



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Conveniente: Prefeitura Municipal de Theobroma.

Local da Obra: Av. Brasil, S/N, Bairro Centro, Vila Palmares D' Oeste, Theobroma - RO.

Nome do Projeto: Subestação da Escola Manoel Ribeiro.

Valor Total: R\$ 110.820,80.

Documentos que compõem o Projeto Básico – Conferência:

1) MEMORIAL DESCRITIVO	X
2) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	X
3) MEMORIAL DE CÁLCULO	X
4) COMPOSIÇÃO DE CUSTO	X
5) COTAÇÃO	X
6) PLANILHA RESUMIDA	X
7) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	X
8) BDI	X
9) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	X
10) CURVA ABC	X
11) DECLARAÇÃO DE ENCARGOS	X
12) DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE	X
13) DECLARAÇÃO DE BDI	X
14) DECLARAÇÃO DE ISS	X
15) DECLARAÇÃO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	X
16) PROJETO ELÉTRICO	X

Tenho conhecimento de que a não entrega de qualquer um dos documentos acima listados impossibilita a celebração de convênio com o Governo do Estado.

Theobroma – RO, 27 de maio de 2024.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Caio Vinícius Specia
Engenheiro Eletricista / AROM
CREA/PR 172850/D

Caio Vinícius Specia – Engenheiro Eletricista

CREA-PR 172850/D

Responsável Técnico pelo Projeto Elétrico



Caio Vinícius Specia
Engenheiro Eletricista / AROM
CREA/PR 172850/D



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SUMÁRIO

- 1. FINALIDADE**
- 2. DISPOSIÇÕES GERAIS**
 - 2.1. OBJETO
 - 2.2. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA
 - 2.3. REGIME DE EXECUÇÃO
 - 2.4. PRAZO
 - 2.5. ABREVIATURAS
 - 2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES
 - 2.7. MATERIAIS
 - 2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
 - 2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA
 - 2.10. PROJETOS
 - 2.11. DIVERGÊNCIAS
 - 2.12. CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA
- 3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS**
 - 3.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- 4. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL**



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. MATERIAIS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5. ENTREGA DA OBRA

6. PRESCRIÇÕES DIVERSAS



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a obra de Subestação da Escola Manoel Ribeiro do município de Theobroma/RO.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Recomendam-se aos LICITANTES fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar 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 à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à 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 é a obra de Subestação da Escola Manoel Ribeiro localizada na Av. Brasil, S/N, Bairro Centro, Vila Palmares D' Oeste, Theobroma - RO.

2.2. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

2.2.1. Entrada de Energia Elétrica

Adequação e construção de posto de transformação com fornecimento em tensão primária de distribuição 15kV – 150kVA, sendo a medição do tipo indireta em baixa tensão, trifásica 220V, composta por x01 disjuntor de proteção geral de capacidade 400A, atendendo os padrões construtivos ENERGISA.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.2.2. Quadros de Energia Elétrica

Fornecimento e instalação de x01 novo Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), trifásico 220V, disjuntor de proteção geral de 400A, possuindo x04 Dispositivos de Proteção Contra Surtos (DPSs) e x07 disjuntores de saída exclusivos e dimensionados para cada circuito de distribuição.

2.2.3. Circuitos

O alimentador geral das instalações do QGBT é composto por cabos flexíveis de cobre em isolamento PVC 70C 1kV, utilizando as bitolas de 2#120mm² para as fases e neutro e 1#70mm² para o condutor terra, instalados em eletrodutos de 4”.

2.2.4. Materiais removidos

Todos os materiais removidos da edificação, sem exceções, pertencem ao município e devem ser entregues à Prefeitura Municipal.

Custo da obra sem BDI: R\$ 84.242,34.

BDI adotado: 31,55%.

Custo da obra com BDI: R\$ 110.820,80.

2.3. REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por Preço Global.

2.4. PRAZO

O prazo para execução da obra será de 30 dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço e/ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

2.5. ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura

CONTRATADA: Firma com a qual for contratada a execução das obras

ABNT : Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA : Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

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

- a) Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- b) Caderno de Encargos da Superintendência de Construções Administrativas do Estado de Rondônia;
- c) Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- d) As normas do Governo do Estado de Rondônia e de suas concessionárias de serviços públicos; e
- e) As normas do CREA/RO.

2.7. MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

2.7.1. 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.

2.8. 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:

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

2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de cinco anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O prazo prescricional para intentar ação civil é de dez anos, conforme art. 205 do Código Civil Brasileiro.

2.10. PROJETOS

O Projeto Básico será de responsabilidade da CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado de Rondônia prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.

O Projeto Executivo será de responsabilidade da CONTRATANTE, devendo este conter os elementos necessários à completa execução da obra.

2.11. DIVERGÊNCIAS

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

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

2.12. CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA

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.

2.12.1. Placa da obra



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa padrão, cujo padrão será fornecido pela CONTRATANTE. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

A placa deverá ser mantida no local por todo o período de execução do objeto.

2.12.2. Ligações provisórias

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas e providências relativas às ligações provisórias hidráulicas, sanitárias e de energia elétrica necessárias para o canteiro de obras. As despesas com a utilização de água e energia, durante o tempo que durar a obra, também correrão por conta da CONTRATADA.

3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	1,00	MÊS
-----	-----------------------	------	-----

2 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

2.1	TAXAS E EMOLUMENTOS	1,00	UN
-----	---------------------	------	----

O acompanhamento da obra deverá ser feito por profissional devidamente habilitado e registrado no sistema CREA/CAU, para o correto acompanhamento da obra.

O Engenheiro da CONTRATANTE deverá visitar a obra, todos os dias, por 01 (uma) hora para orientações a equipe, devendo também acompanhar a execução das atividades conforme o projeto elaborado.

O Encarregado é o responsável por direcionar as equipes nas suas respectivas frentes de serviço e acompanhar a execução dos trabalhos verificando a sua conformidade com o projeto elaborado. Ainda, este deve permanecer no canteiro de obras e prestar informações a Prefeitura/Fiscal sempre que for



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

necessário.

3 CANTEIRO DE OBRAS

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA

3.1 GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS 8,00 M2

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa padrão, o qual será fornecido pela CONTRATANTE. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obra, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá realizar a locação de x01 contêiner para ser utilizado como escritório e depósito de materiais, visando a melhor organização do canteiro de obras, sobretudo evitando desperdícios, bem como garantir a segurança dos materiais de construção contra os efeitos do ambiente e furtos.

4 INSTALAÇÃO ELETRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA

4.1 ELETRODUTOS/CALHAS PARA LEITO DE CABOS

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE

4.1.1 ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - 3,00 M
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

4.1.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA
REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - 12,00 M
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

4.2 CONEXÕES

4.2.1 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM
(4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA 2,00 UN
ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

4.2.3 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA
REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - 2,00 UN
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme projeto elétrico.

É vedado o uso, como eletroduto, de produtos que não sejam expressamente apresentados e comercializados como tal.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Somente são admitidos eletrodutos não-propagantes de chama.

Somente serão admitidos em instalações embutidas os eletrodutos que suportem os esforços de deformação característicos das técnicas construtivas utilizadas.

Em qualquer situação, os eletrodutos devem suportar as solicitações mecânicas, químicas, elétricas e térmicas a que forem submetidos nas condições da instalação.

Nos eletrodutos só devem ser instalados condutores isolados, cabos unipolares ou cabos multipolares.

Após montagem dos eletrodutos, estes devem permitir que os condutores possam ser instalados e retirados com facilidade.

Na montagem das linhas a serem embutidas em concreto armado, os eletrodutos devem ser dispostos de modo a evitar sua deformação durante a concretagem. As caixas, bem como as bocas dos eletrodutos, devem ser fechadas com vedações apropriadas que impeçam a entrada de argamassas ou nata de concreto durante a concretagem.

Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente a seu eixo. Deve ser retirada toda rebarba suscetível a danificar a isolamento dos condutores.

A enfição dos condutores só deve ser iniciada depois que a montagem dos eletrodutos for concluída, não restar nenhum serviço de construção suscetível de danificá-los e a linha for submetida a uma limpeza completa.

Para facilitar a enfição dos condutores, podem ser utilizados:

- a) guias de puxamento; e/ou
- b) talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolamento



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

dos condutores.

4.3 FIOS/CABOS

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0		
4.3.1	KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	9,45 M
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0		
4.3.2	KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	75,60 M

Os cabos unipolares com isolamento de PVC, devem atender as prescrições das normas, à ABNT NBR 7288 ou à ABNT NBR 8661.

Os condutores isolados com isolamento de PVC de acordo com a ABNT NBR NM 247-3 devem ser não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, atendendo a ABNT NBR 13248.

Não é permitido, em nenhuma circunstância, o emprego de condutores de alumínio.

As conexões de condutores entre si e com outros componentes da instalação devem garantir continuidade elétrica durável, adequada suportabilidade mecânica e adequada proteção mecânica.

Nas linhas elétricas constituídas por condutos fechados só se admitem conexões contidas em invólucros apropriados, tais como caixas, quadros, etc., que garantam a necessária acessibilidade e proteção mecânica.

As conexões devem poder suportar os esforços impostos pelas correntes, seja em condições normais, seja em condições de falta. Além disso, as conexões não devem sofrer modificações inadmissíveis em decorrência de seu aquecimento, do envelhecimento dos isolantes e das vibrações que ocorrem em serviço normal. Em particular, devem ser consideradas as influências da dilatação térmica e das tensões eletroquímicas, que variam de metal para metal, bem como



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

as influências da temperatura que afetam a resistência mecânica dos materiais.

Devem ser tomadas precauções para evitar que partes condutoras de corrente energizem partes metálicas normalmente isoladas de partes vivas ou a capa metálica dos cabos, quando existente.

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas, não se admitindo emendas e derivações senão no interior das caixas. Condutores emendados ou cuja isolamento tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser enfiados em eletrodutos. As conexões devem ser realizadas de modo que a pressão de contato independa do material isolante.

É vedada a aplicação de solda a estanho na terminação de condutores para conectá-los a bornes ou terminais de dispositivos ou equipamentos elétricos.

As cores utilizadas para os condutores devem ser, respectivamente:

- Condutores Fase – Vermelho (A), Preto (B) e Branco (C);
- Condutor Neutro – Azul claro;
- Condutor Terra – Verde-amarelo;
- Condutor Retorno – Amarelo.

4.4 CAIXAS

- CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020 2,00 UN

As caixas são empregadas:

- a) em todos os pontos da tubulação onde houver entrada ou saída de condutores, exceto nos pontos de transição de uma linha aberta para a linha em eletrodutos, os quais, nestes casos, devem ser rematados com buchas;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- b) em todos os pontos de emenda ou de derivação de condutores;
- c) sempre que for necessário segmentar a tubulação.

A localização das caixas deve ser de modo a garantir que elas sejam facilmente acessíveis. Elas devem ser providas de tampas ou, caso alojem interruptores, tomadas de corrente e congêneres, fechadas com os espelhos que completam a instalação desses dispositivos.

As caixas de saída para alimentação de equipamentos podem ser fechadas com as placas destinadas à fixação desses equipamentos.

4.5 QUADROS/DISJUNTORES

4.5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, INCLUSO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN
4.5.2	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45*KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN

Os quadros de distribuição, devem ser instalados em local de fácil acesso e ser providos de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível.

Os quadros de distribuição serão de montagem embutidas, com caixa e porta pintadas com tinta epóxi cinza, fechadura isolante, sem chave. Deverão ser identificados por meio de placa de acrílico fixada na parte externa da porta, com fundo preto e letras brancas, com o nome indicado de acordo com o projeto elétrico.

Os quadros deverão ser fornecidos com protetores de sobretensões.

Os quadros de distribuição, devem ser instalados em local de fácil acesso e ser providos de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os disjuntores deverão ser fornecidos e instalados, para proteção geral dos quadros de distribuição e terminais, disjuntores termomagnéticos, com capacidade e número de pólos conforme a planilha de cargas e diagramas unifilares contidos no projeto.

Os disjuntores serão parciais, conforme IEC 947-2 e NBR IEC 60947-2.

Todos os disjuntores serão identificados por meio de etiquetas que indiquem o circuito protegido. Essa identificação deve ser legível, indelével, posicionada de forma a evitar qualquer risco de confusão e, além disso, corresponder à notação adotada no projeto (esquemas e demais documentos).

4.6 FORNECIMENTO DE MAT/MO P/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO PUBLICA

- | | | | |
|-------|---|------|----|
| 4.6.1 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA 150KVA, TRIFÁSICA, COM CAIXAS DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, CABO DE 2X3X120(70) MM ² E DISJUNTOR 400A, INCLUSO POSTE DE CONCRETO E MURETA 2,2X1,55M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 1,00 | UN |
|-------|---|------|----|

Todos os materiais, equipamentos e ferramentas necessários para a execução das instalações de entrada de energia elétrica devem atender as normas da concessionária local Energisa NDU002.

4.7 REGULARIZACAO DE CONTRA-PISOS E OUTRAS SUPERFICIES

- | | | | |
|-------|---|------|----|
| 4.7.1 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021 | 3,60 | M2 |
|-------|---|------|----|

4.8 SERVICOS DIVERSOS

- | | | | |
|-------|--|------|----|
| 4.8.1 | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_09/2023 | 1,00 | UN |
| 4.8.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | 1,80 | M3 |
| 4.8.3 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | 1,80 | M3 |



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.8.4	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	M
4.8.5	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA ELETRODUTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	M
4.8.6	REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA EXISTENTE, INCLUSO TRANSPORTE E DEVOLUÇÃO DE MATERIAIS ATÉ A PREFEITURA MUNICIPAL	1,00	UN.

A execução serviços gerais referente a quebras ou rasgos de paredes, pisos e forros, de qualquer tipo, não devem, em hipótese alguma, danificar áreas adicionais que não compõe o escopo solicitado em projeto.

Todos os materiais removidos da edificação, sem excessões, pertencem ao município e deverão ser devolvidos para a Prefeitura Municipal.

4. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL

Todos os materiais necessários para a execução da obra descrita nos itens 3.1. deverão obedecer ao prescrito no Caderno de Encargos da Superintendência de Construções Administrativas de Rondônia.

4.1. MATERIAIS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Local de Aplicação	Descrição do Material	Ref.	Fabr.
Infraestrutura Elétrica	Eletrodutos, Curvas e Luvas de PVC	---	Tigre
Circuitos Elétricos	Cabeamento Elétrico	---	Corfio
Quadro Geral de Distribuição	Quadros Elétricos	---	Opção
Quadro Geral de Distribuição	Disjuntores	---	Schneider Electric
Quadro Geral de Distribuição	Dispositivos DPS	---	Clamper



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Geral	Materiais não especificados	---	---
-------	-----------------------------	-----	-----

5. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o art. 73, inciso I, alínea a, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (atualizada pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1994), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

6. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra - por exemplo: áreas cimentadas, asfalto, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas - deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

Theobroma – RO, 27 de maio de 2024.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE THEOBROMA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Caio Vinícius Specia
Engenheiro Eletricista / AROM
CREA/PR 172850/D

Caio Vinícius Specia – Engenheiro Eletricista

CREA-PR 172850/D

Responsável Técnico pelo Projeto Elétrico