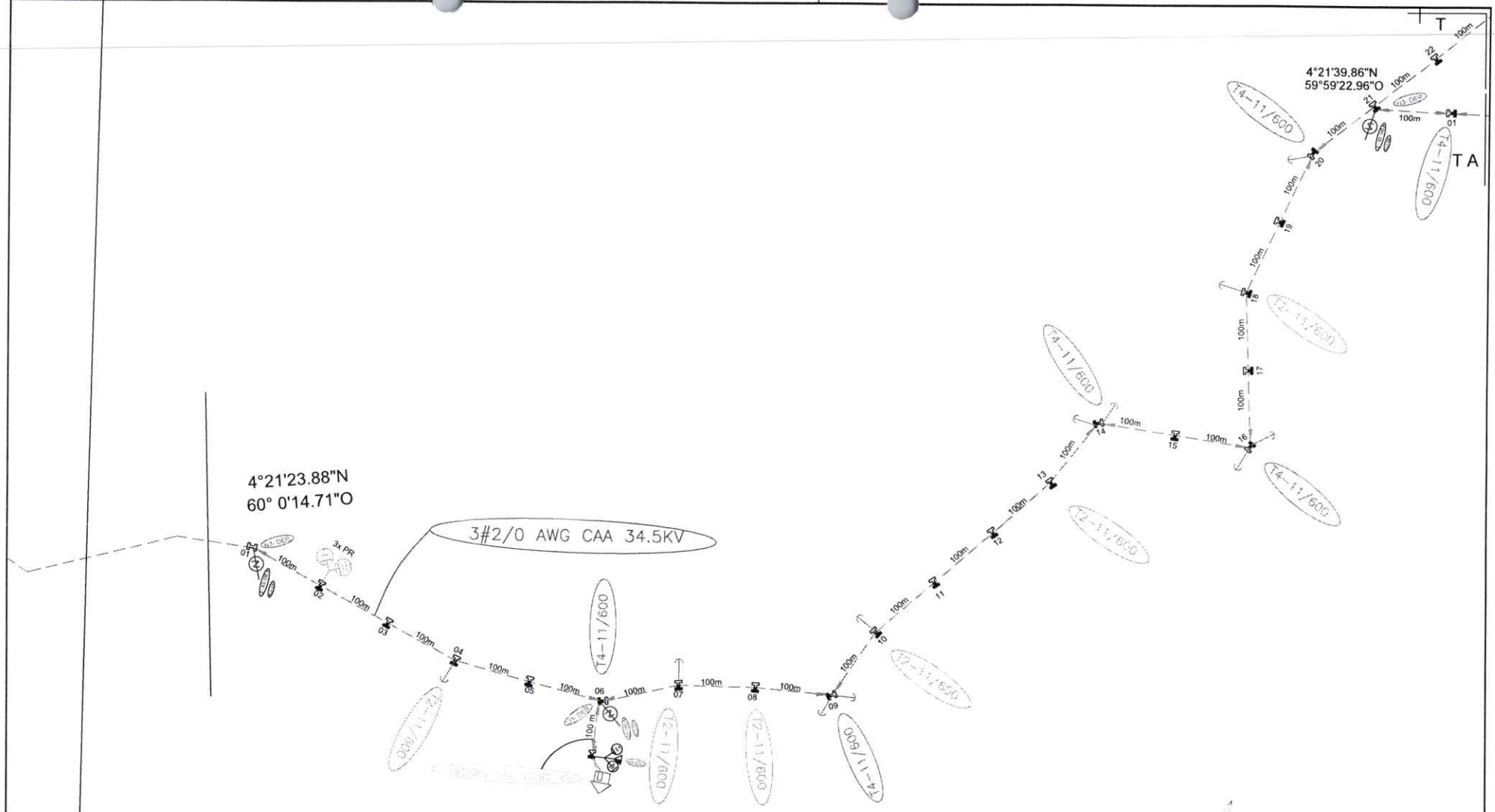
Resp. Técnico:

Concedente: Eletrobras — CalhaNorte
Convênio: 898180/2020
Obra de: ELETRIFICAÇÃO
Município: UIRAMUTÃ - RR

Obra: PLANTA CHAVE - RAMAIS AO LONGO DA VICINAL AGUA FRIA
Desenho: GOL

Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA
Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ
Data: JUN- 2021
Prancha: UNICA

Extenção total da rede tronco: 00
Autor do Projeto:
Visto Prefeitura:
Escalas: H: 1/5000 V: 1/500




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

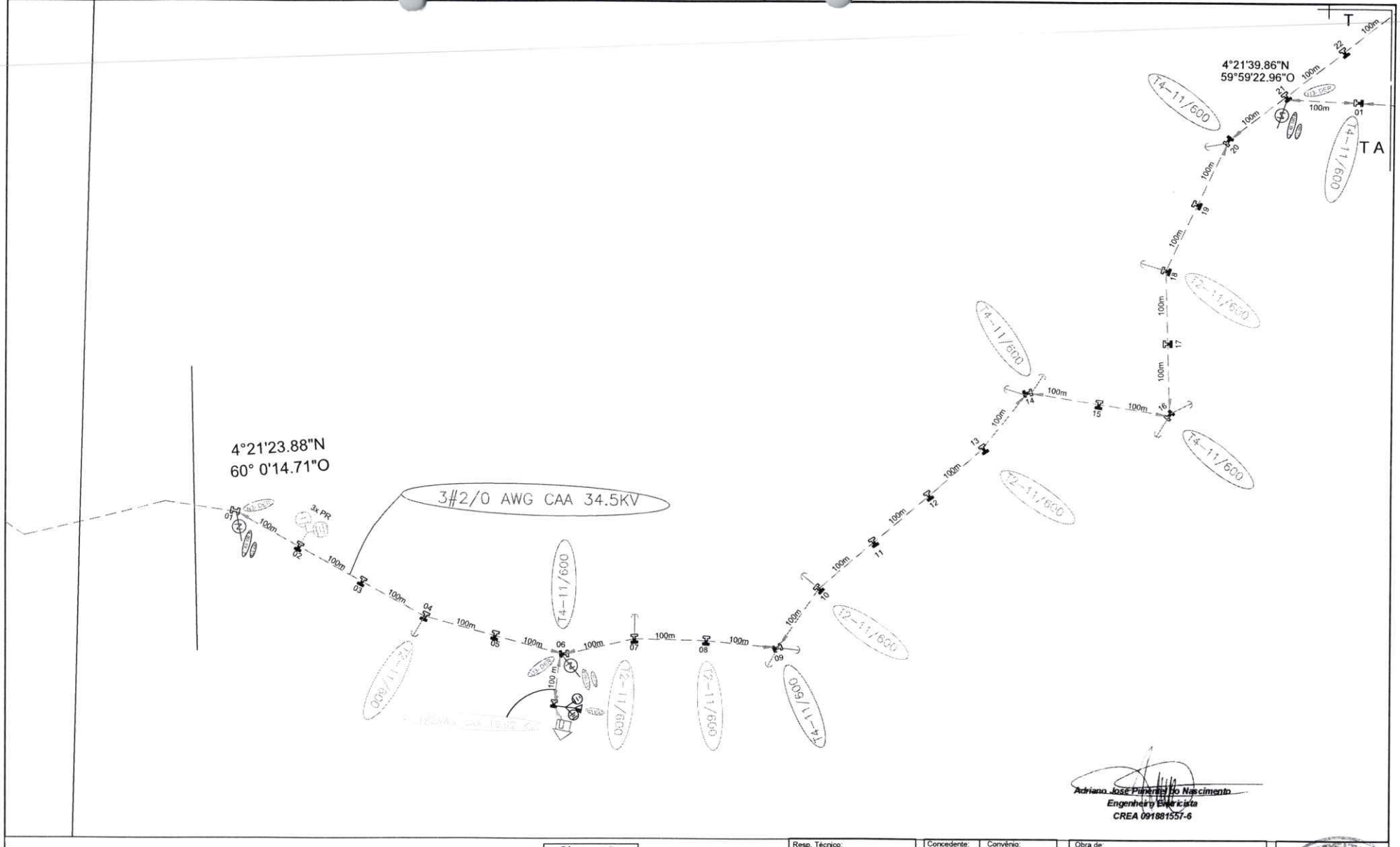
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO: T1- 11/300 KM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO: T1- 11/90 EM REDE MONOFASICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Esta
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Ponte
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caixa Econômica Federal / Caixa Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 13,92 KV<br>SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: |
| | Escalas: H : 1/5000<br>V : 1/500 | Data: JUN/2021 | Prancha: 01 |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

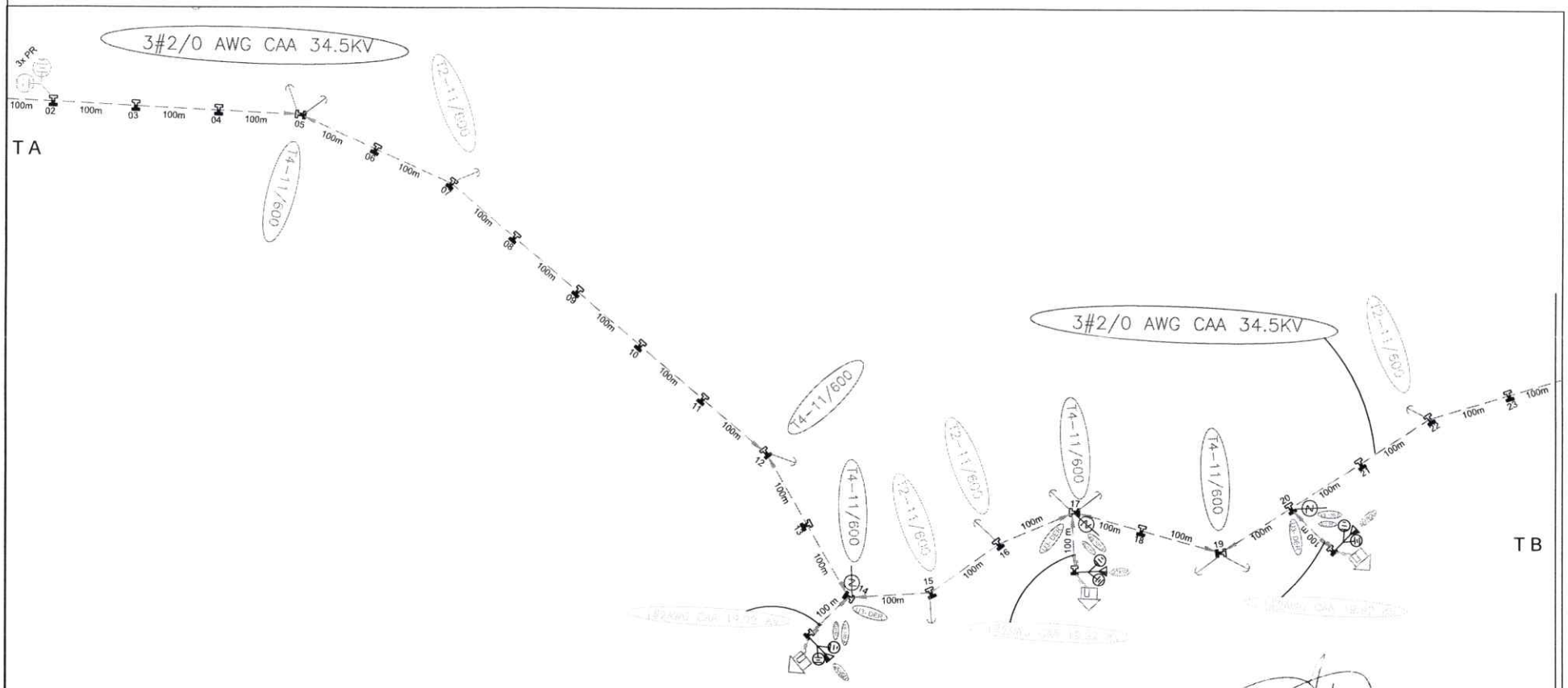
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/N9 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO .
Poste/concreto proj.
Poste/concreto exis.
Poste
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V. | | Desenho: SOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 01 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: / Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - PROJETO BÁSICO - Fls. 1




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

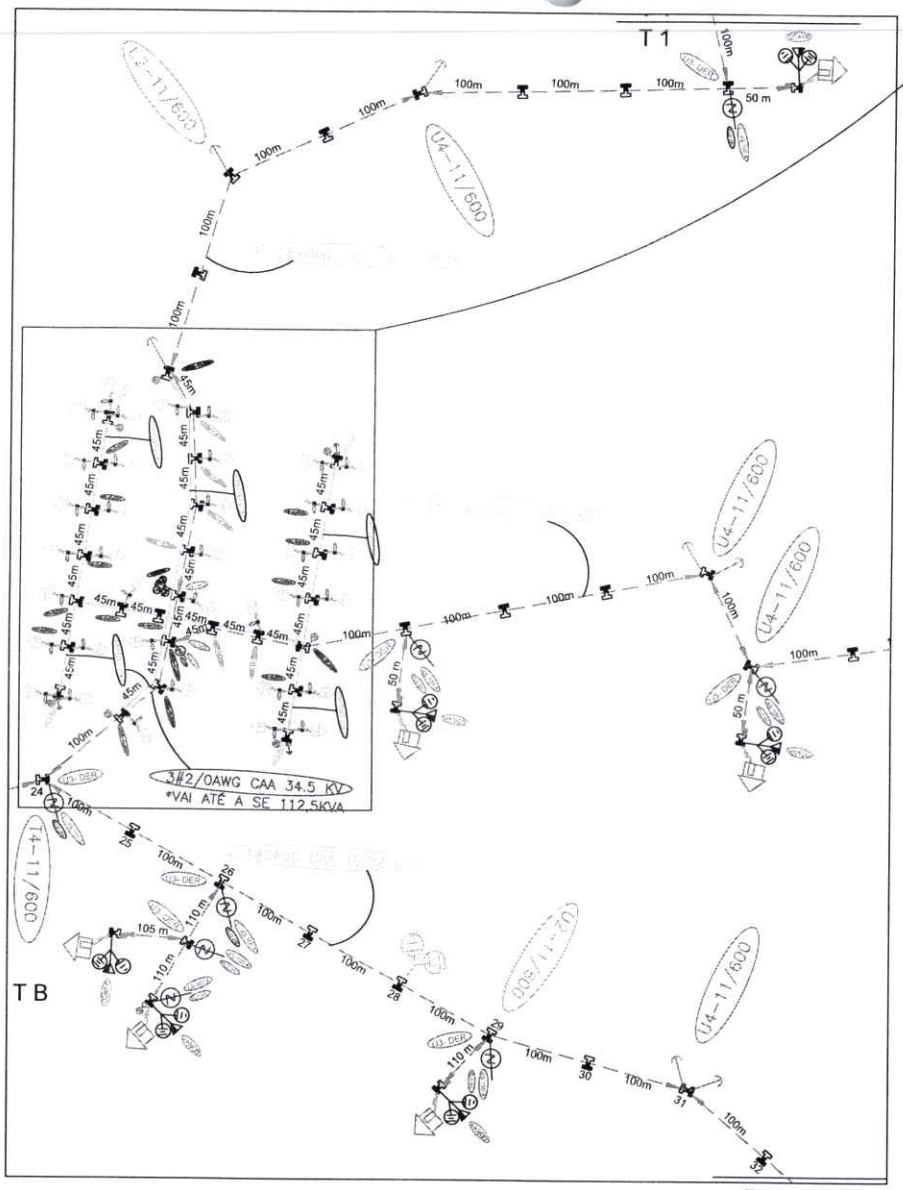
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO : T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO : U1- 11/300 EM REDE MONOFASICAS

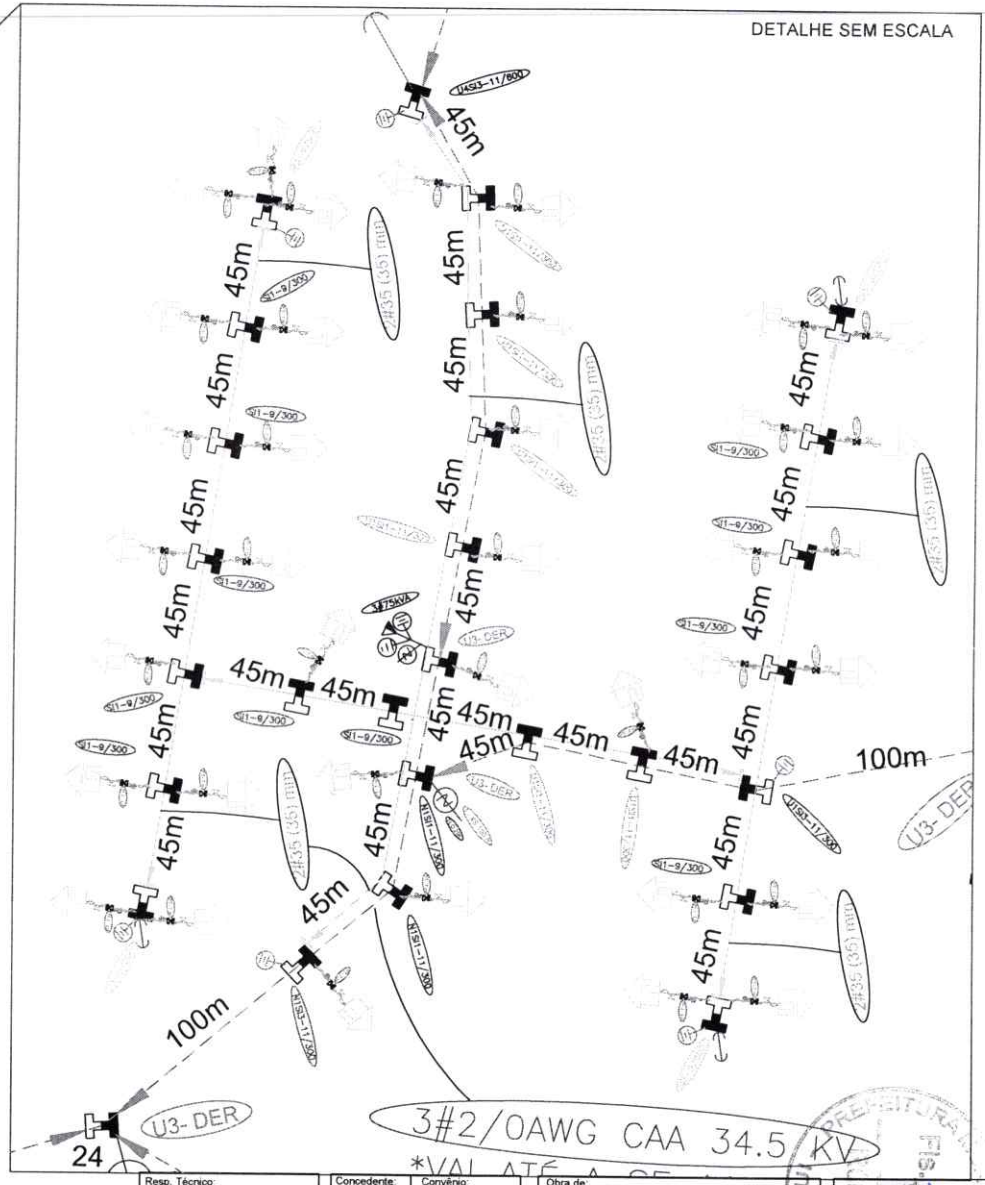
**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis.
- Ponte
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caixa Econômica Federal / Caixa Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 01A |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Rúbrica




**Observações:**

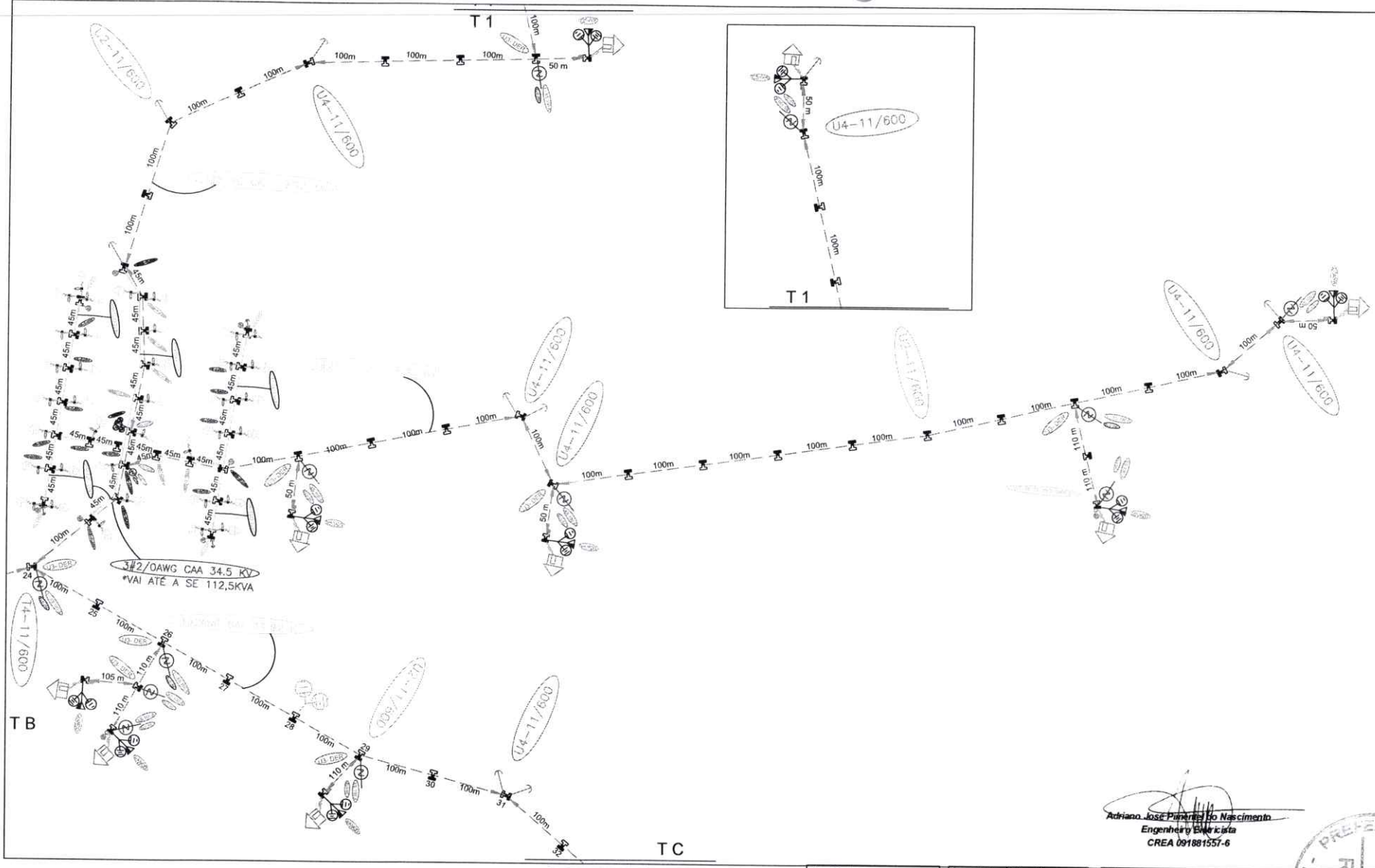
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/100 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/90 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 01 B DETALHE |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

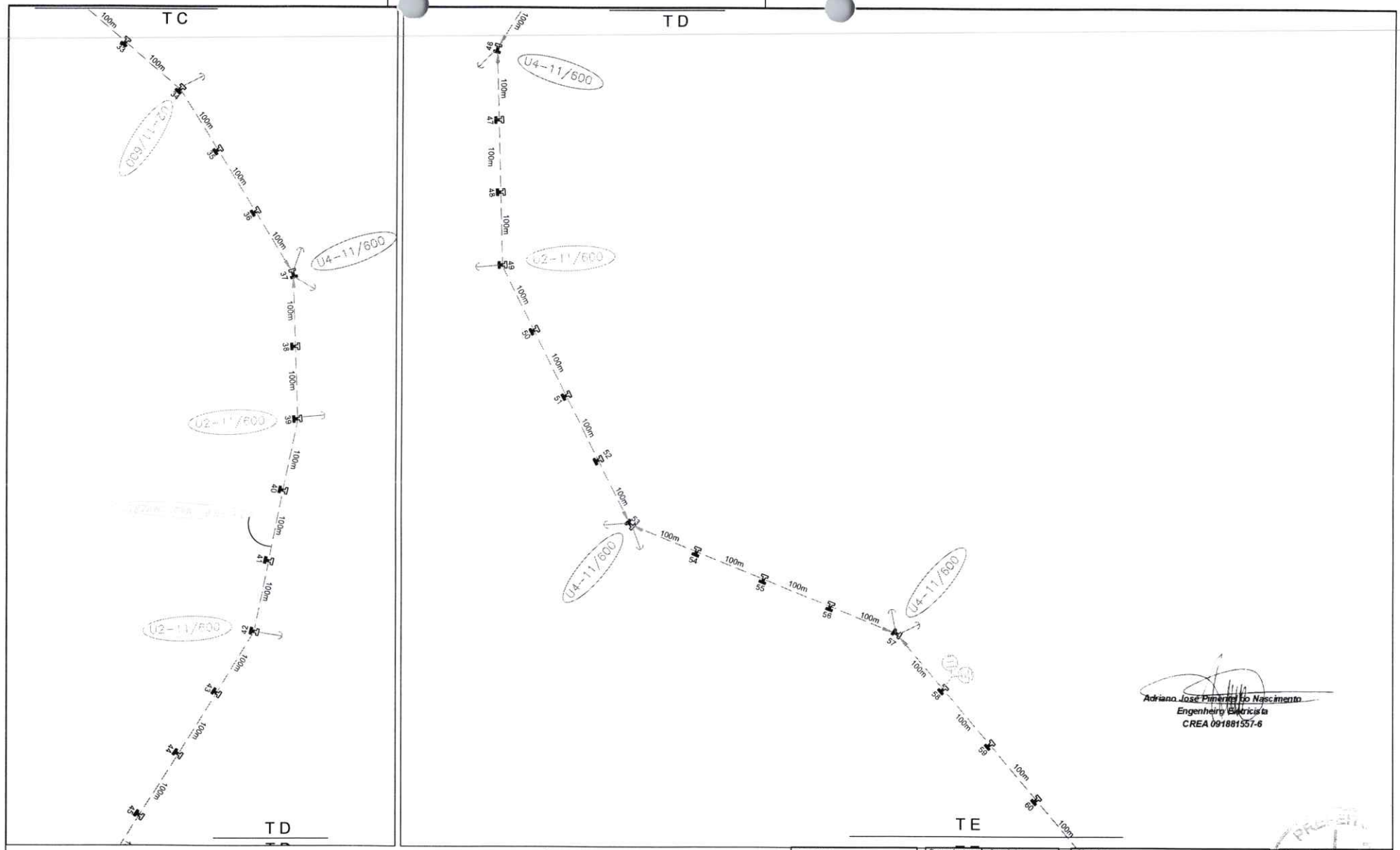
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFASICAS

**Legenda:**

- Alternamento Proj.
- Esta
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 01 B |

PREFEITURA DE UIRAMUTÃ
Fls 579
Rubrica




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

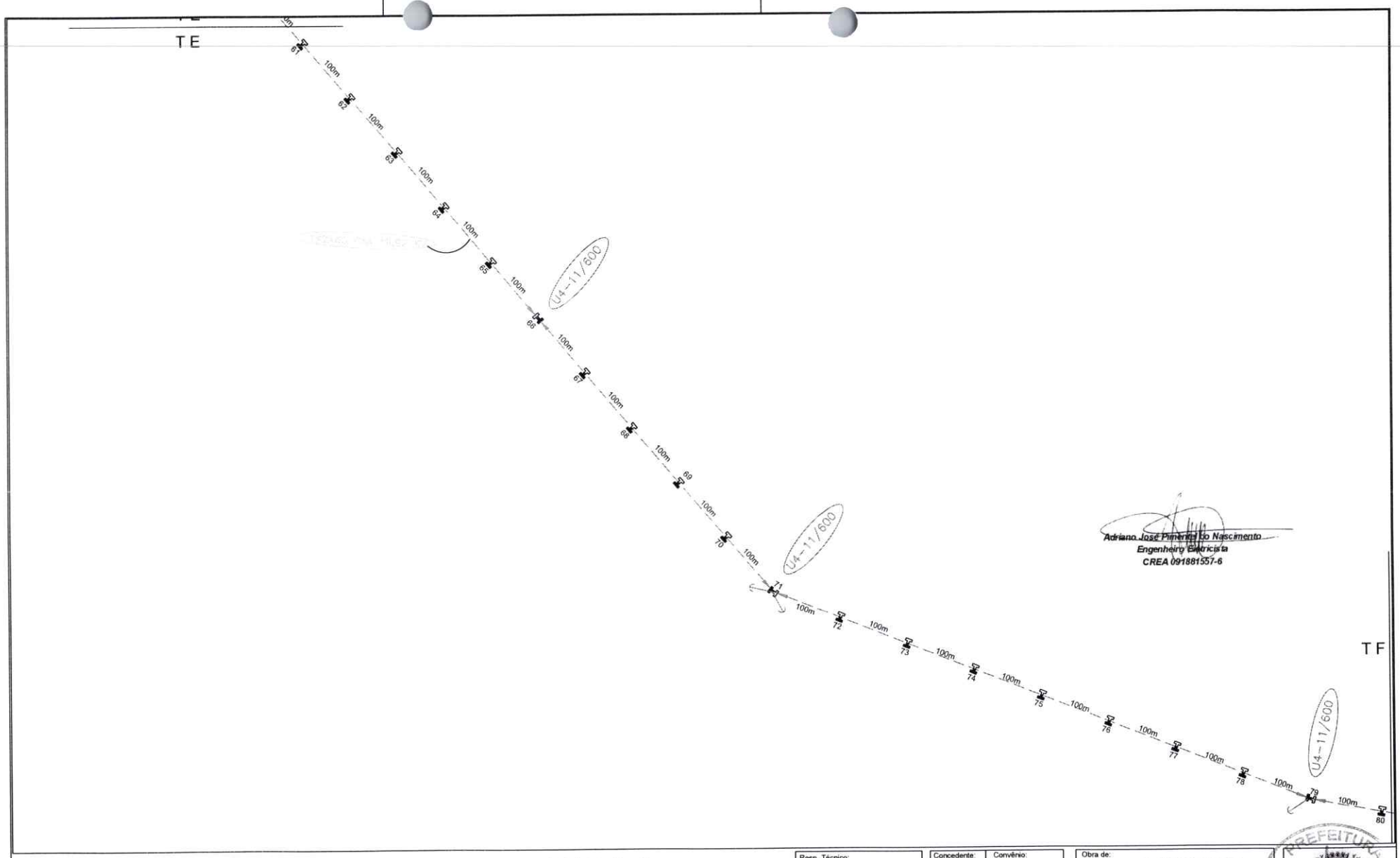
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/500 KM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/50 KM REDE MONOFASICAS

**Legenda:**

- Alteramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 01 C |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

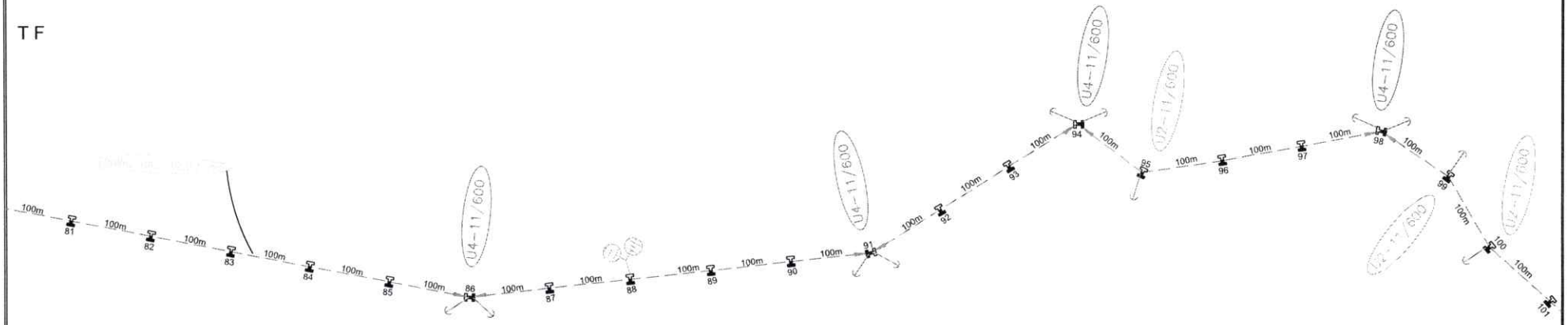
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 kM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 KM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Esta
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 01 D |
| | Autor do Projeto: Visto Prefeitura: | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 | |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - Rubrica




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

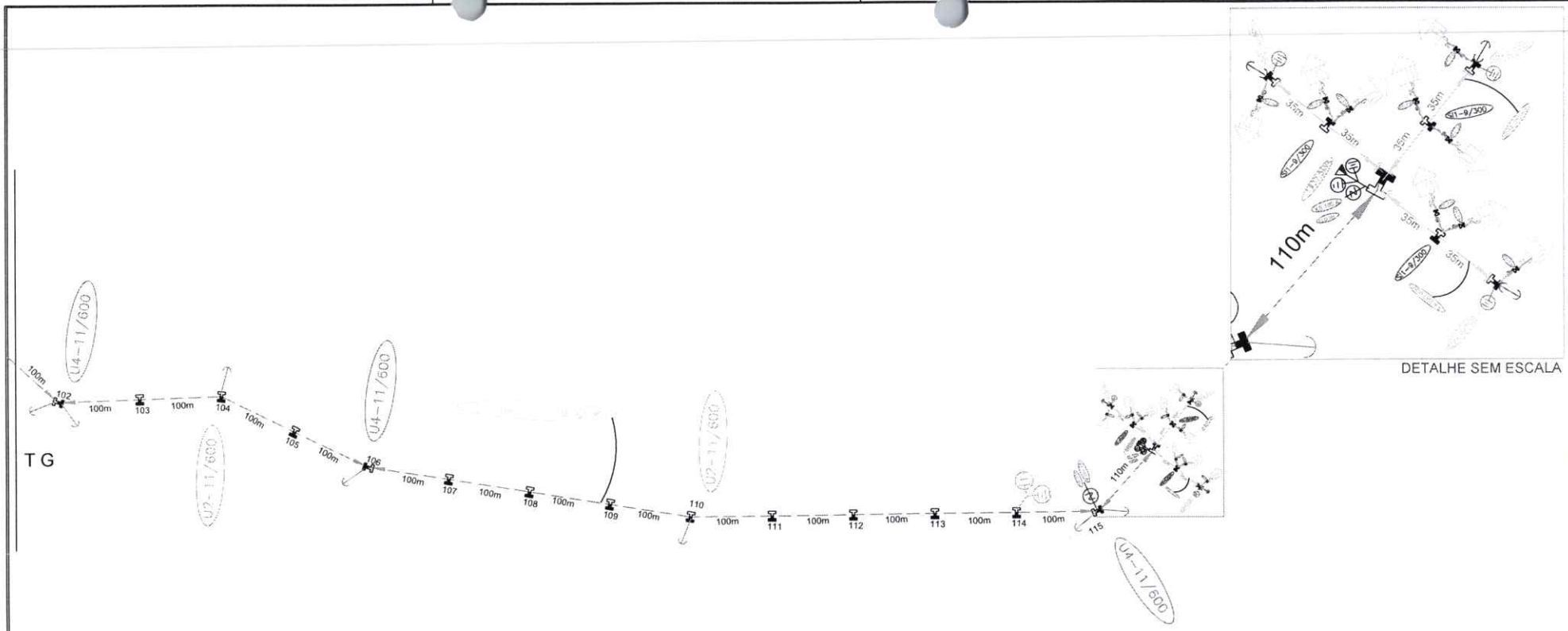
## Observações:

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 kM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/60 EM REDE MONOFÁSICAS

## Legenda:

- Aterramento Proj.
- Esta
- Transformador Proj
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 |
| | | | Prancha: 01 E |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

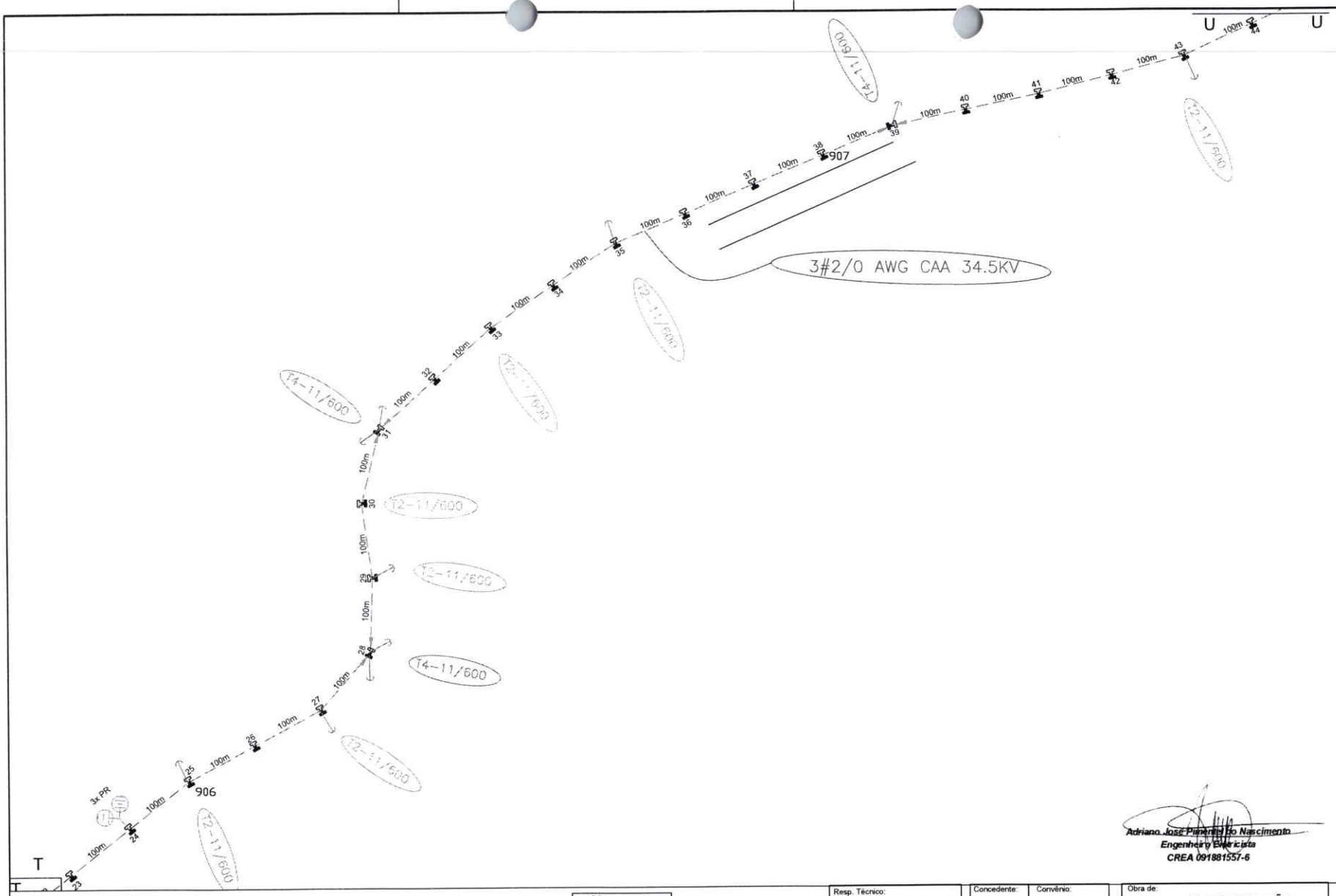
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/700 kM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/700 KM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

Aterramento Proj.
Esta
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj
Poste/concreto exis.
Poste
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: 01 F |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

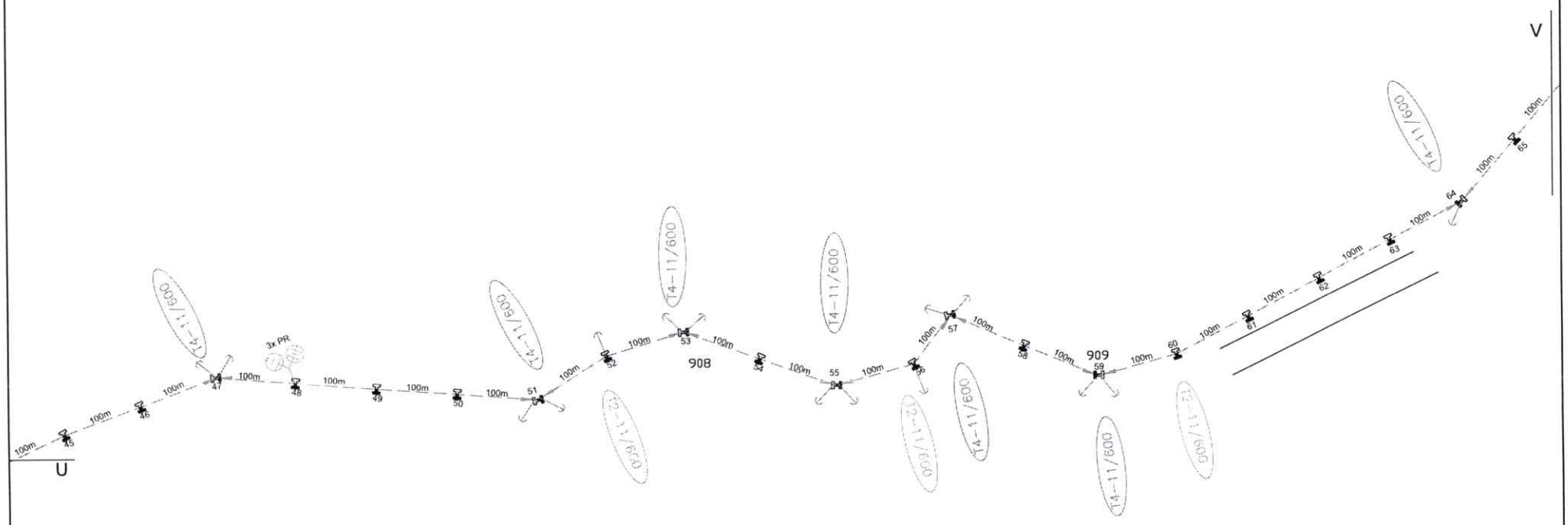
**Observações:**

- ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 kM REDE TRIFÁSICAS
- ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 RM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Alinhamento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caiha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: |
| | Data: JUN- 2021 | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 | Prancha: 02 |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

## Observações:

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/360 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/90 EM REDE MONOFÁSICAS

## Legenda:

- Aterramento Proj
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis
- Poste
- Chave XS

Resp. Técnico:

Concedente: CalhaNorte
Convênio: 898180/2020

Obra de: ELETRIFICAÇÃO
Município: UIRAMUTÃ - RR

Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V

Desenho: GOL

Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA

Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ

Data: JUN- 2021

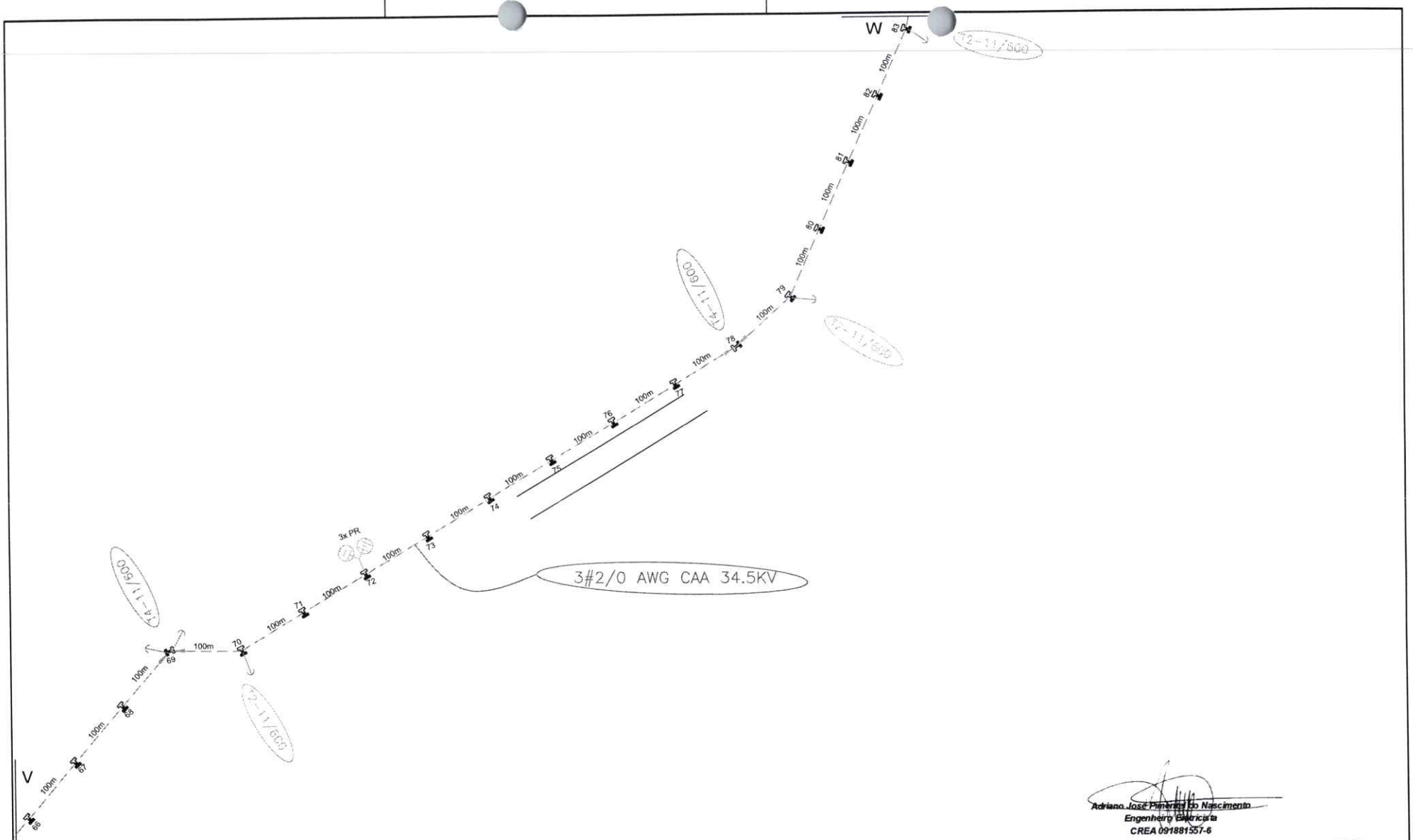
Prancha: 03

Extenção total da rede tronco: 00

Autor do Projeto:

Visto Prefeitura:

Escalas: H : 1/5000 V : 1/500




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

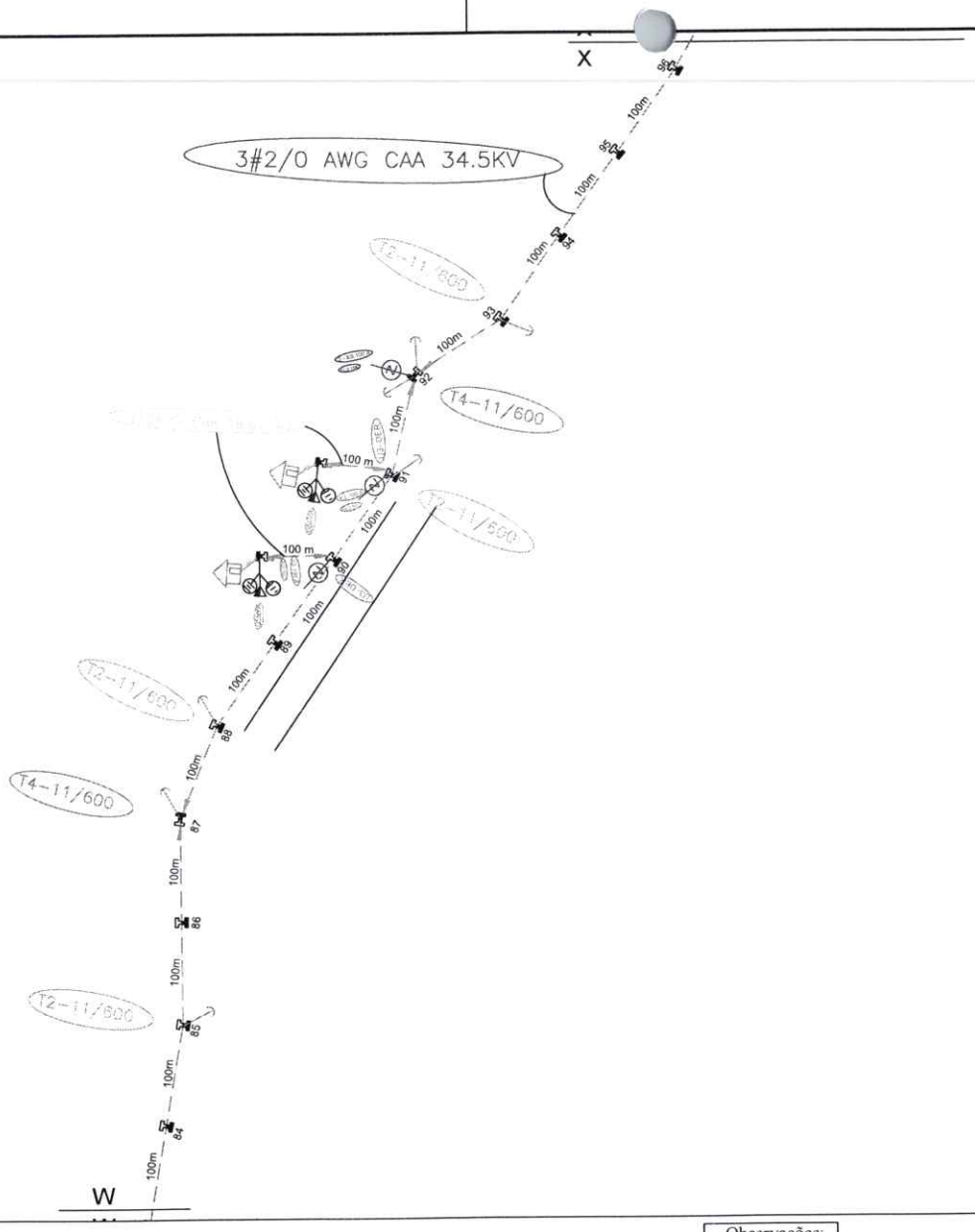
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/500 KM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/500 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GG |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN. 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 4 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Rubrica




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO 11- 11/300 kM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/60 EM REDE MONOFÁSICAS

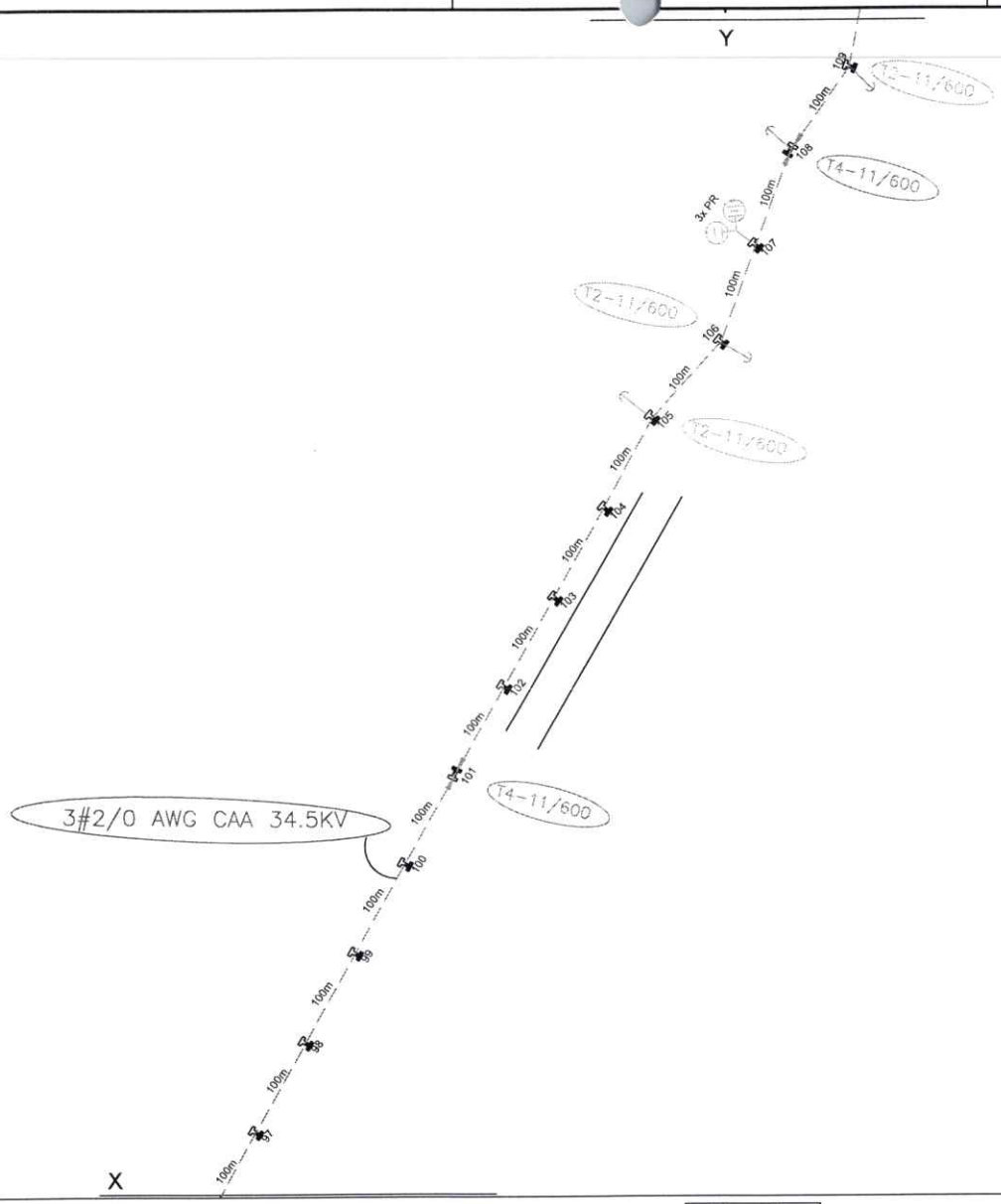
**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Programa Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110/ 220 V. | | Desenho: GOL |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN-2021 |
| | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

Prancha: 5




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

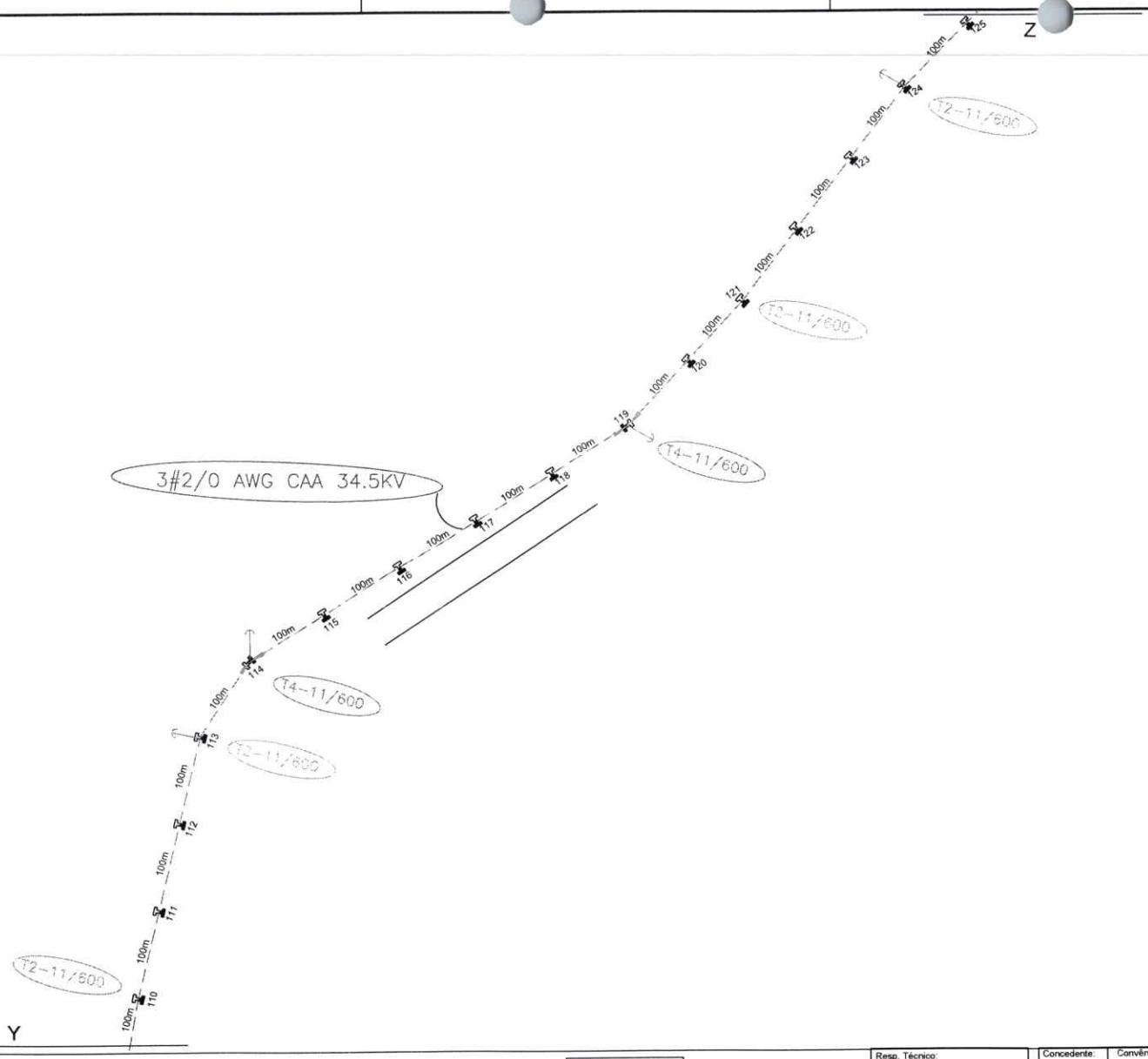
- ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/500 EM REDE TRIFÁSICAS
- ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/500 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis.
- Ponte
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110/220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |

Prancha: 6




Observações:

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO 11-11/700 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO 1/1-11/90 EM REDE MONOFÁSICAS

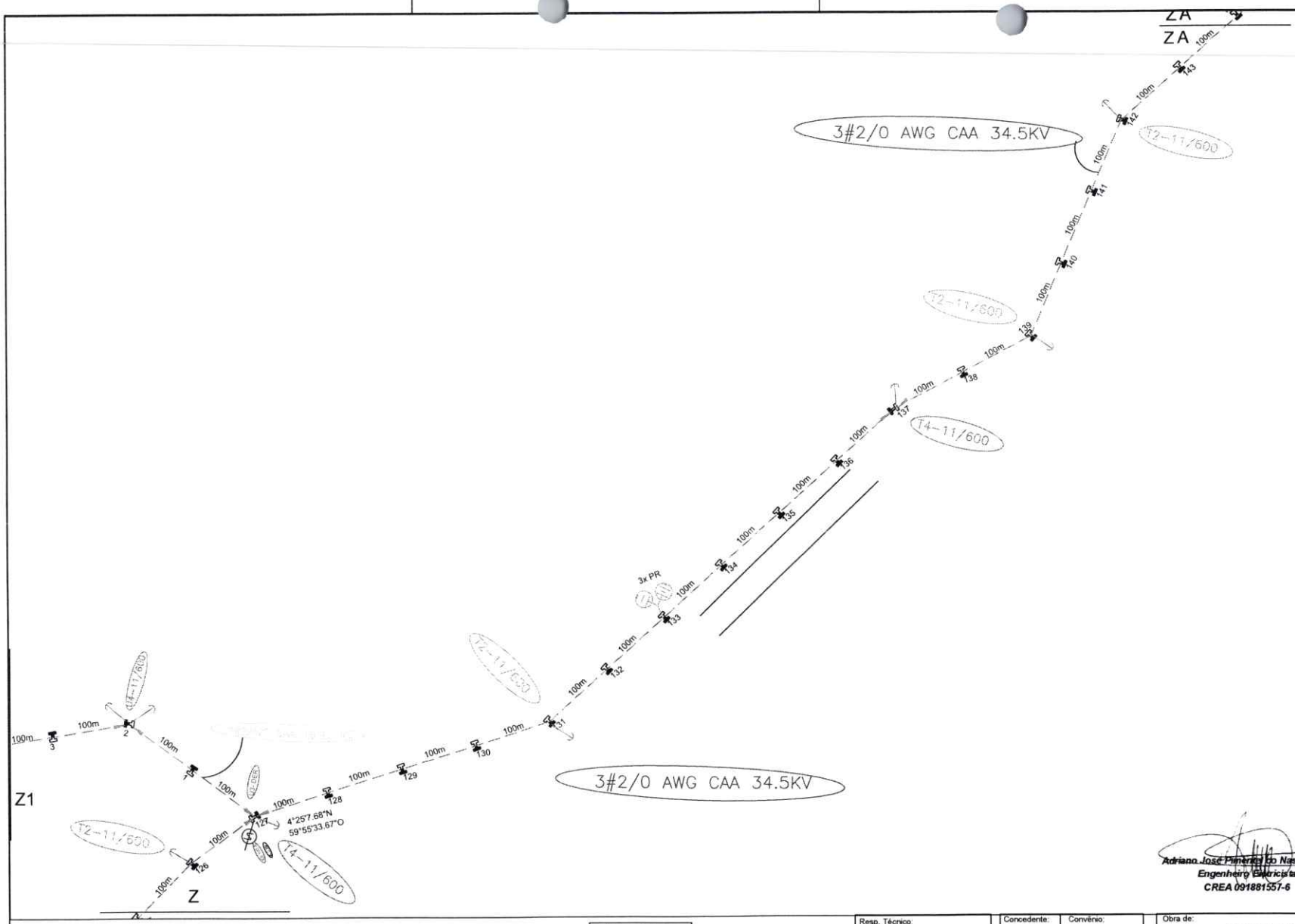
Legenda:

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis
- Ponte
- Chave XS

Adriano José Pimenta do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caixa Econômica Federal / Caixa Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H 1/5000 V 1/500 |

Prancha: 7




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

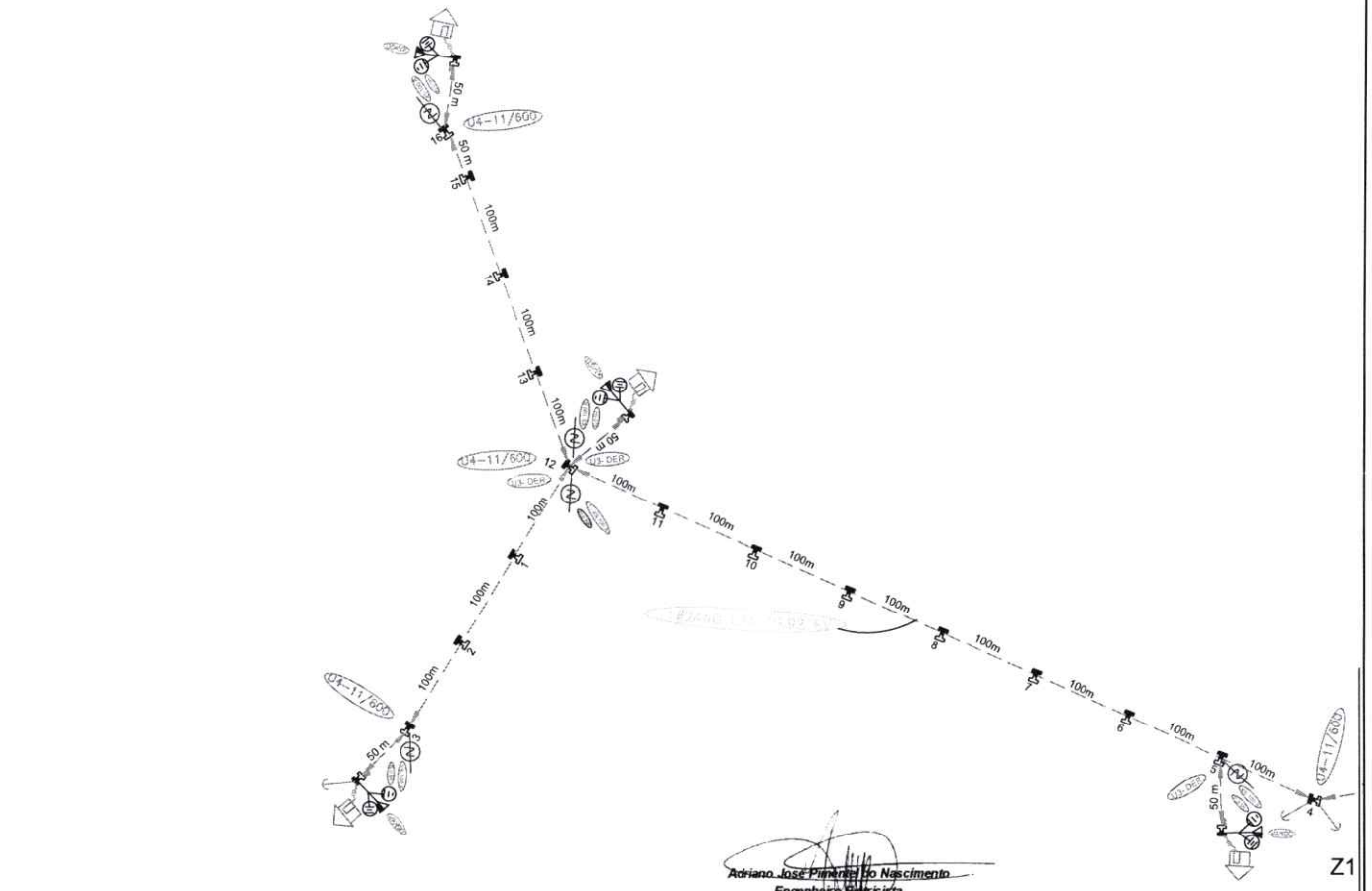
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/500 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T3- 11/500 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 |
| | | | Prancha: 8 |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

## Observações:

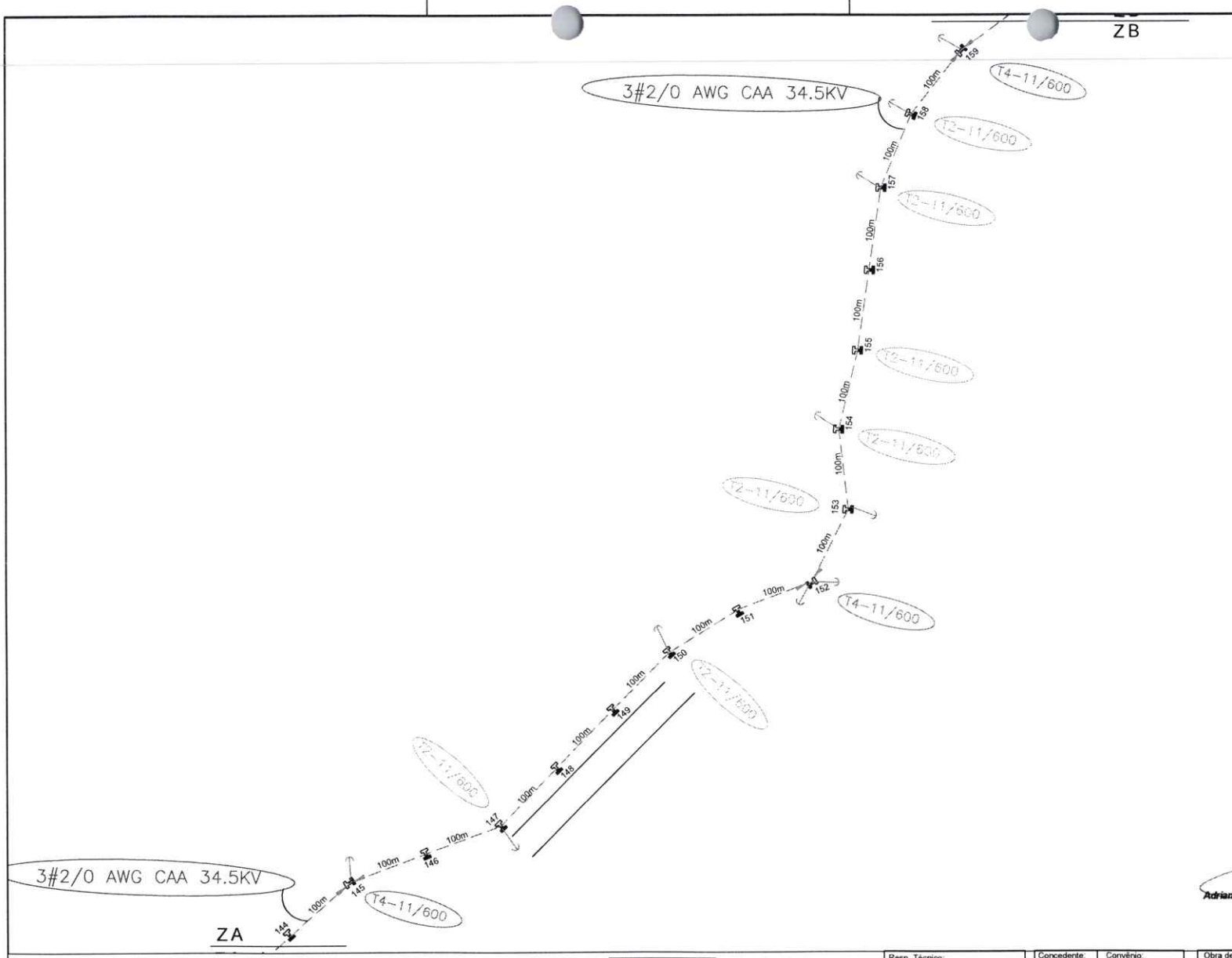
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

## Legenda:

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Ponte
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caixa Econômica Federal / Caixa Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 8A |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ - RR




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

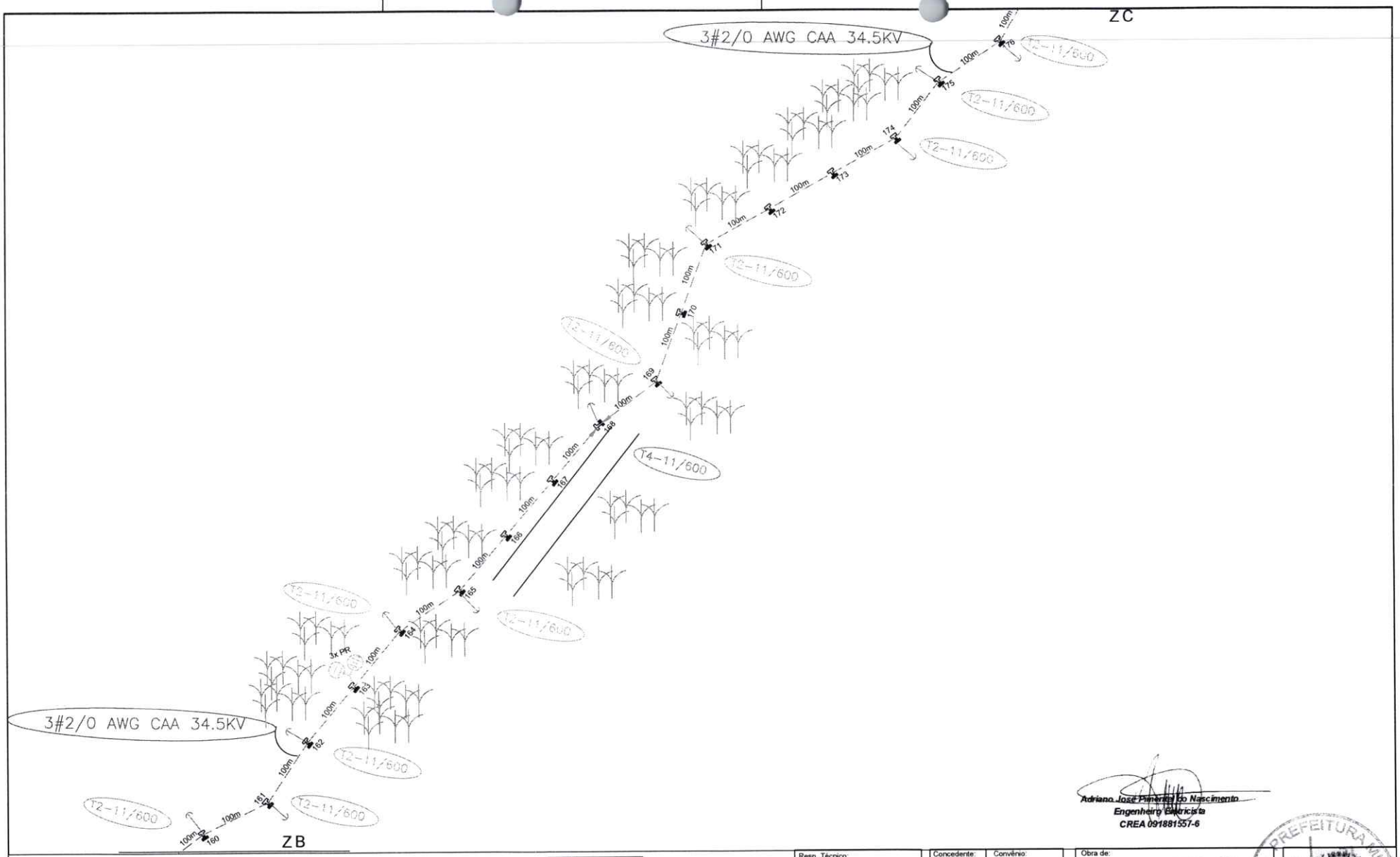
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T3- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Ponto
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GO |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 9 |




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

PREFEITURA MUNICIPAL - UIRAMUTÃ - RR
Rubrica

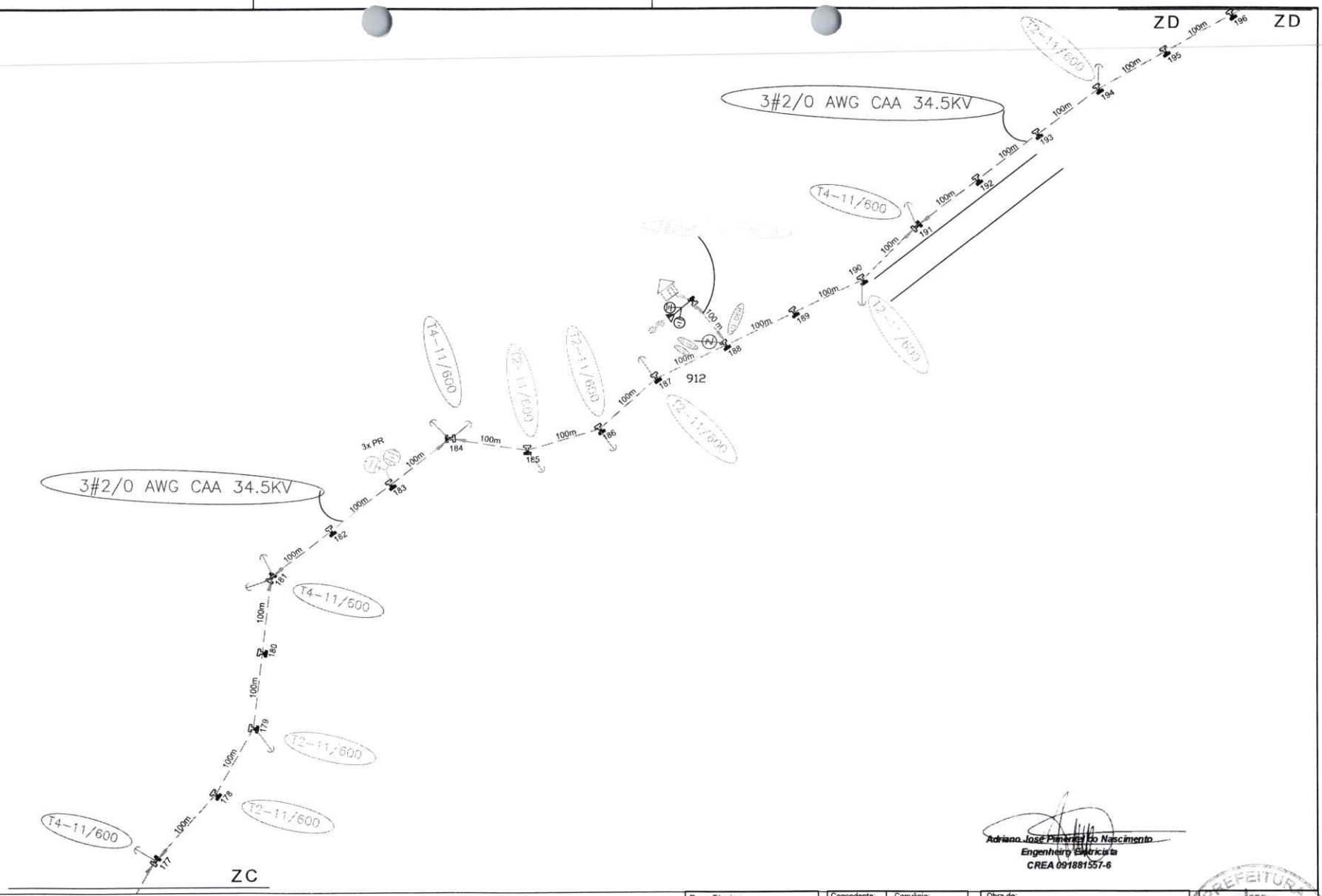
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS
* LIMPEZA DE FAIXA MECANIZADA - VEGETAÇÃO E ARVORES PEQUENAS (FAIXA DE SERVIDÃO COM 10M DE LARGURA) = 11403,8 M²

**Legenda:**

- Alinhamento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 10 |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

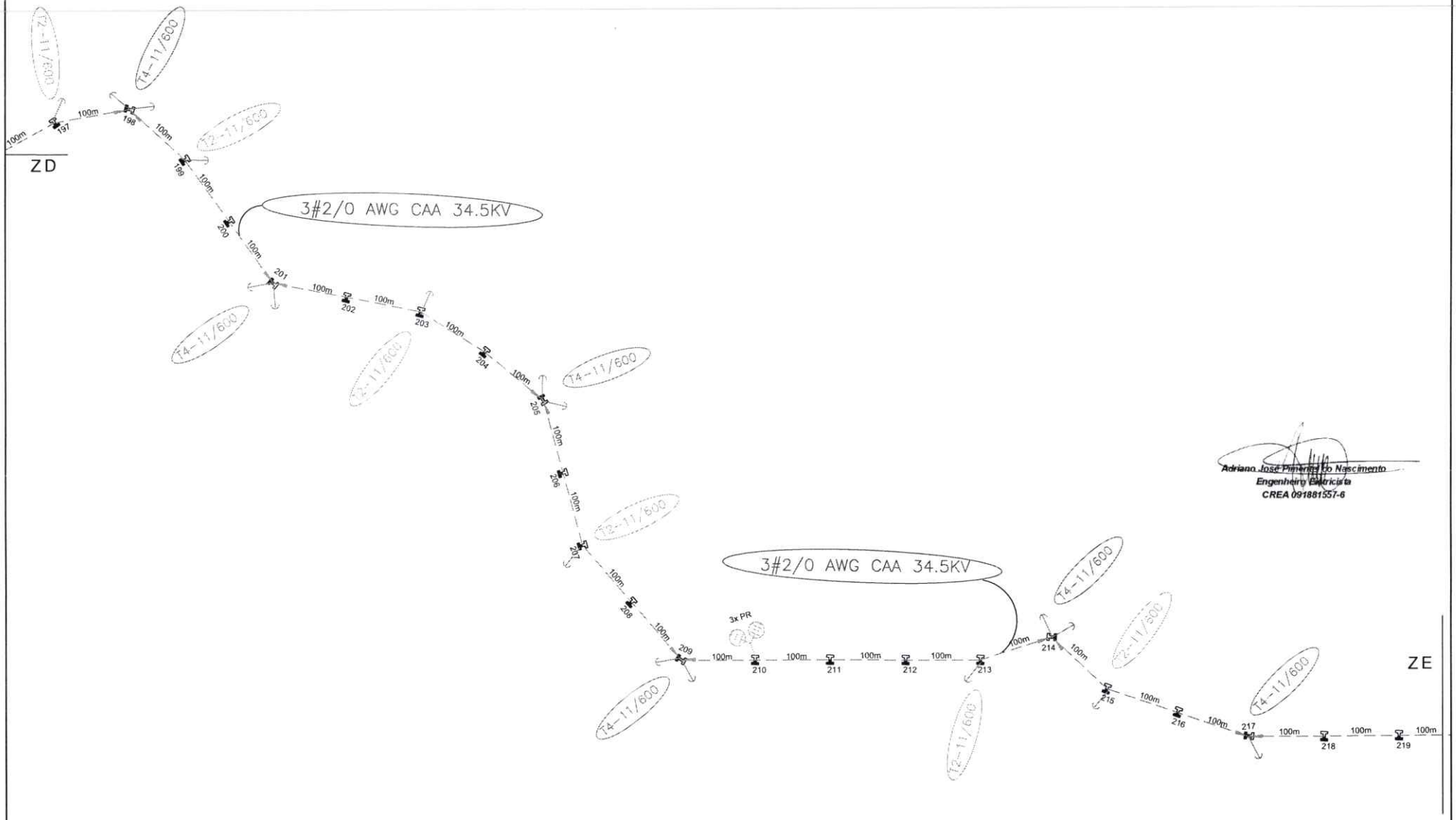
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/500 kM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/90 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Esta
- Transformador Proj
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Ponte
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 11 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

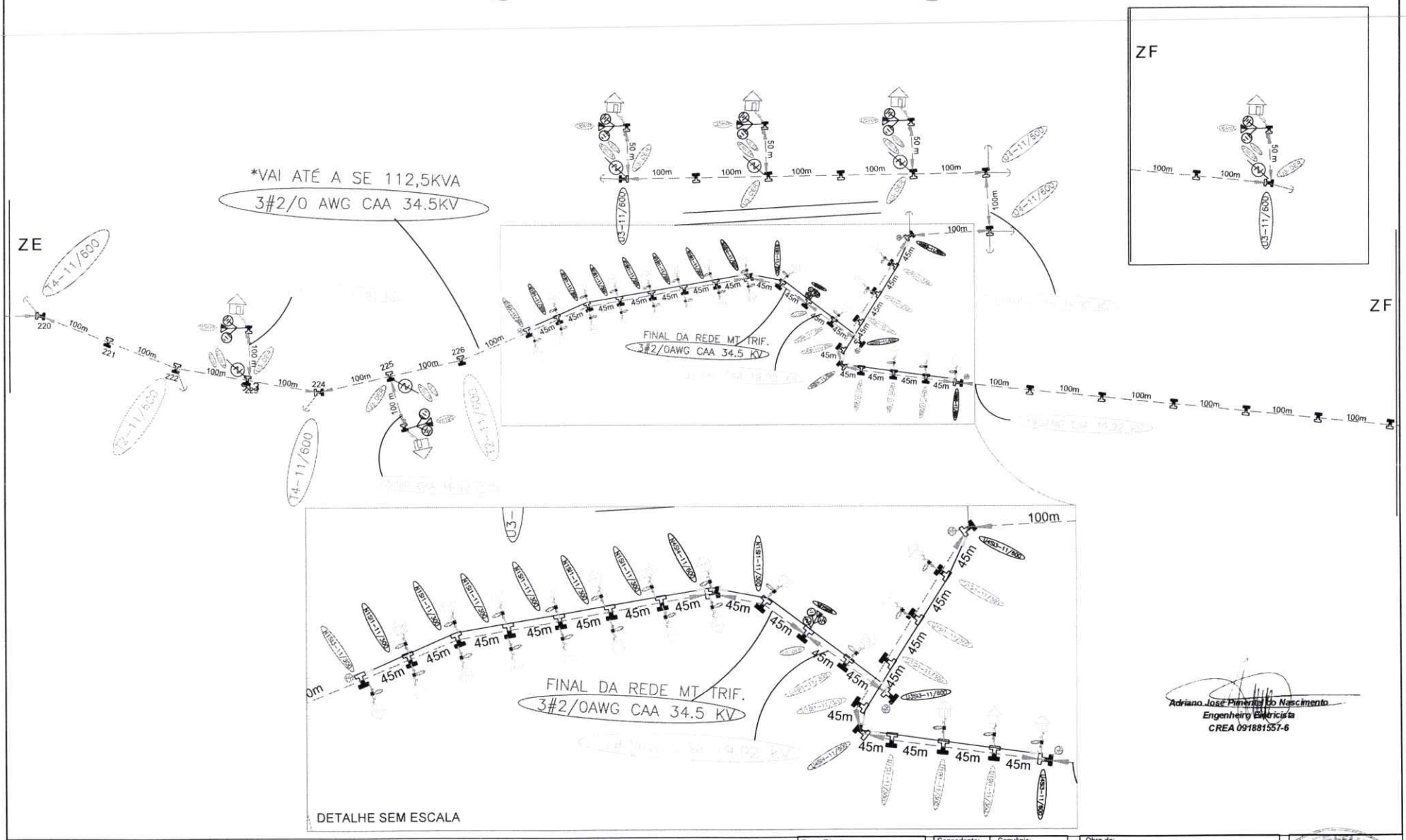
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1-11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1-11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Esta.
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Ponte
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caixa Econômica Federal / Caixa Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN-2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 |
| | | | Prancha: 12 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Rubrica




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1-11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1-11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

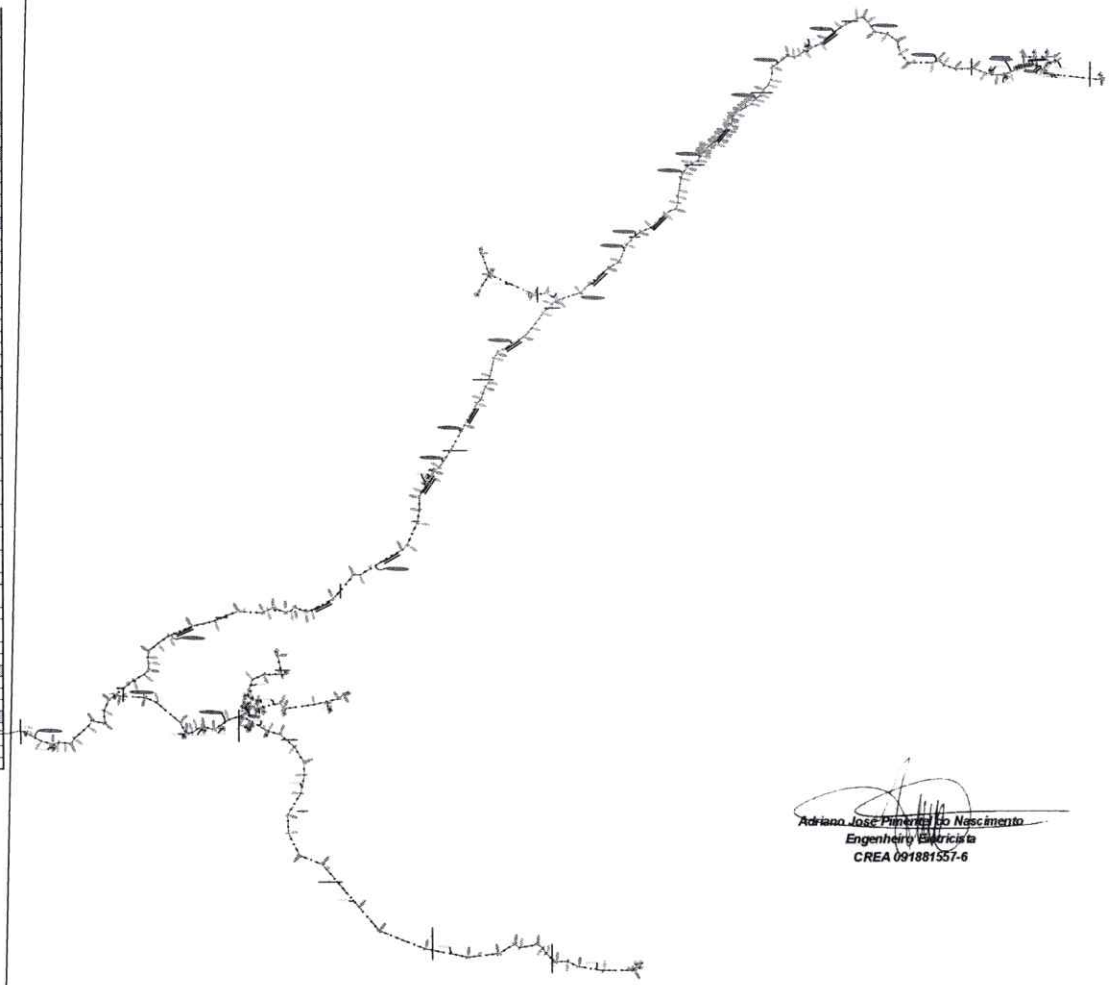
Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj.
Poste/concreto exis.
Poste
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caixa Econômica Federal / Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: |
| | Data: JUN- 2021 | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | Prancha: 13 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
Rubrica

## QUANTITATIVO - REDE DE ACESSO A VILA MUTUM

| ITEM | CODIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | REDE VIC VILA MUTUM (PARTE 1) | REDE VIC VILA MUTUM (PARTE 2) | UND | QUANT. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.0** | **ADM. LOCAL** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | | | | |
| 1.1 | COMPOSIÇÃO 11 | Viga noturna (6 hora/Dia= 30*6=180m m²) | 900 | | h | 900,00 |
| 1.2 | COMPOSIÇÃO 12 | Eletricista de Obra (2 hora/Dia=22*2=44hs m²) | 220 | | h | 220,00 |
| **2.0** | **SERP** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 21 | Placa da obra - Modelo Calha Norte | 6,00 | 0,00 | m² | 6,00 |
| 2.2 | COMPOSIÇÃO 22 | Canteiro de Obra - Alojamento/ Deposito / Refeitorio e WC | 1,00 | | und | 1,00 |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 23 | Locação de estrutura Padrão Rural | 271,00 | 212,00 | und | 673,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 24 | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faixa de Servidão com 10m de largura) | 0,00 | 11403,80 | m² | 11403,80 |
| 2.5 | COMPOSIÇÃO 25 | Transporte de material (artefatos de concreto postes) | 201395,37 | | t/km | 201395,37 |
| **3.0** | **INST. SERV. RURAL** | **INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELETRICA MONOFASICA E TRIFÁSICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO -SISTEMA RURAL** | | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 31 | Estrutura tipo T1-11/300kgf em Poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 59,00 | 72,00 | und | 131,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 32 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 23,00 | 47,00 | und | 70,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 33 | Estrutura tipo Ancoragem Dupla T4-11/600kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | 24,00 | 24,00 | und | 48,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 34 | Estrutura Derivação em poste existente tipo N1 Sistema LDR em M.T | 2,00 | 0,00 | und | 2,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 35 | Estrutura Passante tipo U1 11-300/kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | 85,00 | 25,00 | und | 185,00 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 36 | Estrutura Para angulações leve e média tipo U2 11-600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 12,00 | 0,00 | und | 51,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 37 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 14,00 | 13,00 | und | 44,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 38 | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 0,00 | 2,00 | und | 3,00 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 39 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 21,00 | 7,00 | und | 60,00 |
| 3.10 | COMPOSIÇÃO 310 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFASICA -PADRÃO RURAL | 10,84 | 14,81 | km | 25,64 |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO 311 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 19,92KV REDE MONOFASICA - PADRÃO RURAL | 13,375 | 4,745 | km | 32,38 |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO 312 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11-300kgf Sistema - LDR em MT 19,92KV - Sem ramal de Interligação PADRÃO RURAL | 0,00 | 0,00 | und | 7,00 |
| 3.13 | COMPOSIÇÃO 313 | Subestação Monofásica de 5KVA - 11-300kgf Sistema - LDR em MT 19,92KV - Com medição e ramal de Interligação PADRÃO RURAL | 13,00 | 13,00 | und | 33,00 |
| **4.0** | **INST. SERV.** | **INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIV SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES** | | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 41 | Estrutura tipo N1-SL1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFASICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 2,00 | 7,00 | und | 9,00 |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 42 | Estrutura tipo N1-SL3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFASICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 1,00 | 1,00 | und | 2,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 43 | Estrutura tipo N4-SL4 11-600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFASICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 0,00 | 1,00 | und | 1,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 44 | Estrutura tipo U1-SL1 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 6,00 | 8,00 | und | 14,00 |
| 4.5 | COMPOSIÇÃO 45 | Estrutura tipo U1-SL3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 1,00 | 0,00 | und | 1,00 |
| 4.6 | COMPOSIÇÃO 46 | Estrutura tipo U3-SL3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFASICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 0,00 | 1,00 | und | 1,00 |
| 4.7 | COMPOSIÇÃO 47 | Estrutura tipo U4-SL3 11-600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFASICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 1,00 | 2,00 | und | 3,00 |
| 4.8 | COMPOSIÇÃO 48 | Estrutura tipo U4-SL4 11-600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFASICA E BT EM REDE PROTEGIDA | 0,00 | 1,00 | und | 1,00 |
| 4.9 | COMPOSIÇÃO 49 | Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SL1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | 14,00 | 0,00 | und | 45,00 |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO 410 | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples em Poste Dupla T SL 3 9/600kgf ou 9/600 SEM ILUMINAÇÃO -Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | 7,00 | 0,00 | und | 23,00 |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO 411 | Aterramento de Fio de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | 10,00 | 4,00 | und | 30,00 |
| 4.12 | COMPOSIÇÃO 412 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2#35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | 1,34 | 0,90 | km | 3,88 |
| 4.13 | COMPOSIÇÃO 413 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11-600kgf - LDR PADRÃO RURAL | 1,00 | 0,00 | und | 8,00 |
| 4.14 | COMPOSIÇÃO 414 | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11-600kgf - LDU PADRÃO URBANO | 1,00 | 1,00 | und | 2,00 |
| **5.0** | **INST. PAD** | **INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO** | | | | |
| 5.1 | COMPOSIÇÃO 51 | Padrão de entrada monofásico com Poste 7m | 46,00 | 22,00 | und | 120,00 |
| 5.2 | COMPOSIÇÃO 52 | Ramal de Ligação/condutores da Subestação à Unidade Consumidora) cabo de Al-CA (1x10+1x10 0mm² | 0,50 | 0,35 | km | 1,55 |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO 53 | Kit internet fornecimento de Condutores de cobre de 2,5mm²+4x5mm²+Caixa(do +Ramadas +Interruptor) | 59,00 | 35,00 | und | 153,00 |
| **6.0** | **INST. ACES** | **INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO** | | | | |
| 6.1 | COMPOSIÇÃO 61 | Aterramento de para-raio com ci de 5 hastes -34,5KV | 19,00 | 15,00 | ci | 38,00 |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO 62 | Instalação de chave porta fusível 34,5KV CPF NS 100A com fusível de derivação de 25K | 11,00 | 2,00 | und | 22,00 |
| 6.3 | COMPOSIÇÃO 63 | Instalação de Para-raio de 34,5KV | 19,00 | 15,00 | und | 38,00 |
| 6.4 | COMPOSIÇÃO 64 | Estaiamento de ancora em rede de BT/MT | 100,00 | 86,00 | und | 243,00 |



Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

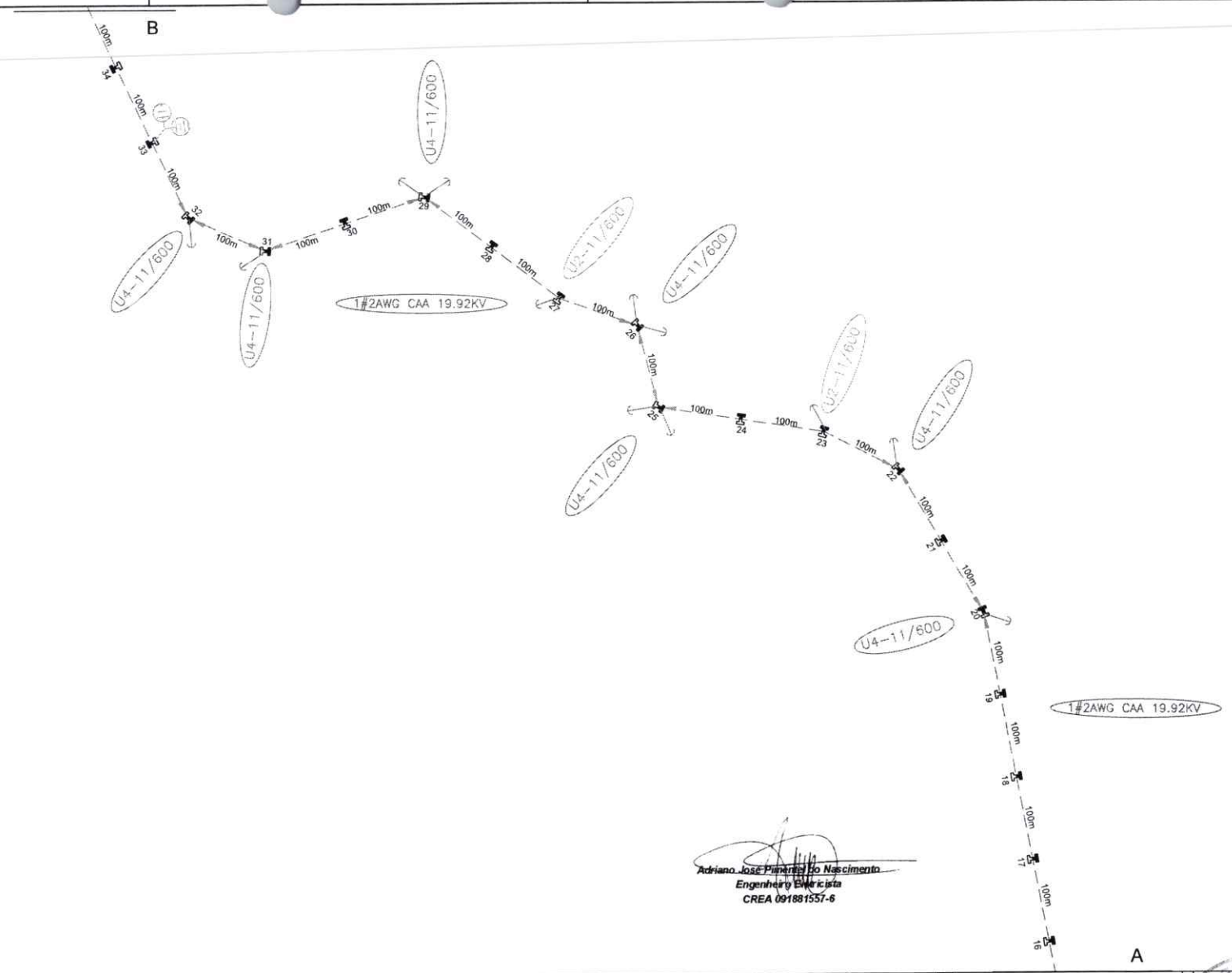
### Observações:

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1-11/300 kM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1-11/300 KM REDE MONOFASICAS

### Legenda:

Aterramento Proj
Estai
Transformador Proj
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj
Poste/concreto exis
Poste
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: PLANTA CHAVE - VICINAL DE ACESSO A VILA MUTUM | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: ÚNICA |




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

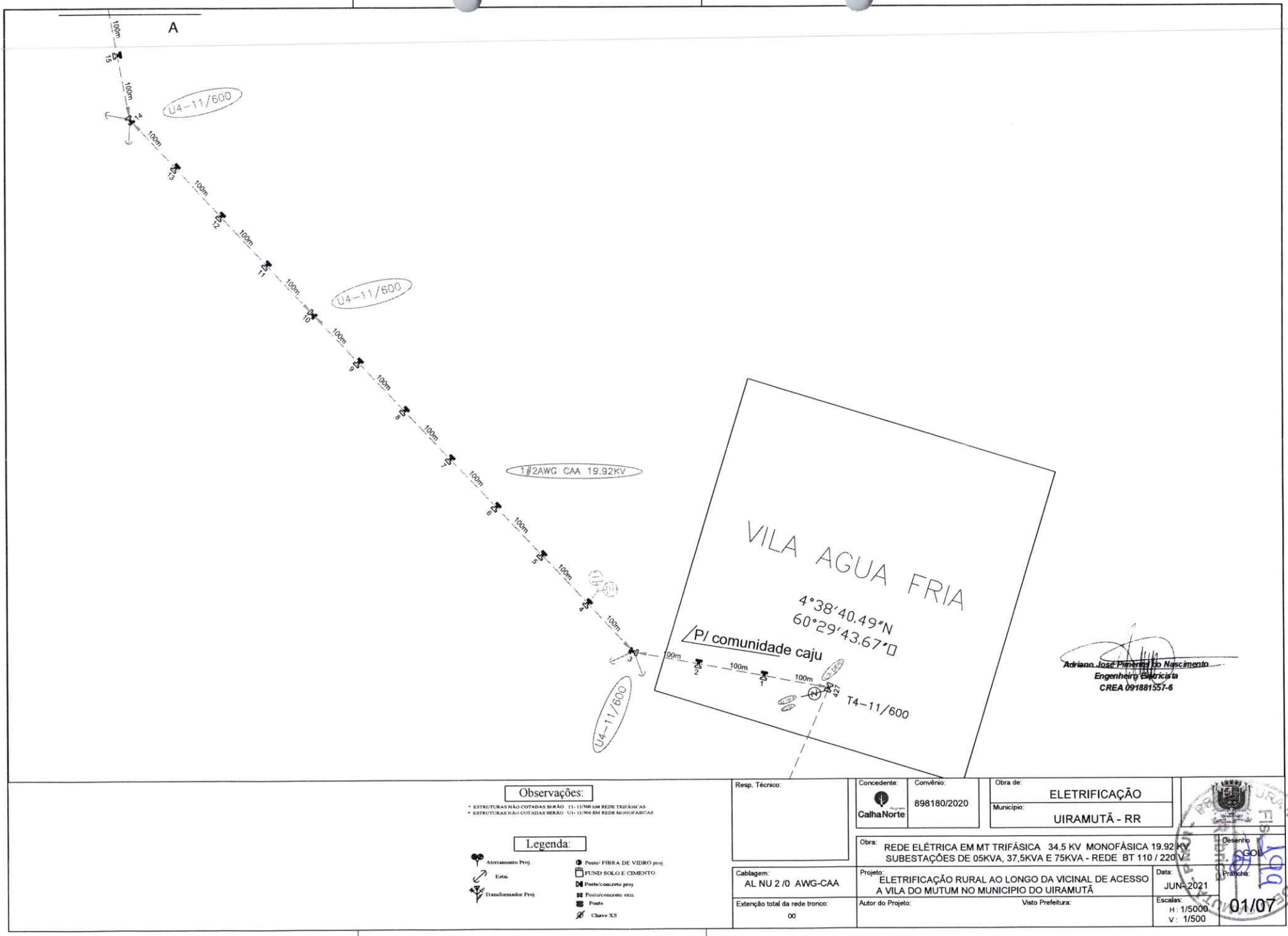
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Esta
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Caixa Econômica Federal / CaixaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: 60 |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2020 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 02/07 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

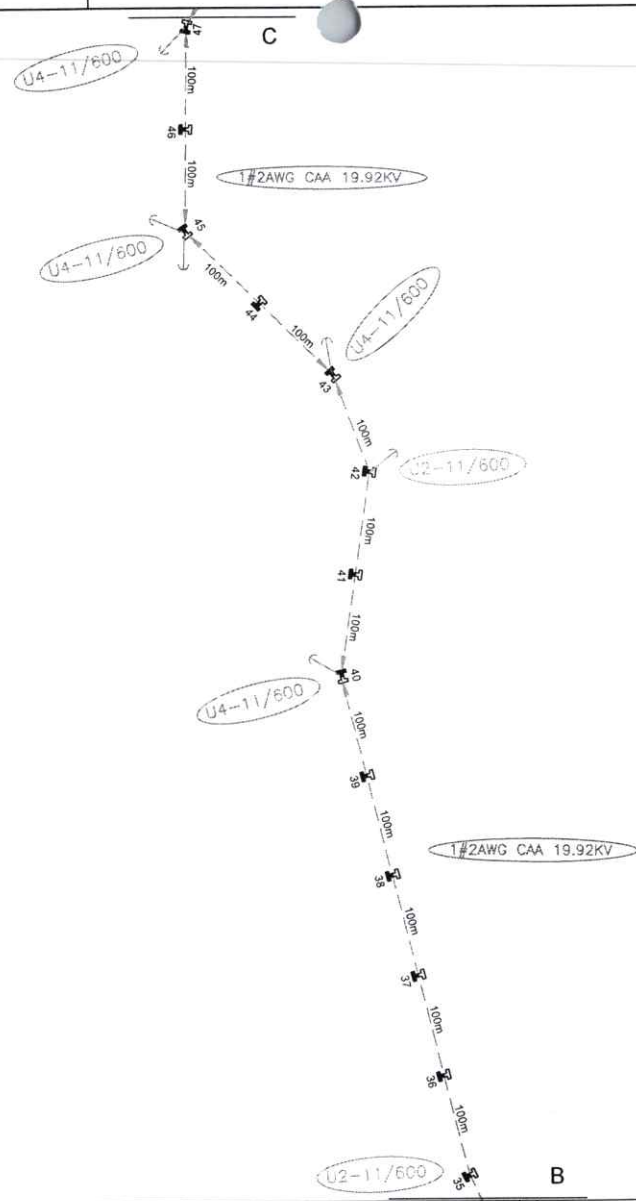
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 KM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 KM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOU |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: |
| | Data: JUN- 2021 | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 | Prancha: 01/07 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

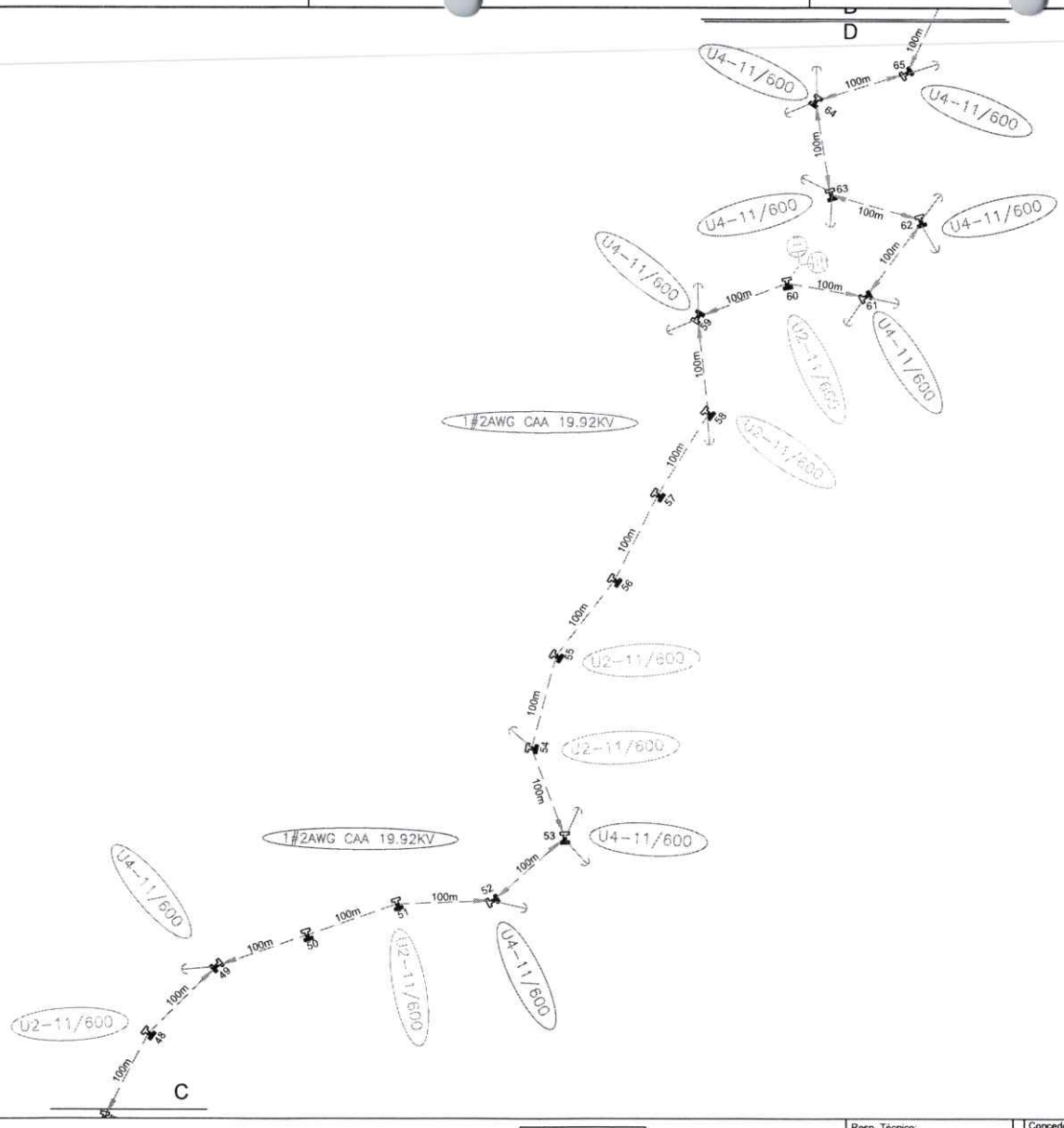
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 KM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/60 KM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 03/07 |




Adriano José Pinheiro do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

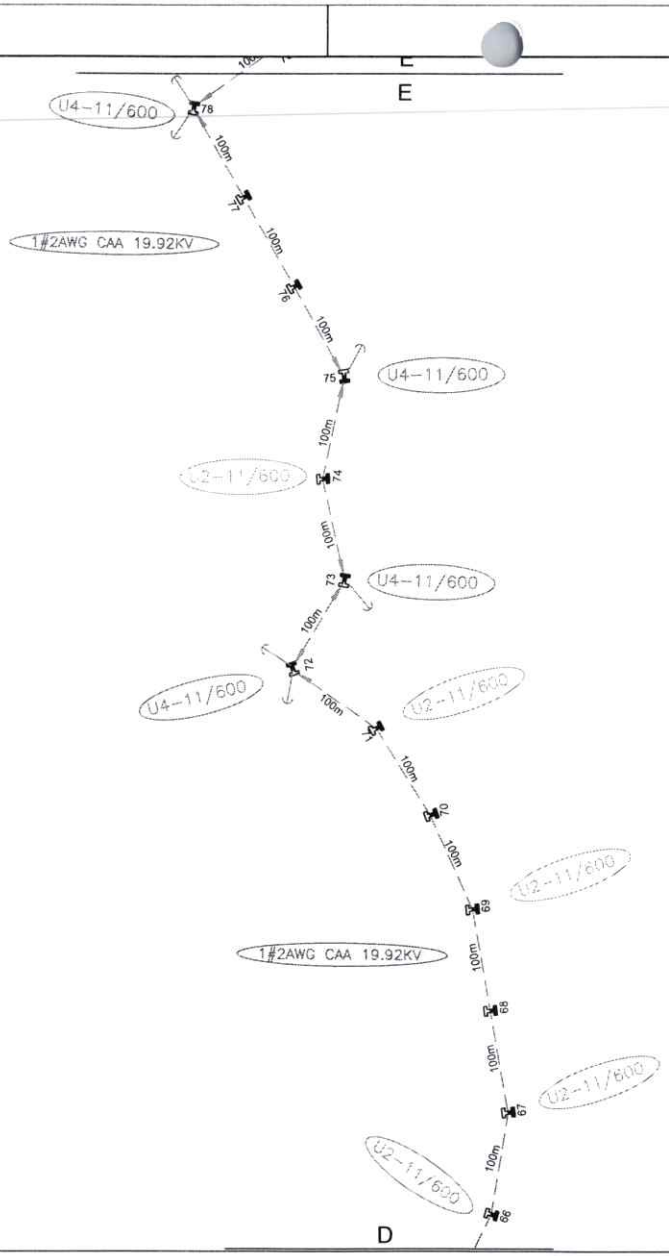
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj.
Poste/concreto exis.
Poste
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: CalhaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 04/07 |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

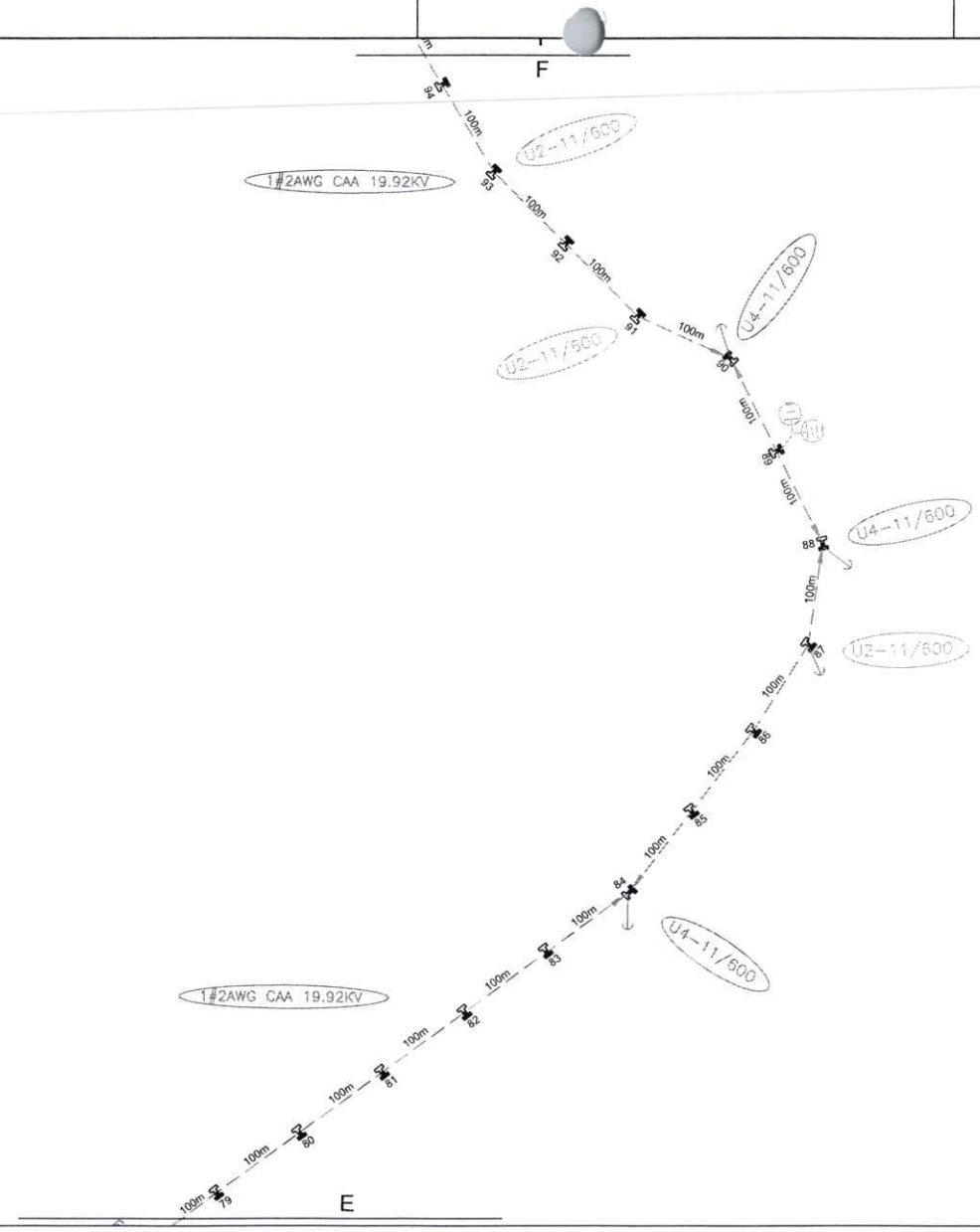
**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj.
- Poste/concreto exis.
- Poste
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Programa CalhaNorte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO |
| | | | Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19,92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 05/07 |




Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

**Observações:**

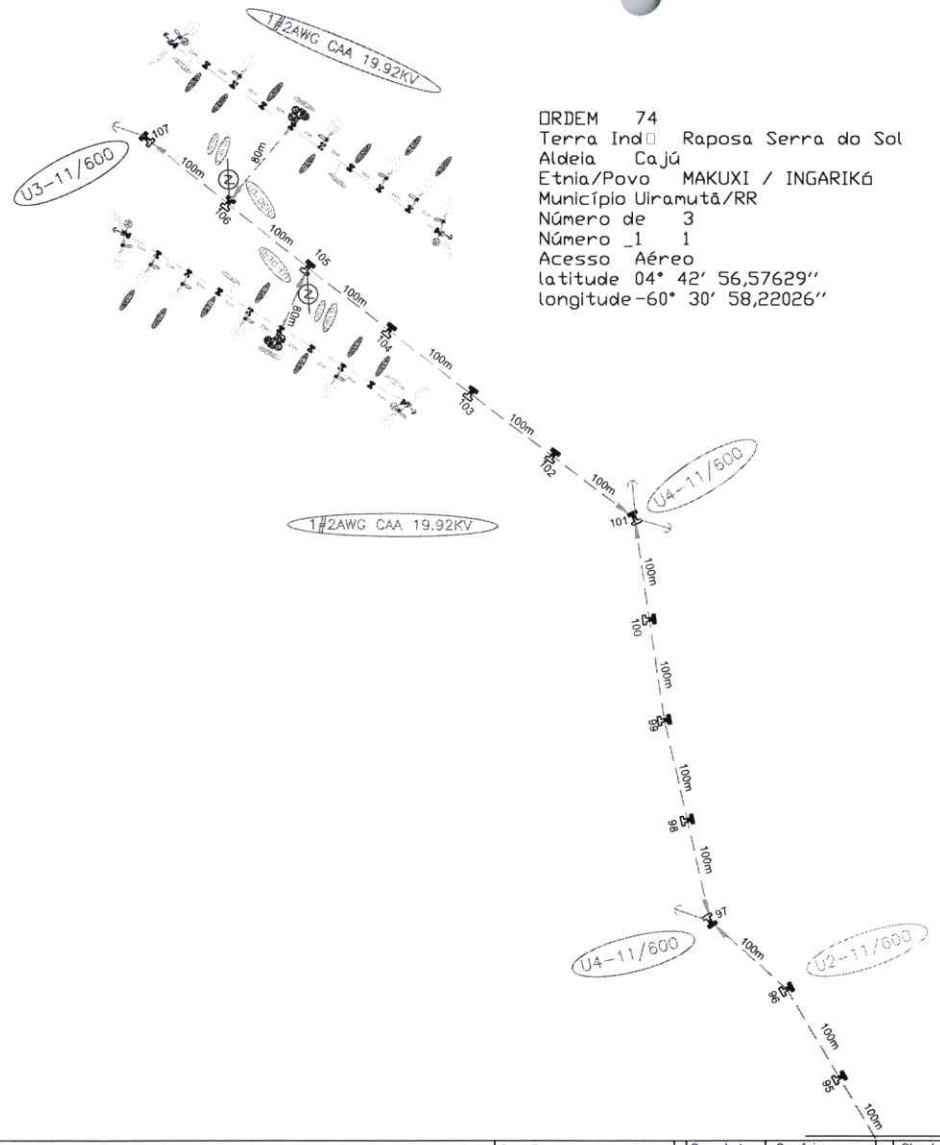
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/500 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/500 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj.
Poste/concreto exis.
Ponto
Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Programa Calha Norte | Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO<br>Município: UIRAMUTÃ - RR |
| | Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34.5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | | Data: JUN- 2021 |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: | Visto Prefeitura: | Escalas: H : 1/5000 V : 1/500 |
| | | | Prancha: 06/07 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
RORAIMA




ORDEM 74
Terra Ind□ Raposa Serra do Sol
Aldeia Cajú
Etnia/Povo MAKUXI / INGARIKó
Município Uiramutã/RR
Número de 3
Número _1 1
Acesso Aéreo
latitude 04° 42' 56,57629"
longitude -60° 30' 58,22026"

*Adriano José Pimenta do Nascimento*
*Engenheiro Eletricista*
*CREA 091881557-6*

F

**Observações:**

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 EM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

**Legenda:**

Aterramento Proj.
Estai
Transformador Proj.
Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
FUND SOLO E CIMENTO
Poste/concreto proj.
Poste/concreto exis.
Poste
Chave XS

Resp. Técnico:

Concedente: Calha Norte — Convênio: 898180/2020

Obra de: ELETRIFICAÇÃO
Município: UIRAMUTÃ - RR

Obra: REDE ELÉTRICA EM MT TRIFÁSICA 34,5 KV MONOFÁSICA 19.92 KV. SUBESTAÇÕES DE 05KVA, 37,5KVA E 75KVA - REDE BT 110 / 220 V.

Desenho: GDL

Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA

Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ

Data: JUN- 2021

Extenção total da rede tronco: 00

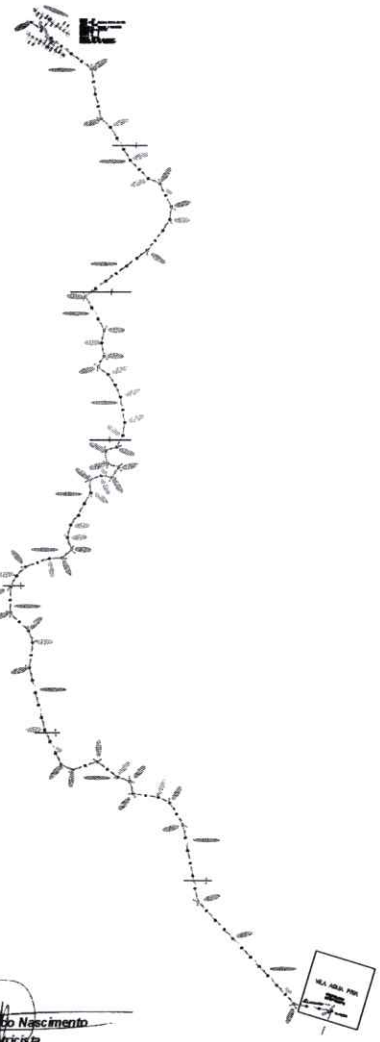
Autor do Projeto: Visto Prefeitura:

Escalas: H: 1/5000 V: 1/500

Prancha: 07/07

## QUANTITATIVO - REDE VIC DE ACESSO A COMUNIDADE DO CAJU

| ITEM | CODIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | COMUNIDADE CAJU FOLHA 1 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 2 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 3 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 4 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 5 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 6 | COMUNIDADE CAJU FOLHA 7 | UND | QUANT. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.0** | **SERP.** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da obra - Modelo Calha Norte | | | | | | | | m² | 0,00 |
| 2.2 | COMPOSIÇÃO 2.2 | Locação de estrutura Padrão Rural | 15,00 | 19,00 | 13,00 | 18,00 | 13,00 | 16,00 | 33,00 | und | 127,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza de Faixa Mecanizada - Vegetação e Arvores pequenas (Faixa de Servidão com 10m de largura) | | | | | | | | m² | 0,00 |
| **3.0** | **INST. SERV. RURAL** | **INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE ELETRICA MONOFASICA E TRIFASICA INCLUINDO SUBESTAÇÃO - SISTEMA RURAL** | | | | | | | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura tipo T1-11-300kgf em Ponte de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulo intermédios tipo T2-11/400kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T 34,5KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura tipo Ancoragem Dupla T4-11/400kgf em poste de concreto Sistema LDR em M.T 34,5 KV - PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Derivação em poste existente tipo N3 Sistema LDR em M.T | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | 12,00 | 10,00 | 7,00 | 3,00 | 4,00 | 10,00 | 9,00 | und | 55,00 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Estrutura Para angulação leve e média tipo U2 11/400kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | 2,00 | 2,00 | 6,00 | 5,00 | 3,00 | 1,00 | und | 19,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 1,00 | | | | | | 2,00 | und | 3,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Estrutura Fim de Linha tipo U3 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | | | | | | | 1,00 | und | 1,00 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 3,00 | 7,00 | 4,00 | 9,00 | 4,00 | 3,00 | 2,00 | und | 32,00 |
| 3.10 | COMPOSIÇÃO 3.10 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 3#2/0AWG CA- 34,5KV REDE TRIFASICA -PADRÃO RURAL | | | | | | | | km | 0,000 |
| 3.11 | COMPOSIÇÃO 3.11 | Lançamento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA 19,92KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | 1,600 | 1,900 | 1,200 | 1,900 | 1,200 | 1,600 | 1,460 | km | 10,860 |
| 3.12 | COMPOSIÇÃO 3.12 | Subestação Monofásica de 5KVA- 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92KV - Sem ramal de interligação PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| 3.13 | COMPOSIÇÃO 3.13 | Subestação Monofásica de 5KVA- 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92KV - Com medição e ramal de interligação PADRÃO RURAL | | | | | | | | und | 0,00 |
| **4.0** | **INST. SERV. URBANA** | **INSTALAÇÃO DE REDE TIPO URBANA INCLUSIVE SUBESTAÇÕES PARA ATENDER COMUNIDADES** | | | | | | | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Estrutura tipo N1-SL3 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Estrutura tipo N1-SL3 11-300kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Estrutura tipo N4-SL4 11-600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT TRIFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estrutura tipo U1-SL3 11-300kgf com poste de concreto com Passante na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.5 | COMPOSIÇÃO 4.5 | Estrutura tipo U1-SL3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.6 | COMPOSIÇÃO 4.6 | Estrutura tipo U3-SL3 11-600kgf com poste de concreto com 1 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.7 | COMPOSIÇÃO 4.7 | Estrutura tipo U4-SL3 11-600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 1 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.8 | COMPOSIÇÃO 4.8 | Estrutura tipo U4-SL4 11-600kgf com poste de concreto com 2 fim de rede M.T e 2 Fim de rede na BT e Sem Iluminação - PADRÃO URBANO COM MT MONOFÁSICA E BT EM REDE PROTEGIDA | | | | | | | | und | 0,00 |
| 4.9 | COMPOSIÇÃO 4.9 | Estrutura de Baixa tensão tipo passante - SL1 9/300kgf SEM ILUMINAÇÃO - Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | | | | | | 14,00 | und | 14,00 |
| 4.10 | COMPOSIÇÃO 4.10 | Estrutura de Baixa tensão tipo Ancoragem Simples- em Poste Duplo T SL3 9/300kgf ou 9/400 SEM ILUMINAÇÃO - Modelo Padrão Urbano Rede Isolada | | | | | | | 4,00 | und | 4,00 |
| 4.11 | COMPOSIÇÃO 4.11 | Aterramento de Fim de Rede em Baixa tensão com 1 haste de cobre | | | | | | | 4,00 | und | 4,00 |
| 4.12 | COMPOSIÇÃO 4.12 | Lançamento de Condutores em Baixa Tensão Rede Protegida com Fixação em Estruturas Existentes BT 2x35mm²+35mm² REDE BIFÁSICA PROTEGIDA -PADRÃO URBANO | | | | | | | 0,630 | km | 0,630 |
| 4.13 | COMPOSIÇÃO 4.13 | Subestação Monofásica de 37,5KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/400kgf - LDR -PADRÃO RURAL | | | | | | | 2,00 | und | 2,00 |
| 4.14 | COMPOSIÇÃO 4.14 | Subestação Trifásica de 75KVA Montagem em Estrutura de concreto 11/400kgf - LDU PADRÃO URBANO | | | | | | | | und | 0,00 |
| **5.0** | **INST. PAD** | **INSTALAÇÃO DE PADRÕES DE BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | |
| 5.1 | COMPOSIÇÃO 5.1 | Padrão de entrada monofásico com Poste 7m | | | | | | | 12,00 | und | 12,00 |
| 5.2 | COMPOSIÇÃO 5.2 | Ram al de Ligação(condutores da Subestação à Unidade Consumidora) cabo de Al CA (1x10+1x10)mm² | | | | | | | 0,12 | km | 0,120 |
| 5.3 | COMPOSIÇÃO 5.3 | Kit interno( fornecimento de Condutores e de cobre de 2,5mm² e 1,5mm² +1 engates +Tomadas +Interruptor) | | | | | | | 12,00 | und | 12,00 |
| **6.0** | **INST. ACES** | **INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM REDE DE MÍDIA E BAIXA TENSÃO** | | | | | | | | | |
| 6.1 | COMPOSIÇÃO 6.1 | Aterramento de para-raio com cj de 2 hastes -34,5KV | 1,00 | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | | cj | 4,00 |
| 6.2 | COMPOSIÇÃO 6.2 | Instalação de chave porta fusível 34,5KV CPF XS 109A com fusível de derivação de 25K | 1,00 | | | | | | | und | 1,00 |
| 6.3 | COMPOSIÇÃO 6.3 | Instalação de Para-raio de 34,5KV | 1,00 | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | | und | 4,00 |
| 6.4 | COMPOSIÇÃO 6.4 | Estaiamento de ancora em rede de BT/MT | 4,00 | 12,00 | 6,00 | 17,00 | 6,00 | 4,00 | 8,00 | und | 57,00 |



Adriano José Pimentel do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA 091881557-6

### Observações:

* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO T1- 11/300 kM REDE TRIFÁSICAS
* ESTRUTURAS NÃO COTADAS SERÃO U1- 11/300 EM REDE MONOFÁSICAS

### Legenda:

- Aterramento Proj.
- Estai
- Transformador Proj.
- Poste/ FIBRA DE VIDRO proj.
- FUND SOLO E CIMENTO
- Poste/concreto proj
- Poste/concreto exis.
- Ponto
- Chave XS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Resp. Técnico: | Concedente: Calha Norte / Convênio: 898180/2020 | Obra de: ELETRIFICAÇÃO | |
| | | Município: UIRAMUTÃ - RR | |
| | Obra: FOLHA CHAVE - VICINAL DE ACESSO A COM. DO CAJU | | Desenho: GOL |
| Cablagem: AL NU 2 /0 AWG-CAA | Projeto: ELETRIFICAÇÃO RURAL AO LONGO DA VICINAL DE ACESSO A VILA DO MUTUM NO MUNICIPIO DO UIRAMUTÃ | Data: JUN- 2021 | Prancha: ÚNICA |
| Extenção total da rede tronco: 00 | Autor do Projeto: / Visto Prefeitura: | Escalas: H: 1/5000 V: 1/500 | |

PREFEITURA MUNICIPAL DE URAMUTA - PMOI
Fls 206
Rúbrica

REDE VIC DE ACESSO A VILA MUTUM - CONVÊNCIO 898180/2020

| ITEM | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES | UNID. | ÁGUA FRIA PARTE 01 | ÁGUA FRIA PARTE 02 | LONGO VIC ÁGUA FRIA | COMUNID. CAJU | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Estrutura tipo T1-11/300kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T. 34,5kV - PADRÃO RURAL | UND | 59 | 72 | 0 | 0 | 131 |
| 2 | Estrutura passante com ângulos médios tipo T2-11/600kgf em poste de concreto DT Sistema LDR em M.T. 34,5kV - PADRÃO RURAL | UND | 23 | 47 | 0 | 0 | 70 |
| 3 | Estrutura tipo ancoragem Dupla T4-11/600kgf em porte de concreto sistema LDR em M.t. 34,5kV - PADRÃO RURAL | UND | 24 | 24 | 0 | 0 | 48 |
| 4 | Estrutura passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto sistema LDR em m.t. - padrão rural | UND | 85 | 25 | 20 | 55 | 185 |
| 5 | Estrutura para angulações leves e média tipo U2 11/600kgf Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | UND | 12 | 0 | 0 | 19 | 31 |
| 6 | Estrutura de derivação em poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | UND | 14 | 13 | 14 | 3 | 44 |
| 7 | Estrutura de Ancoragem tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | UND | 21 | 7 | 0 | 32 | 60 |
| 8 | Lançamento de condutores em rede de média tensão 3#2/0AWG CA - 34,5kV rede trifásica - padrão rural | KM | 10,835 | 14,805 | 0 | 0 | 25,64 |
| 9 | Lançamento de condutores em rede de média tensão 1#2/0AWG CA - 19,926kV rede monofásica - PADRÃO RURAL | KM | 13,375 | 4,745 | 3,400 | 10,860 | 32,38 |
| 10 | Subestação monofásica de 5kva- 11/300kgf Sistema - LDR em MT 19,92KV - Com medição e ramal de interligação - PADRÃO RURAL | UND | 13 | 13 | 7 | 0 | 33 |
| 11 | Estrutura de baixa tensão tipo passante- SI 1 9/300kgf sem iluminação - modelo padrão Urbano Rede Isolada | UND | 14 | 0 | 17 | 14 | 45 |
| 12 | Aterramento de fim de redeem baixa tensão com 1 haste de cobre | UND | 10 | 4 | 12 | 4 | 30 |

EDITAL

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. TOTAL | PERCENTUAL SOLICITADO | QUANT. SOLICITADA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESTRUTURA TIPO T1-11/300KGF EM POSTE DE CONCRETO DT SISTEMA LDR EM M.T. 13,8KV OU 34,5KV - PADRÃO RURAL | UND | 131 | 40% | 52 |
| 2 | ESTRUTURA PASSANTE COM ANGULOS MÉDIOS TIPO T2-11/600KGF EM POSTE DE CONCRETO DT SISTEMA LDR EM M.T. 13,8KV OU 34,5KV - PADRÃO RURAL | UND | 70 | 40% | 28 |
| 3 | ESTRUTURA TIPO ANCORAGEM DUPLA T4-11/600KGF EM PORTE DE CONCRETO SISTEMA LDR EM M.T. 13,8KV OU 34,5KV - PADRÃO RURAL | UND | 48 | 40% | 19 |
| 4 | ESTRUTURA PASSANTE TIPO U1 11-300KGF COM POSTE DE CONCRETO SISTEMA LDR EM M.T. - PADRÃO RURAL | UND | 185 | 40% | 74 |
| 5 | ESTRUTURA PARA ANGULAÇÕES LEVES E MÉDIA TIPO U2 11/600KGF SISTEMA LDR EM MT - PADRÃO RURAL | UND | 31 | 40% | 12 |
| 6 | ESTRUTURA DE DERIVAÇÃO EM POSTE EXISTENTE TIPO U3 SISTEMA LDR EM MT - PADRÃO RURAL | UND | 44 | 40% | 18 |
| 7 | ESTRUTURA DE ANCORAGEM TIPO U4 11-600KGF COM POSTE DE CONCRETO SISTEMA LDR EM MT - PADRÃO RURAL | UND | 60 | 40% | 24 |
| 8 | LANÇAMENTO DE CONDUTORES EM REDE DE MÉDIA TENSÃO 3#2/0AWG CA - 13,8KV OU 34,5KV REDE TRIFÁSICA - PADRÃO RURAL | KM | 25,64 | 40% | 10,26 |
| 9 | LANÇAMENTO DE CONDUTORES EM REDE DE MÉDIA TENSÃO 1#2/0AWG CA - 13,8KV OU 19,926KV REDE MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | KM | 32,38 | 40% | 12,95 |
| 10 | SUBESTAÇÃO MONOFÁSICA DE 5KVA- 11/300KGF SISTEMA - LDR EM MT 13,8KV OU 19,92KV - COM MEDIÇÃO E RAMAL DE INTERLIGAÇÃO - PADRÃO RURAL | UND | 33 | 40% | 13 |