



GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBRA: REVITALIZAÇÃO DO
CENTRO DE REFERÊNCIA DE
ASSISTENCIA SOCIAL (CRAS) –
DULCINA EHCLICKER – TUCUMÃ –
PARÁ.**

Setembro / 2025





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo, visa descrever os serviços necessários para a execução da Revitalização do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) – Dulcina Ehlicker, situado no município de Tucumã/PA, com a área total de execução correspondente a **303, 03m²**.

JUSTIFICATIVA DO PLEITO

Trata-se de medida reparadora e de investimento em infraestrutura do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) – Dulcina Ehlicker. Obra necessária e de suma importância para o Município, haja vista as condições atuais da citada estrutura. Assim, pois considerando-se o desgaste natural pela ação do tempo e dos agentes a ele inerentes, em especial em vista dos transtornos acarretados pelo período chuvoso, que nesta região tem influência significativa na deterioração. Nessa edificação ouve uma falha na execução do telhado, durante sua construção, o telhamento instalado não foi o apropriado para a inclinação da trama de madeira, sendo principal motivo de sua deterioração.

A proposta de implementar uma revitalização para o CRAS, além de revigorar a beleza dos ambientes, vai garantir prolongamento de sua vida útil, além de garantir a segurança e conforto de seus ocupantes, uma vez que o mesmo apresenta condições inabitáveis, com possíveis riscos de desabamento, descarga elétricas, e infecção causada por mofo, provenientes das inúmeras infiltrações, presente em toda edificação.

A revitalização da edificação irá melhorar a qualidade de trabalho e atendimento dos seus pacientes, proporcionando um clima mais agradável para seus frequentadores, fazendo com que o lugar emita nas pessoas um aconchego, ajudando a melhorar a situação pessoal que a levou a buscar o CRAS.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPONENTES DO PROJETO BASICO

O Projeto Básico de Engenharia referente às intervenções tratadas por este MEMORIAL DESCRITIVO é composto pelos seguintes itens:

- Especificações Técnicas;
- Planilhas Orçamentárias;
- Memória de Cálculo;
- Cálculo de BDI;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Encargos Sociais;
- Itens de Maiores Relevâncias;
- Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Projetos Basicos.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Longitude UTM: 482042.00 m E

Latitude UTM: 9252092.00 m S





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

GENERALIDADES

O presente **MEMORIAL DESCRITIVO** tem por finalidade, estabelecer métodos e critérios para a execução das etapas de serviços e classificar os materiais a serem empregados nas obras de construção civil, referentes à revitalização do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) – Dulcina Ehlicker - ÁREA A TRABALHAR = 300,03 m² situado a Av. Francisco Dias Menezes, S/N, Setor Maracanã, Quadra 40, no perímetro urbano do Município de Tucumã – PA.

Todos os serviços, inclusive os não citados neste Memorial Descritivo, serão executados de acordo com as normas vigentes da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, conforme as normas e padrões de construções e instalações de prédios; com ênfase nas observâncias da NBR 9.050/94 (que estabelecem normas de adaptações apropriadas para pessoas portadoras de necessidades especiais, principalmente usuários de cadeira de rodas) –; e com o Código de Postura do Município de TUCUMA – PA.

Todos os itens da planilha orçamentária dizem respeito ao fornecimento de material e mão de obra, por parte da CONTRATADA.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

DOCUMENTAÇÃO PARA INICIO DA OBRA

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra, tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- **Quanto aos materiais**

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização.

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

- **Quanto à mão-de-obra**

Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras.

É de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de segurança individual (EPI) aos seus empregados tais como: cintos, capacetes, etc., devendo ser obedecidas todas as normas de prevenção de acidentes;

- **Quanto aos equipamentos e ferramentas de trabalho**

É de responsabilidade da contratada os gastos com aquisição de ferramentas, máquinas, equipamentos necessários na execução da Obra.

- **Quanto à administração da obra**

Manter um engenheiro civil residente na obra, com carga horária mínima equivalente a um turno fixo, por semana;

Manter em dia pagamentos de faturas de água e energia elétrica.

- **Quanto ao prazo de garantia das construções**

De acordo com o art. 618 do Código Civil, o construtor responde pela





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

solidez e segurança da obra pelo prazo de cinco anos:

- Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

Deve-se ressaltar que esse prazo de cinco anos se refere ao prazo de garantia da construção e não a prazo de decadência ou de prescrição.

- **Segurança e saúde do trabalho**

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores.

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça
- Equipamentos para Proteção Auditiva
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.

- **Diário de Obra**

Deverá ser mantido na obra ou no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

- **Limpeza da obra**

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.

- **Locação de Instalações e Equipamentos**

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepâncias, que não possam ser sanadas na obra, ou modificações significativas ocorridas após a conclusão e o recebimento do projeto, a ocorrência será comunicada à Fiscalização, que decidirá a respeito.

- **Especificações de materiais e serviços**

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:

- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.

A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO.

Caberá à CONTRATADA manter o DIÁRIO DE OBRAS, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

dos serviços e demais ocorrências.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

A quantificação é da responsabilidade das empresas LICITANTES que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto.

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

- **Quanto ao andamento dos trabalhos**

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras, a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obrigá-lo a prestar toda assistência técnica e administrativa com a finalidade de imprimir aos trabalhos, o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

À CONTRATADA também caberá a execução das instalações provisórias de água, luz, força, esgoto, etc., bem como o transporte dentro e fora do canteiro de obras.

Além do previsto em itens anteriores, caberá à CONTRATADA proceder a instalação do canteiro de obras dentro das normas gerais de construção com previsão de baias para depósito de agregados, almoxarifado, escritório. E, em relação às condições de Medicina e Segurança do Trabalho, dotá-lo de alojamento e instalações sanitárias para operários e fiscalização.

Deverá ser colocada em local visível, independente da placa da CONTRATADA exigida pelo CREA, quando da instalação do canteiro de obras, placa conforme modelo fornecido pelo Setor de Engenharia da CONTRATANTE.

- **Do prazo de execução**

O prazo para execução dos serviços será estipulado em planilha no seu Cronograma Físico Financeiro e em contrato, a contar da data de recebimento da ordem de serviço.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- **Considerações Preliminares**

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA; os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do canteiro de obras dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal;

As obras serão contratadas pela CONTRATANTE, através da Comissão Permanente de Licitação, sendo o Setor de Engenharia responsável pela sua fiscalização. Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação do andamento da obra de acordo com o cronograma físico-financeiro, elaborando as medições e faturas referentes aos serviços executados no período em questão para seu respectivo pagamento;

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo o Setor de Engenharia previamente consultado para toda e qualquer modificação.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esta especificação tem por finalidade definir, de modo geral, os serviços e materiais necessários à execução De Revitalização do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) – Dulcina Ehlicker, no município de Tucumã/PA.

A obra será executada obedecendo, ainda, a todas as prescrições contidas nas Normas Técnicas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT e DNIT.

Será obrigação da “CONTRATADA” responsável pela execução, manter na obra os equipamentos, ferramentas, apetrechos, transporte e equipe de trabalho necessária e suficiente, a fim de permitir o bom andamento dos serviços, dentro do prazo determinado para a execução da obra.

Serão impugnados pela “FISCALIZAÇÃO” todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Ficará a “CONTRATADA” obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados pela “FISCALIZAÇÃO”, após o recebimento da Ordem de Serviço, ficando por sua conta as despesas decorrentes desses serviços.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

1.1.1 PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA

A placa deve ser confeccionada em lona com plotagem gráfica e estrutura de madeira. A placa deve ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal da obra, ou voltada para a via que favorecer melhor sua visualização. Recomenda-se que seja mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra.

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

A proporção de tamanho é de dimensões mínimas • 3m x 2m

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1.2 – 1.1.3 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR E MESTRE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

A administração local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra. É exercida normalmente por pessoal técnico e administrativo, tais como: engenheiro supervisor, equipes de medicina e segurança no trabalho.

Além da gerência técnica e administrativa da obra, deve-se incluir na administração local as equipes responsáveis pelo controle de produção das frentes de serviços (encarregados especializados e de turma) e serviços gerais de apoio.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

2. SERVIÇOS DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE/ AREA TRABALHADA= 300,03m²

Retirada de Porta: Porta do Depósito, SEM aproveitamento

Retirada de Forro PVC: Sanitários WC PNE Masculino e Feminino

Retirada de Luminárias (Sem Aproveitamento): Acesso, Sala da Administração, Recepção, W.C. PNE Masc. e Femin., Copa, Circulação, Sala Multiuso, Área Externa Coberta/ Lavanderia, W.C. Masc. e Femin., Sala de Atendimento Individual, Sala de Atendimento Familiar, Área Externa Coberto e Extensão de Área Coberta.

Retira de Telhas de toda a cobertura da edificação principal.

Retirada de Pintura: Todo perímetro da edificação externa e interna.

Retirada de Calha: Cobertura da edificação principal.

Retirada de pontos elétricos como tomadas interruptores, fiação e quadros de distribuição existente.

Retirada de Entulhos da obra oriundos do processo de Demolições.

2.1 RETIRADA DE LUMINÁRIAS

Retirada ou remoção de luminárias do tipo plafon, sem aproveitamento.

2.2 RETIRADA DE PINTURA (C/ ESCOVA DE AÇO)

Retirada de pintura será realizada em toda edificação, tanto nos ambientes internos, quanto a parte externa o imóvel, sendo realiza com escova de aço, ou forma similar, com auxílio de espátula de aço.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

2.3 REMOÇÃO DE CALHAS E RUFOS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

A retirada de calhas e rufos existentes, consiste na remoção de todas as calhas e rufos antigos da edificação, para que seja realizada a troca por calhas e rufos novos e com dimensões maiores.

2.4 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Deve ser feito a retirada das tomadas elétricas e interruptores que estão na obra para substituição por novos.

2.5 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Antes de ser iniciada a remoção da fiação elétrica, as linhas de abastecimento, de energia elétrica, água, gás e as canalizações de esgotos e de escoamento de água deverão ser desligadas, retiradas ou protegidas afins de evitar qualquer problema para a empresa contratada e também para os funcionários que ali estarão trabalhando. Os cabeamentos serão substituídos por novos, pois os atuais foram corrompidos pela infiltração, provenientes das goteiras do telhado.

2.6 RETIRADA DE TELHAS DE BARRO

Serão removidas as telhas que estão instaladas atualmente e substituídas por telhas novas, como consta em planilha, sem que haja a alteração da estrutura do telhado. Estas telhas removidas não serão reaproveitadas.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

2.7 BOTA FORA MANUAL C/ DMT=200M

Bota fora manual, irá consistir na remoção dos entulhos da obra, o descarte dos materiais utilizados na reforma que não tiverem mais utilização, devem ser recolhidos manualmente, com ferramentas adequadas, e levados até uma caçamba de entulho, para que posteriormente seja recolhido por empresa especializada nos descartes desses materiais.

3. REFORMA - ÁREA 300,03m²

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Escavação será realizada de forma manual por um servente equipado com ferramentas adequadas, para a execução de orifício de 1,50 metros de profundidade, onde será implantado o pilar de madeira de sustentação do prolongamento da cobertura da área externa.

3.1.2 PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM VERGALHÃO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M.

Instalação de um pilar extra de madeira, de seção retangular, para que seja executada um prolongamento da cobertura da área externa, o pilar servirá de apoio para nova carga das telhas e tramos da estrutura. Será realizada a escavação no terreno para a fixação do pilar, para então seguir para os próximos serviços necessários.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.1.3 VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 8 X 30 CM.

Instalação da viga de madeira, também denominada de vigota, irá exercer a função de apoiar o prolongamento da cobertura da área externa, sua extensão se iniciará do lado esquerdo e irá até o canto direito da edificação, na parte superior da platibanda do corpo principal da obra.

3.1.4 – 3.1.5 – 3.1.6 CONCRETO ARMADO FCK=20MPA C/ FORMA MADEIRA – ARMAÇÃO AÇO CA 50 – 8.0MM E 5.0MM.

Para a complementação de alvenaria do muro do lado direito, no fechamento da área externa coberta, será necessário a execução de vigas e pilares para dar apoio, e estabilidade para parede, já que a mesma ficará com altura final consideravelmente grande, as estruturas de concreto armado serão compostas de execução de forma, armação de aço de seção retangular, e concreto.

3.1.7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Uma das execuções de alvenaria servirá de apoio para a viga de madeira que receberá o prolongamento de cobertura da área externa, a parede será construída sobre a platibanda já existente, pois altura da mesma não atende a necessária para sua funcionalidade.

As demais paredes a serem construídas, serão pra vedação das laterais de esquerda e direita, da extensão de área coberta.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.1.4 – 3.1.5 - CHAPISCO E EMBOÇO

O serviço de chapisco consiste na aplicação do preparo de cimento, areia e água, que quando em homogeneidade são lançados em paredes de alvenaria, através do movimento manual que o profissional faz com o braço utilizando a colher de pedreiro, realizando o lançamento do material para atingir o abstrato. A aderência do chapisco depende de dois fatores, primeiro é a força com que o material é lançado, e o segundo é as condições de limpeza da superfície da parede.

3.1.6 – GENERALIDADES

Realizar verificação dos tubos de descida, e ramais de água pluvial, e executar a limpeza das mesmas, nos pontos que forem necessários, realizando também a construção das caixas de alvenaria, para facilitar a manutenção da rede.

Na edificação existem rachaduras e fissuras que não comprometem a durabilidade, porem tem que ser reparados, com argamassa de reparo estrutural, e com sistema de grampeamento de parede, com vergalhões em formato de grampo “C”, instalados na alvenaria, funcionando como uma amarração.

COBERTURA

3.2.1 COBERTURA - TELHA DE FIBROCIAMENTO E=6MM

A cobertura atualmente é composta de telha de barro do tipo PLAN, que será substituída por telha fibrocimento de espessura de 6mm, popularmente chamada de telhão. A estrutura de madeira do telhado permanecerá intacta, pois a mesma apresenta bom estado de conservação e a inclinação é adequada para esse tipo de telha do tipo ondulada fibrocimento, a telha será fixada com parafusos para telhão, que tem uma borracha de isolamento na cabeça do parafuso, para evitar que água percole pela junção parafuso, telha e madeira.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.2.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN

A instalação da telha cerâmica do tipo PLAN, será realizada no prolongamento da cobertura da área externa, o local já possui uma estrutura existente, composta com esse tipo de cobrimento, porém ainda é necessária sua extensão, pois ainda existe uma pequena parcela dessa área sem cobertura, que dificulta a passagem das pessoas da edificação principal, para área externa coberta.

3.2.3 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.

A cumeeira a ser instalada, é do tipo fibrocimento ondulada de espessura 6mm, utilizando de parafusos para telhão, na sua fixação no corpo principal da edificação. Na divisão de inclinações do telhado.

3.2.4 ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI P/ TELHA DE BARRO – PEÇA APARELHADA.

Para o prolongamento da cobertura será utilizado de vigotas e caibros de madeiras, com a inclusão de pregos e parafusos para sua fixação, obedecendo as dimensões e estrutura já existentes no local.

3.2.5 RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

O Rufo é uma peça moldada que protege a alvenaria de infiltrações de água da chuva. É instalado na junção entre o telhado e o muro. Na obra em questão será instalado em todo perímetro interno da edificação principal, onde tem o encontro das telhas com o telhado.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.2.6 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO – PINGADEIRA.

A pingadeira também denominada de “Chapim”, tem função na conservação do imóvel, atuando como proteção contra infiltrações, serve para evitar que a água da chuva escorra por paredes, peitoris de janelas e muros. Será instalada no perímetro total da edificação, e nas divisões das paredes na área da cobertura.

PORTAS E FECHADURAS

3.3 GENERALIDADES.

Na edificação existem fechaduras e portas que necessitam de pequenos reparos, há fechaduras que serão necessários realizar a troca das mesmas, outras apenas pequenos ajustes, igualmente as portas, serão reparadas com pequenas correções.

No ambiente “Depósito” será realizada a troca de uma porta completa, existe no local um que está bem deteriorada, a mesma irá ser substituída por uma porta nova com resistência e durabilidade maior, incluso todos acessórios, dobradiças, fechaduras e alizares.

FORRO

3.4.1 FORRO EM PVC 100MM

Forro de PVC serve como um tipo de revestimento para o teto, que deixa o ambiente mais aconchegante e agradável, além de proporcionar isolamento acústico, e também de melhorar o visual do ambiente.

Para a instalação do forro PVC será necessário realiza o entarugamento nas áreas a serem instaladas, com auxilio material e ferramentas adequadas.

A instalação ocorrerá no ambiente da lavanderia e também nos W.C. PNE Fem. e W.C. PNE Masc., nos banheiros existem forros antigos que serão removidos para a colocação de novos.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ELÉTRICA

3.5 GENERALIDADES

A instalação elétrica é um circuito que distribui eletricidade para um edifício, ligando a fonte de energia a cargas elétricas. É composta por componentes como cabos, disjuntores, transformadores, painéis elétricos, lâmpadas, tomadas e adaptadores.

Nessa obra a maioria dos eletrodutos já se encontra no local do ponto elétrico, estipulado em projeto, pois há cabeamento antigos no local que devem ser removidos nos primeiros serviços da parte elétrica, pois os mesmos estão comprometidos pela percolação de água infiltrada nos eletrodutos, danificando os fios elétricos. Alguns pontos novos foram incluídos na edificação, sendo necessário realizar rasgos e cortes na alvenaria (Parede e Laje de Forro), para que sejam instalados novos eletrodutos e caixinhas de energia 4x2.

A instalação dos cabos flexíveis de cobre deve respeitar as diretrizes de projeto, para garantir o bom funcionamento do sistema, respeitando a bitola correta do cabeamento, de cada circuito.

Todos os circuitos serão ligados no quadro de distribuição, divididos em Tomadas, Lâmpadas e Ar condicionado, controlados por disjuntores especificados em projeto.

A alimentação da edificação será composta por cabos estipulados no projeto elétrico, que partiram do quadro medidor de energia, também denominado de Padrão Elétrico.

No projeto foi considerado a mão de obra para instalação de cabos de rede RJ45, somente mão de obra, o cabeamento será fornecido pela prefeitura municipal de Tucumã, pois a prefeitura não possui esse tipo de mão de obra especializada, o posicionamento dos cabos de rede tem especificado no projeto elétrico, partindo dos pontos específicos dos ambientes até no ponto do rack que é locado na recepção.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

A finalização do sistema elétrico será os espelhos das tomadas e interruptores, e instalação de lâmpadas e luminárias.

Na parte externa do imóvel, será instalado dois refletores, também denominados de holofotes.

HIDROSANITÁRIO

3.6 GENERALIDADES

As instalações hidrossanitárias da edificação permanecerá as originais já existentes, as novas redes executadas são referentes aos pontos de água fria e esgoto do bebedouro, locado na área externa coberta.

As conexões e tubos de água fria, considerados no orçamento e projetos, são para alimentação do bebedouro, as de esgoto, são para a drenagem da água servidas.

PINTURA

3.7.1 ALVENARIA

CONSIDERAÇÕES GERAIS DE PINTURA EM ALVENARIA.

Inicialmente será realizada uma raspagem da pintura antiga, que está totalmente deteriorada, e apresentando deslocamento, após a raspagem, iniciará o serviço de lixamento das paredes e tetos, posteriormente começa aplicação do selador acrílico da alvenaria, após isolamento e proteção de pisos e esquadrias que não podem respingar algum tipo de pintura.

Após aplicação do selador segue o emassamento das paredes com massa corrida, para correção das imperfeições, onde foram retiradas as pinturas com deslocamento, a massa já vem pronta para sua utilização no substrato, geralmente





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

o pintor aplica a massa com o auxílio de espátula e desempenadeira de aço, deslizando-a pela superfície trabalhada, assim preenchendo os orifícios existentes.

Por ultimo vem aplicação da tinta, que se inicia no teto em laje, na cor Branco Neve, para evitar que as gotas de tinta respinguem nas paredes, posteriormente vem a pintura das paredes, utilizando rolo antigota e extensor, sendo recomendada passar duas demãos de tinta, podendo estender até 3 ou 4 demãos, dependendo da qualidade da tinta aplicada.

Na parte externa da edificação, tem um detalhe a seguir, que consiste em um barrado na cor verde, iniciando do chão até na altura de 1,10metros, e também algumas partes nas internas e fachadas mencionadas no projeto arquitetônico. Para as demais áreas de paredes a serem pintadas, prevalece a cor Branco Neve.

3.7.2 PORTAS

Para as portas será necessário seu lixamento de forma manual, utilizando numeração de lixa adequada, para corrigir imperfeições de suas superfícies, para prosseguir com o processo de pintura em esmalte sintético na cor Branco Neve, com faixa verde de 10cm, no comprimento da porta, padrão prefeitura de tucumã.

3.7.3 PISO

Para pintura do piso é necessário realizar a limpeza de todas as áreas a serem trabalhadas, logo após, aguardar a sua secagem, pra prosseguir com o processo. As áreas que serão pintadas são as calçadas no perímetro externo da edificação, juntamente com a Extensão de Área Coberta.

Para as calçadas será aplicada tinta piso acrílica, manualmente, em duas ou mais demãos que foram necessárias para dar um acabamento de qualidade ao piso.

Para á extensão de área coberta utilizará de tinta com base epóxi, aplicada manualmente com equipamentos adequados para garantir seu acabamento de excelente padrão.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.7.4 TELHADO

Na extensão de área coberta será realizado um prolongamento da cobertura, o que implicará em uma nova pintura para a parte de baixo das telhas, uma vez que as telhas atuais possuem pintura em sua superfície de face voltada para baixo, pois a área não possui forro, e para que não haja diferença de tonalidades na cor das telhas, será executado a pintura com tinta específica para telha, na parte inferior da cobertura.

3.7.5 GRADES E GUARDA CORPOS

A pintura das ferragens irá proceder com o início do lixamento das grades e guarda-corpos frontais da edificação, logo após segue a limpeza dos metais, pra retirada das fuligens e impurezas provenientes do processo de lixamento, prosseguindo então com aplicação da tinta esmalte, denominada de esmalte sintético, nas cores estabelecidas em projeto.

COMBATE Á INCÊNDIO

3.8 GENERALIDADES

Um sistema de combate a incêndio é um conjunto de dispositivos que protegem vidas e patrimônio em caso de incêndio.

O sistema do CRÁS é munido de extintores, placas de sinalização e luminárias de emergência.

Os extintores do local são os de Pó Químico BC, que são indicados para incêndios de classes B e C, os de classe B, são para fogo que envolvem líquidos ou gases inflamáveis, como combustíveis, plásticos e graxas, os de classe C, são fogos que envolvem equipamentos e instalações elétricas energizadas, como tomadas, quadros de força.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Os extintores ABC, também fazem parte do sistema da edificação, eles são indicados para incêndios de classes A, B e C, os de classe A, são para fogos que envolve materiais sólidos, como papel, madeira, plástico, borracha.

As placas de sinalização são referentes aos respectivos extintores. A iluminação de emergência estão presentes em ambientes maiores e indicam e facilitam a evacuação do prédio em caso de incêndio com perca de energia.

SERVIÇOS FINAIS

3.9.1 SERVIÇOS FINAIS

Um dos últimos serviços a serem realizados na obra do CRÁS, será a instalação de uma nova placa de inauguração, no formato 30x40cm, em material inox, com letras cravadas na placa.

4. LIMPEZA E ENTREGA

4.1 LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

Após a finalização de todos os serviços, fica por parte da CONTRATADA, a limpeza final da obra, que consiste em retirar todo e qualquer material ou entulho que seja proveniente da obra, inclusive pós e poeiras, deixando em condições habitáveis, incluído limpeza com água e equipamentos necessários para sua limpeza final.

16. SERVIÇOS FINAIS

Todo e qualquer serviço, instalação ou tarefa específica; ou outra qualquer atividade construtiva que não se encontrem mencionadas nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – e que sejam necessárias ao perfeito acabamento estrutural, estético ou funcional da obra – ; deverá ser notificado – por parte da Construtora contratada para a execução da obra –, à Fiscalização da Obra; no sentido de que, – mediante apresentação prévia de anteprojeto





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

específico; que analisado pela mesma, inclusive no que diz respeito ao pagamento da(s) referida(s) etapa(s) –; seja definida a necessidade e/ou viabilidade executiva do(s) mesmo(s).

Toda e qualquer dúvida, porventura existente, à cerca do perfeito entendimento destas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS; deverá ser dirimida pela Comissão de Licitação da Obra; através de consulta à empresa responsável pela elaboração do projeto do estabelecimento de passageiros, objeto do presente estudo.

Após a conclusão da obra a empresa CONTRATADA, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a FISCALIZAÇÃO, deverá apresentar o “AS BUILT” através da atualização dos projetos conforme a execução, para tanto se torna necessária, a elaboração das plantas baixas (de todos os projetos), cortes, fachadas, detalhes, etc, com a finalização dos serviços, devendo estes serem entregues na forma de uma via impressa e uma via digital.

PARA EFEITO DA INTERPRETAÇÃO DE DIVERGÊNCIAS ENTRE OS DOCUMENTOS CONTRATUAIS, FICA ESTABELECIDO QUE:

- Em caso de divergência entre uma norma de execução e este Caderno de Encargos, prevalecerá o segundo.
- Em caso de divergência entre este Caderno de Encargos e os desenhos do projeto, prevalecerá sempre o primeiro.
- Em casos de divergências entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.
- Em caso de divergência entre este Caderno de Encargos e os desenhos dos projetos especializados - estrutural e instalações - prevalecerão sempre estes últimos.
- Em caso de divergências entre os desenhos de datas diferentes prevalecerão sempre os mais recentes.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas, do Caderno de Encargos ou das instruções de concorrência, será consultado o CONTRATANTE.

ENSAIOS E PROVAS

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo do construtor serão - como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços - submetidos a verificações, ensaios e provas para tal fim aconselháveis.

METROLOGIA

As grandezas mencionadas no presente instrumento estão expressas em unidades consideradas legais pelo decreto-lei nº 54.423, de 30/08/63, que dispõe sobre o sistema legal de unidades de medida.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos, bem como deverão ser também obedecidas as exigências do Código de Obras do Município, do estado e especificações técnicas de materiais e serviços do DNIT e ABNT.

Em caso de divergências entre projetos e Especificações, prevalecerão sempre as determinações da FISCALIZAÇÃO, desde que seja feita por escrito, ou seja, Ordem de Serviço ou Diário de Obra.

A FISCALIZAÇÃO efetuará uma rigorosa verificação em todos os itens do projeto e planilha de custo, para que seja concedido o Termo de Entrega da Obra dentro dos conformes.





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Todos os materiais e equipamentos, salvos os dispostos em contrário neste Caderno de Especificações Técnicas, serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras;

Toda a mão-de-obra salvo a disposta em contrário no Caderno de Especificações Técnicas, será fornecida pela empresa responsável pela execução das obras;

Serão impugnados, pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais;

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

Discrepâncias, Prioridades e Interpretação

Toda e qualquer modificação introduzida nos projetos, detalhes e especificações, inclusive acréscimos, só serão admitidas com prévia autorização do CONTRATANTE.

Toda e qualquer dúvida, porventura existente, à cerca do perfeito entendimento destas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS; deverá ser dirimida pela Comissão de Licitação da Obra através de consulta ao técnico autor do projeto objeto do presente estudo.

O recebimento da obra sobre responsabilidade da contratada somente será efetivado quando a fiscalização for aprovada pelo órgão competente.

CLEITON OLIVEIRA DOS SANTOS
Engenheiro Civil
CREA/PA: 942113 PA





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA

FÍSICO-FINANCEIRO





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÕES

ANALITICAS COM PREÇO

UNITÁRIO





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DE BDI





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)





GOVERNO MUNICIPAL DE TUCUMÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PROJETOS EXECUTIVOS

