



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.
DEPARTAMENTO DE PROJETOS



PROJETO BÁSICO - SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PA

PROJETO BÁSICO

1- DO OBJETO

1.1 – Este Projeto Básico tem por OBJETO: *SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PA*, conforme especificações, quantidades e preços estimados constantes em anexo no presente Projeto Básico.

2 – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTITATIVOS ESTIMADOS E PREÇOS REFERENCIAIS DE MERCADO

2.1 -Segue em anexo as especificações técnicas, planilha orçamentária de referência, a planilha de composição de custos e o cronograma físico-financeiro.

2.2 -O valor global estimado desta licitação é de **R\$ 86.659,50** (OITENTA E SEIS MIL SEISCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA CENTAVOS).

3 – ÓRGÃOS PARTICIPANTES

3.1 -Participa do presente certame a **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO DE TUCURUI.**

4– JUSTIFICATIVAS

4.1 - DA LICITAÇÃO:

4.1.1 Os serviços de adaptação dos ambientes irá proporcionar uma diversidade interna com melhor atendimento ao público. Contudo, o prédio é um ambiente por onde passam diversas pessoas de diferentes segmentos sociais com interesses pelo atendimento, com distintos hábitos e procedimentos. O grande fluxo diário da utilização do mesmo e as maneiras díspares de tratar o patrimônio coletivo, sobretudo público, tiveram como resultante o desgaste e depredação da sua infraestrutura, comprometendo assim o conforto e bem estar dos seus usuários. Com isso, foi elaborado um projeto de adaptação dos ambientes em diversos setores para tornar possível essa logística no sentido de propiciar aos servidores e cidadãos um melhor conforto.

4.1.2 Quanto ao critério de julgamento de menor preço, foi levado em consideração os preços praticados no mercado. Espera-se com isso conseguir a proposta mais vantajosa para a Administração, melhor alocando os recursos públicos, fator indispensável à boa gestão administrativa.

5– DA FORMA DE EXECUÇÃO, ENTREGA, GARANTIA E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

5.1.1 A CONTRATADA deverá manter os locais, onde forem realizados os serviços, sinalizados e isolados do público para evitar riscos aos usuários locais e ao pessoal da empresa.

5.1.2 Manter o Registro Diário de Obra devidamente atualizado.

5.1.3 Usar material normatizado e de boa qualidade para a realização dos serviços.

5.1.4 Serão de inteira responsabilidade da contratada as despesas com pessoal, impostos, alimentação, transporte e material.

5.1.5 Os serviços deverão seguir na íntegra o memorial descritivo e projetos que fazem parte do projeto executivo.

5.1.6 Verificar com a Fiscalização, local para “bota-fora” do material.

5.1.7 A CONTRATADA deverá manter os seus funcionários equipados com os devidos Equipamentos de Proteção Individual – EPI’s e Equipamento de Proteção Coletiva – EPC’s durante todo o período de trabalho, principalmente uniformizados e identificados.

5.1.8 A CONTRATADA deverá providenciar banheiro, almoxarifado ou o que se fizer necessário para a realização dos serviços.

5.1.9 O local onde serão realizados os serviços deverá ser entregue limpo, sem material excedente, pronto para o uso público.

5.1.10 Recolher Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA/PA, referente a todos os serviços de engenharia.

5.2 PRAZO PARA INÍCIO E ENTREGA DOS SERVIÇOS:

5.2.1 O prazo para início da execução da obra deve ser após a Ordem de Serviço, que será emitida pela Secretaria de Obras, sendo que, o responsável para emitir a Ordem de Serviço será o Secretário Municipal de Obras.

5.2.3 O prazo estipulado para execução e conclusão da obra será de **03 (Três) meses**, conforme cronograma Físico-Financeiro. Sendo que o prazo de **três meses** estipulado no cronograma Físico-Financeiro começa a contar a partir da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado a critério do Município, em conformidade com art. 57 da Lei n. 8.666/93 e suas alterações.

5.3 PRAZO DE GARANTIA

5.3.1 -A empresa que executar a obra ficará responsável pela solidez e segurança do trabalho por um período irredutível de 5 (cinco) anos, conforme elencado no artigo 618 do Código Civil. A

CONTRATANTE terá 180 dias após o aparecimento dos vícios ou defeitos para propor ação contra o empreiteiro, sob pena de decair o seu direito de propor a referida ação, conforme elencado no artigo 618, parágrafo único do Código Civil.

5.4 RECEBIMENTO DEFINITIVO E RECEBIMENTO PROVISÓRIO

5.4.1 A Contratada deverá comunicar o Fiscal do Contrato para o recebimento provisório dos serviços contratados, ficando o recebimento definitivo a cargo do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tucuruí/PA.

a) O recebimento provisório da obra deverá ser feito pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado conforme elencado artigo 73, inciso I, alínea "a" da Lei 8.666 de 1993.

b) O recebimento definitivo deverá ser feito mediante Termo de Recebimento Definitivo assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, em até 90 (noventa) dias, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666 de 1993.

3

5.4.2 O recebimento definitivo somente ocorrerá após a resolução de todas as eventuais pendências relacionadas no recebimento provisório.

5.5 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO SERVIÇO

5.5.1 O recebimento da obra, após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nos Artigos 73 a 76 da Lei nº 8.666 de 1993 e suas alterações.

5.5.2 A obra deverá ser entregue livre de entulhos, depósito de materiais utilizados na obra ou qualquer forma de material estranho resultantes da execução da obra.

5.5.3 A obra deverá ser recebida pelo Departamento de Engenharia que é órgão fiscalizador, podendo, portanto o mesmo solicitar exigências que por ventura não foram cumpridas no projeto ou no memorial.

O objeto desta licitação será recebido:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, em até 90 (noventa) dias, observado o disposto no art. 69 da lei 8.666 de 1993.

5.5.4 Não será aceita entrega parcial do serviço, nem serviço em desconformidade com os projetos, sob pena de rejeição do serviço.

5.5.6 O Fiscal acompanhará a execução e emitirá relatório onde constatará a conclusão ou não do serviço para emissão da nota fiscal no valor corresponde ao cronograma aprovado.

6 - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

6.1 A CONTRATADA deve executar os serviços em conformidade aos requisitos previstos no edital.

6.2 Deverá a CONTRATADA cumprir o prazo previsto para entrega da obra, estimado em **03 (Três) meses**, conforme o Cronograma Físico-Financeiro.

6.3 Executar a obra conforme projetos, planilhas e memoriais.

6.4 Realizar, quando necessário, levantamentos e estudos complementares pertinentes à execução dos serviços, sem constituir custos adicionais, ou mesmo a prorrogação de seu prazo de vigência.

6.5 Obter, por sua conta, todas as licenças, franquias e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços.

6.6 Fornecer ART (anotação de responsabilidade técnica) devidamente registrada por profissional competente para execução da mesma.

6.7 Fornecer documentos a **Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Habitação (SEMOSHAB)** sempre que for solicitado pelo departamento de engenharia.

6.8 Corrigir, durante a execução dos serviços, todos os defeitos apontados pela fiscalização, assim como refazer aqueles tidos como impróprios ou mal executados, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, contados do recebimento da notificação específica para fazê-lo.

6.9 Elaborar cronograma físico-financeiro com precisão, tendo como limite máximo o prazo pré-estipulado pelo departamento de engenharia, lembrando que todas as medições deverão obrigatoriamente ser acompanhadas do cronograma físico-financeiro atualizado pela empresa.

6.10 Todas as medições seguirão o cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA.

6.11 Caso a CONTRATADA não cumpra com cronograma proposto, a mesma deverá apresentar uma justificativa expondo os motivos pelo qual não cumpriu com o cronograma, e apresentar novo

cronograma para que possa ser analisado. A justificativa e o novo cronograma devem ser feitos via ofício protocolado e direcionados ao departamento de engenharia da fiscalizadora.

6.12 A solicitação de vistoria e posteriormente liberação das medições deverá ser feita através de ofício, e o mesmo deverá ser encaminhado ao departamento de engenharia uma antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis.

6.13 As medições somente serão analisadas quando atingirem no mínimo 80% do valor proposto no cronograma da CONTRATADA, devendo apresentar correta identificação e assinatura do responsável técnico da empresa.

6.14 A CONTRATADA deve se submeter à fiscalização da CONTRATANTE, sendo o departamento de engenharia responsável para fazer as vistorias e correções caso seja necessário.

6.15 A CONTRATADA deve ser responsável pela qualidade dos serviços, bem como pela qualidade dos produtos usados na execução do serviço, no que diz respeito à observância de normas vigentes.

6.16 As vistorias realizadas pela fiscalização do departamento de engenharia deverão ser obrigatoriamente acompanhadas pela responsável técnico da CONTRATADA.

6.17 A CONTRATADA deve assumir a responsabilidade técnica dos serviços executados.

6.18 A CONTRATADA obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital.

6.19 Apresentar, durante a vigência do contrato, ritmo de trabalho compatível com a conclusão no prazo previsto para entrega dos serviços.

6.20 Submeter-se às normas de segurança do trabalho em vigor, sendo responsável por quaisquer acidentes de trabalho, referente ao seu pessoal, decorrente da função de serviços contratado e/ou por ela causada a terceiros.

6.21 Todos os equipamentos, veículos e insumos necessários para a execução dos trabalhos inclusive fotocópias, impressões encadernações, mobilização de equipes serão, as expensas, custeados pela contratada.

6.22 A empresa CONTRATADA deverá proceder previamente ao estudo e análise antes de sua execução, para que não haja nenhuma dúvida ou falta de informação que possa prejudicar o andamento dos serviços.

6.23 Caberá à CONTRATADA todo o seguro dos materiais e equipamentos sob sua responsabilidade, e também seguro de acidente de trabalho para todos os que trabalham sob sua supervisão.

6.24 As medições e diários de obra referente à obra executada deverão conter obrigatoriamente a assinatura do Engenheiro responsável pela contratada da execução da obra.

6.25 O Engenheiro responsável pela contratada deveser estar presente na obra para acompanhamento periódico e regular dos serviços em execução.

7- DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

7.1 A CONTRATANTE deve observar para que seja mantida, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação da licitante contratada exigidas no edital, incluindo o cumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas pela contratada.

7.2 Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

7.3 Comunicar por escrito e tempestivamente a CONTRATADA qualquer alteração ou irregularidade apontadas pelo Departamento de Engenharia na execução deste Contrato.

7.4 Aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares e contratuais.

7.5 Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato, e efetuar os pagamentos nas condições e preço pactuados.

7.6 Realizar a Fiscalização dos serviços por meio da equipe técnica de engenheiros do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Tucuruí – PA.

7.7 A CONTRATANTE deverá emitir Ordem de Início dos Serviço para a CONTRATADA.

7.8 Fornecer a CONTRATADA todos os elementos e dados necessários à perfeita execução do objeto deste Contrato.

7.9 Receber ou rejeitar o serviço após verificar a execução e qualidade do mesmo. Podendo a CONTRATANTE rejeitar, no todo ou em parte, os serviços entregues em desacordo com as obrigações assumidas.

7.10 O fiscal responsável deve fazer a medição “in loco” dos serviços finalizados e entregues.

7.11 Designar por portaria, o fiscal da obra e do contrato, para a realização do seu acompanhamento e

fiscalização.

7.12 O fiscal designado, na realização do acompanhamento e fiscalização da obra deverá aferir os resultados da contratação observando se a execução dos serviços está em conformidade com as exigências do Projeto Básico, Projeto Executivo, Proposta de Preços da empresa vencedora e demais anexos e informações do processo que lhe deu origem.

7.13 O fiscal designado deverá fazer avaliação dos materiais utilizado na execução dos serviços e sua conformidade com as especificações da Planilha Orçamentária e Proposta Comercial.

7.14 Efetuar o pagamento das faturas apresentadas, desde que atendidas às condições estabelecidas e às condições previstas em cláusula contratual.

7.15 Atestar a Nota Fiscal e enviar a mesma ao setor competente para o pagamento.

8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7

8.1 A LICITANTE deverá **comprovar que possui em seu quadro permanente, na data da licitação e constante, técnico(s) de nível superior (engenheiro Civil) registrado (s) no CREA, na data da Licitação, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT),** expedida pelo CREA, por execução de serviços de características semelhantes às do Objeto do presente Termo Referência.

- a)- Caracteriza-se como vínculo à empresa, funcionário, sócio ou proprietário da mesma na data prevista para entrega das propostas. Para dirigente ou sócio da empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembléia de sua investidura no cargo ou do contrato social. Para funcionário a comprovação deverá ser feita através da Carteira de Trabalho (e da ficha de empregado), ou por meio de apresentação de cópia autêntica de instrumento de contrato de prestação de serviço com a empresa licitante.

8.2 Eventual alteração do responsável técnico da(s) CONTRATADA(s) deverá ser comunicada, de imediato, o CONTRATANTE, acompanhada de justificativa e de nova nomeação, juntada a respectiva documentação.

9 – DAS PENALIDADES

9.1 O descumprimento das obrigações e demais condições deste Projeto Básico, do Edital e dos Contratos, sujeitará a empresa às seguintes sanções, quando for o caso:

- a – Advertência;
- b – Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com o Município de Tucuruí;
- c – Multa pelo atraso na execução dos serviços;
- d – Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 5 (cinco) anos.
- e – Fica facultada a defesa prévia da Licitante, em qualquer caso de aplicação de penalidade, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato.

- f – As sanções previstas neste Instrumento poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito e força maior, ou a ausência de culpa da Licitante, devidamente comprovada perante a Entidade de Licitação.
- g – As demais sanções pelo descumprimento das obrigações contratuais estão previstas no Termo de Contrato, parte integrante do Edital.

10- DA VIGENCIA DO CONTRATO

10.1 O prazo de vigência do contrato será de **03 (Três) meses**, a contar da data da sua Assinatura e publicação.

10.2 O prazo contratual estabelecido poderá ser prorrogado dentro da sua vigência, em conformidade com o disposto no Artigo 57, Inciso I da Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993 e suas alterações.

11 – DO PREÇO

11.1 O objeto do presente Projeto Básico será fornecido pelo menor preço ofertado, em conformidade com a proposta da licitante vencedora, que será fixo e irrevogável, podendo, contudo, ser revisto, observado o disposto na legislação em vigor.

11.2 O valor estimado para a **SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNICÍPIO DE TUCURUI – PÁ**, foi obtido através da Tabela de valores da SEDOP – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas, do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, do SICRO Sistema de Custos Referenciais de Obras e de Composições de Custo Unitário.

11.3 Segue em anexo a planilha orçamentária de referência, a planilha de composição de custos e o cronograma físico-financeiro.

12 – DO FATURAMENTO E FORMA DE PAGAMENTO

12.1 DO FATURAMENTO:

12.1.1 As Notas Fiscais/ faturas serão emitidas pela CONTRATADA, no último dia útil de cada mês de competência da prestação dos serviços, em nome da CONTRATANTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI**.

12.1.2 O QUANTITATIVO A SER FATURADO PELA CONTRATADA SERÁ OBRIGATORIAMENTE O RESULTADO DA ENTREGA DOS SERVIÇOS AFERIDOS NA MEDIÇÃO FEITA NA PRESENÇA DO FISCAL DO CONTRATO OU DO SERVIDOR RESPONSÁVEL PELA **PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI**.

12.2 DA FORMA DE PAGAMENTO:

PROJETO BÁSICO - SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNICÍPIO DE TUCURUI – PA

12.2.1 Os pagamentos das obrigações oriundas do contrato serão efetuados até no máximo 30 (Trinta) dias após a apresentação dos seguintes documentos:

- Nota Fiscal emitida em nome da CONTRATANTE;
- Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e INSS;
- Certidão Negativa de Débitos do FGTS;
- Ordem de Serviços;
- Ateste do fiscal do contrato.

12.2.2 Os pagamentos serão efetuados mediante **crédito em conta-corrente** da CONTRATADA, por ordem bancária, conforme dados fornecidos pela mesma.

12.2.3 O CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos deste Contrato.

12.2.4 Ocorrendo erro no documento da cobrança, este será devolvido e o pagamento será suspenso para que o fornecedor tome as medidas necessárias, passando o prazo para o pagamento a ser contado a partir da data da reapresentação do mesmo;

12.2.5 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso do pagamento.

13 – DA FISCALIZAÇÃO

13.1 Durante a vigência do contrato, o Fiscal de Contrato designado deverá fazer a fiscalização do recebimento dos **SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNICÍPIO DE TUCURUI – PA**.

13.2 Quanto a portaria do FISCAL DO CONTRATO será designado pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO** e emitida antes da assinatura do CONTRATO.

13.3 As medições, relatórios e diários de obra referente à obra executada deverão conter obrigatoriamente a assinatura do Fiscal responsável pela fiscalização da execução da obra.

13.4 O fiscal da Obra realizará visitas periódicas de fiscalização durante a execução da obra, averiguando o cumprimento integral de todas as suas obrigações contratuais.

13.5 O fiscal da Obra deve manter os registros sempre precisos e atualizados para fins de transparência e acompanhamento.

13.6 Na ocorrência de falhas, inconformidades ou atrasos no cumprimento do contrato, o fiscal da Obra



PROJETO BÁSICO - SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNICÍPIO DE TUCURUI – PA

realizará as providencias cabíveis, emitindo ofício de notificação a empresa contratada.

13.7 O fiscal da obra solicitará, quando necessário, os aditamentos contratuais de prazos, acréscimos de quantitativos e novos serviços.

13.8 Adotar medidas para que a fiscalização garanta a qualidade do serviço final e o pagamento apenas dos serviços efetivamente executados.

13.9 Não aceitar serviço irregular ou material diverso daquele que se encontra estabelecido na especificação técnica.

14– DA ORIGEM DO RECURSO E DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

14.1 As despesas serão pagas com os recursos próprios da PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI, sob a dotação orçamentaria do **PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI**.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: ORGÃO: 02_PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI;

10 – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO;

15.451.0012-1.011_CONSTRUÇÃO REFORMA E CONSERVAÇÃO DE PRÉDIOS E LOGRADOUROS PÚBLICOS;

3.3.90.30.00.00_MATERIAL DE CONSUMO;

3.3.90.39.00.00_OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA;;

FONTE: 1001- RECURSOS ORDINÁRIOS; 1940 – OUTRAS VINCULAÇÕES DE TRANSFERÊNCIAS.

10

Tucuruí, 25 de setembro de 2019.


Diego Armando Bustamante
Secretário Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Habitação.
Engenheiro Civil – CREA 1511811064
Portaria nº 054/2019 – GP

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

Sinapi Junho/2019 e SEDOP abril/ 2019

BDI: 28,82%

BDI: 28,82%					Preço (R\$)		
Item	Sinapi/Sedop	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Unitário	Unitário com BDI	Total
1- PAV. TERREO DA PMT							
1.1 WC MASCULINO/ WC FEMININO/SALA DE INFORMATICA/ HALL DE ENTRADA							
1.1.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
1.1.1.1	91953	Fornecimento e instalação de Interruptor simples de 1 tecla, incluindo suporte e placa	und.	2,00	R\$ 17,54	R\$ 22,60	R\$ 45,19
1.1.1.2	Composição	Fornecimento e instalação de Canaleta 30x50 mm	m	6,00	R\$ 22,63	R\$ 29,15	R\$ 174,87
1.1.1.3	Composição	Fornecimento e instalação de placa de Led quadrada de embutir de 24w	Und.	1,00	R\$ 42,43	R\$ 54,65	R\$ 54,65
1.1.1.4	Composição	Fornecimento e instalação de Luminária PaineL Led quadrada de embutir de 24w	Und.	6,00	R\$ 131,43	R\$ 169,30	R\$ 1.015,81
1.1.1.5	97607	Fornecimento e Instalação de Arandela Tartaruga pra fluorescente compacta	Unid.	2,00	R\$ 74,27	R\$ 95,67	R\$ 191,35
1.1.1.6	93044	Fornecimento e Instalação de Lampada Fluorescente 18W	Unid.	2,00	R\$ 13,08	R\$ 16,85	R\$ 33,70
TOTAL DO ITEM 1.1.1							R\$ 1.515,57
1.1.2 REVESTIMENTO E PINTURA							
1.1.2.1	88495	Lixamento e emassamento com massa acrílica em paredes internas de gesso, uma demão demão	m²	197,19	R\$ 6,92	R\$ 8,91	R\$ 1.757,82
1.1.2.2	Composição	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes de gesso com tinta acrílica semibrilho, na cor Branco Gelo, duas demãos	m²	197,19	R\$ 14,42	R\$ 18,58	R\$ 3.663,74
1.1.2.3	88484	Fornecimento e aplicação de fundo selador acrílico em teto de gesso, uma demão	m²	38,45	R\$ 2,06	R\$ 2,65	R\$ 102,03
1.1.2.4	88494	Lixamento e emassamento com massa acrílica em teto de gesso, duas demão demão	m²	38,45	R\$ 13,23	R\$ 17,04	R\$ 655,30
1.1.2.5	88490	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta PVA no Forro de Gesso, na cor branco neve, duas demãos	m²	50,27	R\$ 7,67	R\$ 9,88	R\$ 496,69
1.1.2.6	84659	Fornecimento e aplicação de pintura com esmalte sintético, uma demãos	m²	27,25	R\$ 12,60	R\$ 16,23	R\$ 442,30
TOTAL DO ITEM 1.1.2							R\$ 7.117,89
1.1.3 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIO							
1.1.3.1	86882	Fornecimento e Instalação Sifão tipo copo PVC de 1 1/4" x 1 1/2"	unid	2,00	R\$ 15,74	R\$ 20,28	R\$ 40,55
1.1.3.2	SEDOP 191517	Fornecimento e Instalação deTorneira de Inox 1/2"	unid	1,00	R\$ 107,70	R\$ 138,74	R\$ 138,74
1.1.3.3	Composição	Revisão Geral da Hidraulica/sanitaria	unid	1,00	R\$ 347,03	R\$ 447,04	R\$ 447,04
TOTAL DO ITEM 1.1.3							R\$ 626,33
1.1.4 - ESQUADRIAS							
1.1.4.1	Composição	Fornecimento e instalação de porta em compensado, pintada com esmalte sintético , sendo uma folha de abrir, dimensões 80 x 210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar com pintura - 1 unidades	Und.	1,00	R\$ 422,31	R\$ 544,02	R\$ 544,02
1.1.4.2	Composição	Fornecimento e instalação de porta em compensado, pintada com esmalte sintético , sendo uma folha de abrir, dimensões 80 x 210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar com pintura - 1 unidades	Und.	2,00	R\$ 474,12	R\$ 610,77	R\$ 1.221,53
TOTAL DO ITEM 1.1.4							R\$ 1.765,55
1.1.5 - INFORMATICA							
1.1.5.1	91928	Fornecimento e instalação de Cabo unipolar de cobre isolante PVC 450/750 - 2,50 mm²	m	50,00	R\$ 3,85	R\$ 4,96	R\$ 247,98
1.1.5.2	92004	Fornecimento e instalação de tomada de embutir,2P+T10A, incluindo suporte e placa	und.	2,00	R\$ 34,31	R\$ 44,20	R\$ 88,40
1.1.5.3	Composição	Fornecimento e instalação de Luminária PaineL Led quadrada de embutir de 24w	Und.	6,00	R\$ 131,43	R\$ 169,30	R\$ 1.015,81
1.1.5.4	Composição	Fornecimento e instalação de Lampada de Emergencia	und.	2,00	R\$ 55,00	R\$ 70,85	R\$ 141,70
TOTAL DO ITEM 1.1.5							R\$ 1.493,89
1.1.6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
1.1.6.1	SEDOP 270166	Limpeza de Revestimento Ceramico	m²	68,81	R\$ 6,28	R\$ 8,09	R\$ 556,67
1.1.6.2	85005	Fornecimento e instalação de Espelho no Wc Masc. - tam. 1,60x0,90	m²	1,44	R\$ 382,42	R\$ 492,63	R\$ 709,39
TOTAL DO ITEM 1.1.6							R\$ 1.266,06
TOTAL DO ITEM 1.1							R\$ 13.785,29
1.2-DEPARTAMENTO DE TRIBUTOS							
1.2.1- REMOÇÕES, RETIRADAS E DEMOLIÇÕES							
1.2.1.1	SEDOP 020013	Retirada de esquadria com aproveitamento	m²	1,68	R\$ 8,96	R\$ 11,54	R\$ 19,39
1.2.1.2	SEDOP 021532	Retirada de PaineL de vidro (1,2 x1)	Und.	1,00	R\$ 6,73	R\$ 8,67	R\$ 8,67
1.2.1.3	SEDOP 020020	Demolição de parede existente em compensado	m²	50,46	R\$ 5,52	R\$ 7,11	R\$ 358,81
1.2.1.4	SEDOP 021528	Remoção de grades (3,00x0,80cm)	Und.	1,00	R\$ 8,63	R\$ 11,12	R\$ 11,12
1.2.1.5	SEDOP 20016	Rasgo de alvenaria	m³	0,08	R\$ 46,55	R\$ 59,97	R\$ 4,80
TOTAL DO ITEM 1.2.1							R\$ 402,79
1.2.2 - VEDAÇÕES							

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

Sinapi Junho/2019 e SEDOP abril/ 2019

BDI: 28,82%

Item	Sinapi/Sedop	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço (R\$)		
					Unitário	Unitário com BDI	Total
1.2.2.1	Composição	Paredes com bloco de gesso, para uso interno	m²	45,68	R\$ 81,96	R\$ 105,58	R\$ 4.822,89
TOTAL DO ITEM 1.2.2							R\$ 4.822,89
1.2.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
1.2.3.1	Composição	Fornecimento e instalação de bucha de nylon S6	Unid.	13,00	R\$ 1,63	R\$ 2,10	R\$ 27,34
1.2.3.2	Composição	Fornecimento e instalação de Parafuso fenda galv. Cab. Painela 4,2x32mm autoatarrachante	Unid.	13,00	R\$ 1,75	R\$ 2,26	R\$ 29,35
1.2.3.3	97599	Fornecimento e instalação de Lampada de Emergencia	und.	2,00	R\$ 36,29	R\$ 46,75	R\$ 93,50
1.2.3.4	91928	Fornecimento e instalação de Cabo unipolar de cobre isolante PVC 450/750 - 2,50 mm²	m	100,00	R\$ 3,85	R\$ 4,96	R\$ 495,96
1.2.3.5	SEDOP170332	Fornecimento e instalação de Interruptor simples de 1 tecla, incluindo suporte e placa	und.	3,00	R\$ 13,15	R\$ 16,94	R\$ 50,82
1.2.3.6	92001	Fornecimento e instalação de tomada dupla de embutir, 2P+T10A, incluindo suporte e placa	und.	6,00	R\$ 20,11	R\$ 25,91	R\$ 155,43
1.2.3.7	91996	Fornecimento e instalação de tomada de sobrepor dupla, 2P+T10A	und.	6,00	R\$ 20,82	R\$ 26,82	R\$ 160,92
1.2.3.8	Composição	Fornecimento e instalação de Luminária Painel Led quadrada de embutir de 24w	Und.	3,00	R\$ 131,43	R\$ 169,30	R\$ 507,91
1.2.3.9	Composição	Fornecimento e instalação de Canaleta 10x20 mm	m	6,00	R\$ 7,88	R\$ 10,14	R\$ 60,87
1.2.3.10	Composição	Fornecimento e instalação de Canaleta 30x50 mm	m	13,00	R\$ 22,63	R\$ 29,15	R\$ 378,89
TOTAL DO ITEM 1.2.3							R\$ 1.960,98
1.2.4	GRANITO E LOUÇAS						
1.2.4.1	Composição	Fornecimento e assentamento de granito Verde Ubatuba em bancada c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 54 x 2,15cm, incluindo cuba, valvula e torneira e Sifão, fixados com cantoneiras cromadas.	Und.	1,00	R\$ 790,45	R\$ 1.018,26	R\$ 1.018,26
1.2.4.2	Composição	Fornecimento e assentamento de bancada em granito Verde Ubatuba, com testeira e rodabanca de 20 cm, com largura 1,00x 0,60, fixados com cantoneiras cromadas.	Und.	4,00	R\$ 591,45	R\$ 761,91	R\$ 3.047,62
TOTAL DO ITEM 1.2.4							R\$ 4.065,88
1.2.5	ESQUADRIAS						
1.2.5.1	Composição	Fornecimento e instalação de prateleiras de Gesso 1,93 x 0,77/- 4und	m²	4,85	R\$ 168,67	R\$ 217,28	R\$ 1.053,80
1.2.5.2	Composição	Fornecimento e instalação de porta em compensado, pintada com esmalte sintético, sendo uma folha de abrir, dimensões 85 x 210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar com pintura - 1 unidades	Und.	1,00	R\$ 422,31	R\$ 544,02	R\$ 544,02
1.2.5.3	Composição	Fornecimento e instalação de porta em compensado, pintada com esmalte sintético, sendo uma folha de abrir, dimensões 90 x 210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar com pintura - 1 unidades	Und.	1,00	R\$ 422,31	R\$ 544,02	R\$ 544,02
1.2.5.4	Composição	Fornecimento e instalação de porta em compensado, pintada com esmalte sintético, sendo uma folha de abrir, dimensões 90 x 150 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar com pintura - 1 unidades	Und.	1,00	R\$ 422,31	R\$ 544,02	R\$ 544,02
TOTAL DO ITEM 1.2.5							R\$ 2.685,86
1.2.6	REVESTIMENTO E PINTURA						
1.2.6.1	87273	Fornecimento e assentamento de revestimento ceramico 32x45cm, com rejunte Quartzolit	m²	10,80	R\$ 46,46	R\$ 59,85	R\$ 646,38
1.2.6.2	88495	Lixamento e emassamento com massa acrílica em paredes internas de gesso, uma demão	m²	351,66	R\$ 6,92	R\$ 8,91	R\$ 3.134,82
1.2.6.3	Composição	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes de gesso com tinta acrílica semibrilho, na cor Branco Gelo, duas demãos	m²	175,83	R\$ 14,42	R\$ 18,58	R\$ 3.266,87
TOTAL DO ITEM 1.2.6							R\$ 7.048,07
1.2.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
1.2.7.1	SEDOP 251321	Serviço de colocação de películas 50%	m²	7,20	R\$ 69,94	R\$ 90,10	R\$ 648,70
1.2.7.2	SEDOP 20013	Remoção e instalação de painel fixo em vidro temperado, com espessura de 10 mm- 1,0X1,0 M	m²	1,00	R\$ 8,96	R\$ 11,54	R\$ 11,54
TOTAL DO ITEM 1.2.7							R\$ 660,24
TOTAL DO ITEM 1.2							R\$ 21.646,71
TOTAL DO PAV. TERREO							R\$ 35.432,00
2- 1ª PAV. DA PMT	WC MASCULINO/ WC FEMININO/S. FAZENDA/RH E ADMINISTRAÇÃO						
2.1.1-	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
2.1.1.1	21526	Retirada de Louças Sanitarias	und.	2,00	R\$ 31,10	R\$ 40,06	R\$ 80,13
TOTAL DO ITEM 2.1.1							R\$ 80,13
2.1.2 -	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
2.1.2.1	SEDOP 170335	Fornecimento e instalação de Interruptor simples Conjugado 2P+T, incluindo suporte e placa	und.	2,00	R\$ 31,40	R\$ 40,45	R\$ 80,90

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

Sinapi Junho/2019 e SEDOP abril/ 2019

BDI: 28,82%

Item	Sinapi/Sedop	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço (R\$)		
					Unitário	Unitário com BDI	Total
2.1.2.2	97607	Fornecimento e Instalação de Arandela Tartaruga pra fluorescente compacta	Unid.	3,00	R\$ 74,27	R\$ 95,67	R\$ 287,02
2.1.2.3	97611	Fornecimento e Instalação de Lampada Fluorescente 9W	Unid.	7,00	R\$ 16,41	R\$ 21,14	R\$ 147,98
2.1.2.4	97611	Fornecimento e Instalação de Lampada Fluorescente 18W	Unid.	2,00	R\$ 17,86	R\$ 23,01	R\$ 46,01
2.1.2.5	Composição	Fornecimento e instalação de Placa de Led 18w	Unid.	1,00	R\$ 56,34	R\$ 72,57	R\$ 72,57
2.1.2.6	Composição	Fornecimento e instalação de Placa de Led 32w	Unid.	2,00	R\$ 56,34	R\$ 72,57	R\$ 145,14
TOTAL DO ITEM 2.1.1							R\$ 779,63
2.1.3- REVESTIMENTO E PINTURA							
2.1.3.1	88490	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica no Forro de Gesso, na cor branca neve, uma demãos	m²	66,16	R\$ 7,67	R\$ 9,88	R\$ 653,69
2.1.3.2	88490	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica em parede, na cor branca, uma demãos	m²	124,85	R\$ 7,67	R\$ 9,88	R\$ 1.233,58
2.1.3.3	84659	Fornecimento e aplicação de pintura com esmalte sintético, uma demãos	m²	11,61	R\$ 12,60	R\$ 16,23	R\$ 188,45
TOTAL DO ITEM 2.1.3							R\$ 2.075,72
2.1.4 - HIDRAULICA / SANITARIO							
2.1.4.1	SEDOP 190616	Fornecimento e Instalação de Valvula sanitaria Hidraulica	unid	2,00	R\$ 209,20	R\$ 269,49	R\$ 538,98
2.1.4.2	Composição	Revisão Geral da Hidraulica/sanitaria	unid	1,00	R\$ 300,00	R\$ 386,46	R\$ 386,46
TOTAL DO ITEM 2.1.4							R\$ 925,44
2.1.5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
2.1.5.1	96109	Fornecimento e instalação de placa de gesso 50x50cm	Unid.	0,25	R\$ 34,03	R\$ 43,84	R\$ 10,96
2.1.5.2	Composição	Fornecimento e instalação de fechadura de embutir	Unid.	4,00	R\$ 63,41	R\$ 81,69	R\$ 326,75
2.1.5.3	SEDOP 270166	Limpeza de Revestimento Ceramico	m²	81,53	R\$ 5,48	R\$ 7,06	R\$ 575,55
2.1.5.4	SEDOP 251321	Seviço de colocação de películas 50%	m²	2,40	R\$ 69,94	R\$ 90,10	R\$ 216,23
TOTAL DO ITEM 2.1.5							R\$ 1.129,49
TOTAL DO ITEM 2.1							R\$ 4.990,40
2.2-DEPARTAMENTO DE CONTROLE INTERNO							
2.2.1 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
2.2.1.1	91926	Fornecimento e instalação de Cabo unipolar de cobre isolante PVC 450/750 - 2,5 mm²	m	70,00	R\$ 2,39	R\$ 3,08	R\$ 215,52
2.2.1.2	91953	Fornecimento e instalação de Interruptor simples de 1 tecla, incluindo suporte e placa	und.	1,00	R\$ 17,54	R\$ 22,60	R\$ 22,60
2.2.1.3	SEDOP 170332	Fornecimento e instalação de Interruptor de sobrepor de 1 tecla simples	und.	1,00	R\$ 13,15	R\$ 16,94	R\$ 16,94
2.2.1.4	92004	Fornecimento e instalação de tomada universal sobrepor ,2P+T10A, incluindo suporte e placa	und.	8,00	R\$ 34,31	R\$ 44,20	R\$ 353,59
2.2.1.5	91996	Fornecimento e instalação de tomada hexagonal ,2P+T10A, incluindo suporte e placa	und.	2,00	R\$ 20,82	R\$ 26,82	R\$ 53,64
2.2.1.6	Composição	Fornecimento e instalação de Luminária Painel Led quadrada de embutir de 24w	Und.	1,00	R\$ 131,43	R\$ 169,30	R\$ 169,30
2.2.1.7	Composição	Fornecimento e instalação de Canela 10x20 mm	m	5,00	R\$ 7,88	R\$ 10,14	R\$ 50,72
TOTAL DO ITEM 2.2.1							R\$ 882,30
2.2.2- REVESTIMENTO E PINTURA							
2.2.2.1	88489	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica semi-brilho em parede, na cor ciza neutro , duas demãos	m²	89,60	R\$ 11,29	R\$ 14,54	R\$ 1.303,12
2.2.2.2	88492	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica no Forro de Gesso, na cor branca neve, uma demãos	m²	29,47	R\$ 9,15	R\$ 11,79	R\$ 347,36
TOTAL DO ITEM 2.2.2							R\$ 1.650,49
2.2.3.- VEDAÇÕES							
2.2.2.1	Composição	Paredes com bloco de gesso, para uso interno	m²	12,40	R\$ 81,96	R\$ 105,58	R\$ 1.309,19
TOTAL DO ITEM 2.2.3							R\$ 1.309,19
2.2.4 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
2.2.4.1	SEDOP 251321	Seviço de colocação de películas 50%	m²	2,40	R\$ 69,94	R\$ 90,10	R\$ 216,23
TOTAL DO ITEM 2.2.2							R\$ 216,23
TOTAL DO ITEM 2.2							R\$ 4.058,21
TOTAL DO 1º PAVIMENTO							R\$ 9.048,61
3- 2º PAV. DA PMT							
3.1- S.DE ESPERA/ S.DE COMPRAS/ WC MASCULINO/ WC FEMININO							
3.1.1 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.1.1.1	92004	Fornecimento e instalação de Interruptor simples Conjugado 2P+T, incluindo suporte e placa	und.	2,00	R\$ 34,31	R\$ 44,20	R\$ 88,40
3.1.1.2	97607	Fornecimento e Instalação de Arandela Tartaruga pra fluorescente compacta	Unid.	2,00	R\$ 74,27	R\$ 95,67	R\$ 191,35
3.1.1.3	97617	Fornecimento e Instalação de Lampada Fluorescente 24W	Unid.	2,00	R\$ 34,04	R\$ 43,85	R\$ 87,70
3.1.1.4	97611	Fornecimento e Instalação de Lampada Fluorescente 18W	Unid.	2,00	R\$ 17,86	R\$ 23,01	R\$ 46,01
TOTAL DO ITEM 3.1.1							R\$ 413,46
3.1.2 - REVESTIMENTO E PINTURA							

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

Sinapi Junho/2019 e SEDOP abril/ 2019

BDI: 28,82%

Item	Sinapi/Sedop	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço (R\$)		
					Unitário	Unitário com BDI	Total
3.1.2.1	88485	Fornecimento e aplicação de fundo selador acrílico em paredes internas e externas, uma demão	m²	24,20	R\$ 1,78	R\$ 2,29	R\$ 55,49
3.1.2.2	88495	Lixamento e emassamento com massa acrílica em paredes internas de gesso, uma demão demão	m²	24,20	R\$ 6,92	R\$ 8,91	R\$ 215,73
3.1.2.3	88490	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica em parede, na cor branco neve, duas demãos	m²	86,55	R\$ 7,67	R\$ 9,88	R\$ 855,16
3.1.2.4	88490	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica em laje, na cor branco neve, duas demãos	m²	27,60	R\$ 7,67	R\$ 9,88	R\$ 272,70
TOTAL DO ITEM 3.1.2							R\$ 1.399,08
3.1.3 - ESQUADRIAS/ACESSÓRIOS							
3.1.3.1	composição	Fornecimento e instalação de Fechadura de embutir	un	6,00	R\$ 63,41	R\$ 81,69	R\$ 490,12
3.1.3.2	Composição	Fornecimento e instalação de porta em compensado, pintada com esmalte sintético, sendo uma folha de abrir, dimensões 85 x 210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar com pintura - 1 unid.	Und.	1,00	R\$ 422,31	R\$ 544,02	R\$ 544,02
TOTAL DO ITEM 3.1.3							R\$ 1.034,14
3.1.4 - HIDRAULICA / SANITARIO							
3.1.4.1	86882	Fornecimento e Instalação Sifão tipo copo PVC de 1 1/4" x 1 1/2"	unid	2,00	R\$ 15,74	R\$ 20,28	R\$ 40,55
3.1.4.2	Composição	Revisão Geral da Hidraulica/sanitaria	unid	1,00	R\$ 300,00	R\$ 386,46	R\$ 386,46
TOTAL DO ITEM 3.1.4							R\$ 427,01
3.1.5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
3.1.5.1	SEDOP 270166	Limpeza de Revestimento Ceramico	m²	30,68	R\$ 6,28	R\$ 8,09	R\$ 248,20
3.1.5.2	SEDOP 251321	Serviço de colocação de películas 50%	m²	2,40	R\$ 69,94	R\$ 90,10	R\$ 216,23
3.1.5.3	72116	Fornecimento e instalação de vidro 3mm	m²	0,80	R\$ 110,38	R\$ 142,19	R\$ 113,75
3.1.5.4	SEDOP 110657	Fornecimento e instalação de formica em porta -0,60x 1,80	m²	2,22	R\$ 55,48	R\$ 71,47	R\$ 158,66
TOTAL DO ITEM 3.1.5							R\$ 736,85
TOTAL DO ITEM 3.1							R\$ 4.010,54
3.2- SALA PROCURADORIA							
3.2.1- REMOÇÕES, RETIRADAS E DEMOLIÇÕES							
3.2.1.1	SEDOP 020014	Retirada de esquadria com aproveitamento	m²	6,72	R\$ 4,49	R\$ 5,78	R\$ 38,87
3.2.1.2	SEDOP 021532	Retirada de Divisoria e=10cm	Und.	88,85	R\$ 6,73	R\$ 8,67	R\$ 770,29
3.2.1.3	SEDOP 20016	Rasgo de alvenaria	m³	0,13	R\$ 46,55	R\$ 59,97	R\$ 7,80
TOTAL DO ITEM 3.2.1							R\$ 816,96
3.2.2- VEDAÇÕES							
3.2.2.1	SEDOP 060045	Fornecimento e elevação de alvenaria á singelo	m²	1,88	R\$ 63,36	R\$ 81,62	R\$ 153,45
3.2.2.2	Composição	Paredes com bloco de gesso, para uso interno	m²	140,10	R\$ 81,96	R\$ 105,58	R\$ 14.791,74
TOTAL DO ITEM 3.2.2							R\$ 14.945,19
3.2.3 - ESQUADRIAS							
3.2.3.1	SEDOP 090062	Fornecimento e instalação de porta em compensado incluindo com emassamento e pintura em esmalte sintético na cor branco neve, sendo 01 folha de correr, dimensões 150x210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar	und.	8,00	R\$ 413,17	R\$ 532,25	R\$ 4.257,96
3.2.3.2	SEDOP 090062	Fornecimento e instalação de porta em compensado incluindo com emassamento e pintura em esmalte sintético na cor branco neve, sendo 01 folha de correr, dimensões 150x210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar	und.	2,00	R\$ 413,17	R\$ 532,25	R\$ 1.064,49
3.2.3.3	SEDOP 090062	Fornecimento e instalação de porta em compensado incluindo com emassamento e pintura em esmalte sintético na cor branco neve, sendo 01 folha de correr, dimensões 85x210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar	und.	1,00	R\$ 413,17	R\$ 532,25	R\$ 532,25
3.2.3.4	Composição	Fornecimento e assentamento de bancada em MDF c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 60 x 9,56cm, fixada em cima da parede	Und.	1,00	R\$ 696,49	R\$ 897,22	R\$ 897,22
TOTAL DO ITEM 3.2.3							R\$ 6.751,92
3.2.4 - GRANITO E LOUÇAS							
3.2.4.1	Composição	Fornecimento e assentamento de granito Verde Ubatuba em bancada c/ cuba, torneira, sifão e engate e c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 55 x 1,85cm, fixados com cantoneiras cromadas.	Und.	1,00	R\$ 727,45	R\$ 937,10	R\$ 937,10
3.2.4.2	Composição	Fornecimento e assentamento de granito Verde Ubatuba em bancada c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 55 x 1,71cm, fixados com cantoneiras cromadas.	Und.	1,00	R\$ 505,10	R\$ 650,67	R\$ 650,67
3.2.4.3	Composição	Fornecimento e assentamento de granito Verde Ubatuba em bancada c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 30 x 1,71cm, fixados com cantoneiras cromadas.	Und.	1,00	R\$ 316,30	R\$ 407,46	R\$ 407,46
TOTAL DO ITEM 1.2.4							R\$ 1.995,23
3.2.5 - REVESTIMENTO E PINTURA							

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

Sinapi Junho/2019 e SEDOP abril/ 2019

BDI: 28,82%

Item	Sinapi/Sedop	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço (R\$)		
					Unitário	Unitário com BDI	Total
3.2.5.1	110249	Fornecimento e aplicação de reboco no traço 1:3 - p/ epoxi	m²	0,27	R\$ 38,90	R\$ 50,11	R\$ 13,53
3.2.5.2	88490	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica em parede, na cor branco gelo, duas demãos	m²	399,62	R\$ 7,67	R\$ 9,88	R\$ 3.948,44
3.2.5.3	88492	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica em laje, na cor branco neve, duas demãos	m²	128,66	R\$ 9,31	R\$ 11,99	R\$ 1.543,04
3.2.5.4	95468	Fornecimento e execução de pintura em esmalte sintético acabamento alto brilho, na cor branco neve, em portões e grades, duas demãos, incluindo duas demão de fundo anticorrosivo	m²	43,30	R\$ 34,24	R\$ 44,11	R\$ 1.909,88
3.2.5.5	SEDOP 87273	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico cor branco, dimensões 32 x 45 cm PEI-IV - padrão médio - COF-I, assentada com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento na cor Cinza Platina	m²	2,80	R\$ 46,59	R\$ 60,02	R\$ 168,05
TOTAL DO ITEM 1.2.5							R\$ 7.582,93
3.2.6 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.2.6.1	91940	Fornecimento e instalação Caixa PVC 4X2"	un	31,00	R\$ 9,96	R\$ 12,83	R\$ 397,74
3.2.6.2	91924	Fornecimento e instalação de Cabo unipolar de cobre isolante PVC 450/750 - 1,5 mm²	m	138,50	R\$ 1,67	R\$ 2,15	R\$ 297,95
3.2.6.3	91926	Fornecimento e instalação de Cabo unipolar de cobre isolante PVC 450/750 - 2,5 mm²	m	173,50	R\$ 2,39	R\$ 3,08	R\$ 534,17
3.2.6.4	91928	Fornecimento e instalação de Cabo unipolar de cobre isolante PVC 450/750 - 4,0 mm²	m	184,20	R\$ 3,89	R\$ 5,01	R\$ 923,04
3.2.6.5	91930	Fornecimento e instalação de Cabo unipolar de cobre isolante PVC 450/750 - 6,0 mm²	m	78,80	R\$ 5,32	R\$ 6,85	R\$ 540,03
3.2.6.6	91953	Fornecimento e instalação de Interruptor simples de 1 tecla, incluindo suporte e placa	und.	1,00	R\$ 17,54	R\$ 22,60	R\$ 22,60
3.2.6.7	91958	Fornecimento e instalação de Interruptor de sobrepor de 2 tecla simples	und.	1,00	R\$ 22,24	R\$ 28,65	R\$ 28,65
3.2.6.8	91996	Fornecimento e instalação de tomada hexagonal ,2P+T10A, incluindo suporte e placa	und.	28,00	R\$ 20,82	R\$ 26,82	R\$ 750,97
3.2.6.9	Composição	Fornecimento e instalação de Luminária Painel Led quadrada de embutir de 24w	Und.	14,00	R\$ 57,43	R\$ 73,97	R\$ 1.035,65
3.2.6.10	93653	Fornecimento e instalação de disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	4,00	R\$ 7,82	R\$ 10,07	R\$ 40,29
3.2.6.11	93663	Fornecimento e instalação de disjuntor unipolar termomagnético 25A	un	1,00	R\$ 40,88	R\$ 52,66	R\$ 52,66
3.2.6.12	91855	Fornecimento e instalação de eletroduto flexível 3/4"	m	120,00	R\$ 6,38	R\$ 8,22	R\$ 986,25
TOTAL DO ITEM 3.2.6							R\$ 5.610,01
3.2.7 - HIDRAULICA / SANITARIO							
3.2.7.1	89356	Fornecimento e Instalação de tubo PVC soldável - Ø 25 mm	m	3,00	R\$ 13,87	R\$ 17,87	R\$ 53,60
3.2.7.2	89362	Fornecimento e Instalação de Joelho PVC 90° - Ø 25 mm	m	2,00	R\$ 5,64	R\$ 7,27	R\$ 14,53
3.2.7.3	86883	Fornecimento e instalação de sifão do tipo flexível em PVC 1 X 1.1/2	unid	1,00	R\$ 8,94	R\$ 11,52	R\$ 11,52
3.2.7.4	Composição	Revisão Geral da Hidraulica/sanitária	unid	1,00	R\$ 300,00	R\$ 386,46	R\$ 386,46
TOTAL DO ITEM 3.2.7							R\$ 466,11
TOTAL DO ITEM 3.2							R\$ 38.168,35
TOTAL DO 2º PAVIMENTO							R\$ 42.178,89
TOTAL DA PLANILHA							R\$ 86.659,50

Diego Armando Bustamante
Secretário Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Habitação
Engenheiro Civil - RNP 151181106-4
Portaria nº 054/2019 - GP

Manoela Nascimento Caldas
Manoela Nascimento Caldas
Engenheira Civil – CREA 151527041-6
Responsável Técnica

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E HABITAÇÃO

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

SINAPI Junho /2019 - SEDOP Abril/2019

1- VEDAÇÕES						
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$	
1.2.2.1	Paredes com bloco de gesso, para uso interno					
3.2.2.2						
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1500	R\$ 17,24	R\$	2,59
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,2500	R\$ 13,60	R\$	3,40
Subtotal da Mão de Obra					R\$	5,99
Total Parcial (A)					R\$	5,99
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
cotação	Gesso	Kg	4,0000	R\$ 2,75	R\$	11,00
insumo-34583	Blocos de gesso	m²	1,0050	R\$ 64,65	R\$	64,97
Total Parcial (B)					R\$	75,97
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$	81,96
Total do Preço Unitário					R\$	81,96
2- INSTALAÇÕES ELETRICAS						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1.1.1.2	Fornecimento e instalação de Canaleta 30x50 mm					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 17,45	R\$	1,75
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$	0,68
Subtotal da Mão de Obra					R\$	2,43
Total Parcial (A)					R\$	2,43
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
Cotação	CANALETA 30X50X2,0MT VENTILADA BRANCA 3050-EB/S	un	1,0000	R\$ 20,20	R\$	20,20
Total Parcial (B)					R\$	20,20
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$	22,63
Total do Preço Unitário					R\$	22,63
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1.2.5.4	Fornecimento e instalação de placa de Led quadrada de embutir de 24w					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 17,45	R\$	1,75
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$	0,68
Subtotal da Mão de Obra					R\$	2,43
Total Parcial (A)					R\$	2,43
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
Cotação	Placa de led p/ iluminação interna - 24w	un	1,0000	R\$ 40,00	R\$	40,00
Total Parcial (B)					R\$	40,00
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$	42,43
Total do Preço Unitário					R\$	42,43
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1.1.1.4	Luminária Pannel Led quadrada de embutir de 24w					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 17,45	R\$	1,75
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$	0,68
Subtotal da Mão de Obra					R\$	2,43
Total Parcial (A)					R\$	2,43
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
Cotação	Luminária Pannel Led quadrada de embutir de 24w	un	1,0000	R\$ 129,00	R\$	129,00
Total Parcial (B)					R\$	129,00
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$	131,43
Total do Preço Unitário					R\$	131,43
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1.2.3.10	Fornecimento e instalação de Canaleta 30x50 mm					

**SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SINAPI Junho /2019 - SEDOP Abril/2019

CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 17,45	R\$ 1,75	
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$ 0,68	
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 2,43	
Total Parcial (A)					R\$ 2,43	
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
Cotação	CANALETA 30X50X2,0MT VENTILADA BRANCA 3050-EB/S	un	1,0000	R\$ 20,20	R\$ 20,20	
Total Parcial (B)					R\$ 20,20	
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 22,63	
Total do Preço Unitário					R\$ 22,63	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
2.2.1.7	Fornecimento e instalação de Canaleta 20x10 mm					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 17,45	R\$ 1,75	
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$ 0,68	
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 2,43	
Total Parcial (A)					R\$ 2,43	
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
Cotação	CANALETA 20X10,0x2MT C/ADESIVO ENERBRAS 361/2	un	1,0000	R\$ 5,45	R\$ 5,45	
Total Parcial (B)					R\$ 5,45	
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 7,88	
Total do Preço Unitário					R\$ 7,88	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
2.1.2.5	Fornecimento e instalação de Placa de Led 18w					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 17,45	R\$ 1,75	
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$ 0,68	
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 2,43	
Total Parcial (A)					R\$ 2,43	
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
Cotação	Placa de led p/ iluminação interna - 18w/24w	un	1,0000	R\$ 53,91	R\$ 53,91	
Total Parcial (B)					R\$ 53,91	
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 56,34	
Total do Preço Unitário					R\$ 56,34	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1.2.3.1	Fornecimento e instalação de bucha de nylon S6					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,0500	R\$ 17,45	R\$ 0,87	
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$ 0,68	
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 1,55	
Total Parcial (A)					R\$ 1,55	
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
Cotação	bucha de nylon S6	un	1,0000	R\$ 0,08	R\$ 0,08	
Total Parcial (B)					R\$ 0,08	
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 1,63	
Total do Preço Unitário					R\$ 1,63	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1.2.3.2	Fornecimento e instalação de Parafuso fenda galv. Cab. Panela 4,2x32mm autoatarrachante					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,0500	R\$ 17,45	R\$ 0,87	
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$ 0,68	
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 1,55	
Total Parcial (A)					R\$ 1,55	
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais					
Cotação	Parafuso fenda galv. Cab. Panela 4,2x32mm autoatarrachante	un	1,0000	R\$ 0,20	R\$ 0,20	
Total Parcial (B)					R\$ 0,20	

**SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SINAPI Junho /2019 - SEDOP Abril/2019

Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 1,75
Total do Preço Unitário					R\$ 1,75
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.1.5.4	Fornecimento e instalação de Lampada de Emergencia				
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra				
88264	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	R\$ 17,45	R\$ 1,75
88242	Auxiliar de eletricista	h	0,0500	R\$ 13,60	R\$ 0,68
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 2,43
Total Parcial (A)					R\$ 2,43
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Materiais				
Cotação	Lampada de Emergencia	un	1,0000	R\$ 55,00	R\$ 55,00
Total Parcial (B)					R\$ 55,00
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 57,43
Total do Preço Unitário					R\$ 57,43
3- GRANITO E LOUÇAS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.2.4.1	Fornecimento e assentamento de granito Verde Ubatuba em bancada c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 54 x 2,15cm, incluindo cuba, valvula e torneira e Sifão, fixados com cantoneiras cromadas.				
	Mão de Obra				
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,5984	R\$ 17,30	R\$ 27,65
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,6000	R\$ 13,66	R\$ 8,20
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 35,85
Total Parcial (A)					R\$ 35,85
	Materiais				
4823	massa plastica para fixação em granito	kg	1,33	R\$ 32,82	R\$ 43,65
37590	Suporte Maõ Francesa, em aço abas iguais 30 cm capacidade 60kg	un	4,0000	R\$ 23,33	R\$ 93,32
Cotação	Granito Verde Ubatuba esp=2cm	m²	1,3700	R\$ 320,00	R\$ 438,40
insumo 1744	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2	un	1,00	95,87	R\$ 95,87
insumo 00011772	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZI	un	1,0000	R\$ 76,26	R\$ 76,26
insumo 00006148	Sifao flexivel p/ pia	un	1,0000	R\$ 7,10	R\$ 7,10
Total Parcial (B)					R\$ 754,60
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 790,45
Total do Preço Unitário					R\$ 790,45
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.2.4.2	Fornecimento e assentamento de bancada em granito Verde Ubatuba, com testeira e rodabanca de 20 cm, com largura 1,00x 0,60, fixados com cantoneiras cromadas,				
	Mão de Obra				
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	4,0752	R\$ 17,30	R\$ 70,50
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	8,0995	R\$ 13,66	R\$ 110,64
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 181,14
Total Parcial (A)					R\$ 181,14
	Materiais				
4823	massa plastica para fixação em granito	kg	1,33	R\$ 32,82	R\$ 43,65
37590	Suporte Maõ Francesa, em aço abas iguais 30 cm capacidade 60kg	un	2,0000	R\$ 23,33	R\$ 46,66
Cotação	Granito Verde Ubatuba esp=2cm	m²	1,0000	R\$ 320,00	R\$ 320,00
Total Parcial (B)					R\$ 410,31
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 591,45
Total do Preço Unitário					R\$ 591,45
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3.2.4.1	Fornecimento e assentamento de granito Verde Ubatuba em bancada c/ cuba, torneira, sifao e engate e c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 55 x 1,85cm, fixados com cantoneiras cromadas.				
	Mão de Obra				
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,6000	R\$ 17,30	R\$ 10,38
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,2000	R\$ 13,66	R\$ 2,73
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 13,11

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

SINAPI Junho /2019 - SEDOP Abril/2019

Total Parcial (A)					R\$	13,11
	Materiais					
4823	massa plastica para fixação em granito	kg	1,33	R\$ 32,82	R\$	43,65
37590	Suporte Maõ Francesa, em aço abas iguais 30 cm capacidade 60kg	un	2,0000	R\$ 23,33	R\$	46,66
Cotação	Granito Verde Ubatuba esp=2cm	m²	1,3900	R\$ 320,00	R\$	444,80
insumo 1744	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2	un	1,00	95,87	R\$	95,87
insumo 00011772	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZI	un	1,0000	R\$ 76,26	R\$	76,26
insumo 00006148	Sifao flexivel p/ pia	un	1,0000	R\$ 7,10	R\$	7,10
Total Parcial (B)					R\$	714,34
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$	727,45
Total do Preço Unitário					R\$	727,45
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
3.2.4.2	Fornecimento e assentamento de granito Verde Ubatuba em bancada c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 55 x 1,71cm, fixados com cantoneiras cromadas.					
	Mão de Obra					
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,5984	R\$ 17,30	R\$	27,65
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,6000	R\$ 13,66	R\$	8,20
Subtotal da Mão de Obra					R\$	35,85
Total Parcial (A)					R\$	35,85
	Materiais					
4823	massa plastica para fixação em granito	kg	1,33	R\$ 32,82	R\$	43,65
Cotação	Granito Verde Ubatuba esp=2cm	m²	1,3300	R\$ 320,00	R\$	425,60
Total Parcial (B)					R\$	469,25
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$	505,10
Total do Preço Unitário					R\$	505,10
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
3.2.4.3	Fornecimento e assentamento de granito Verde Ubatuba em bancada c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 30 x 1,71cm, fixados com cantoneiras cromadas.					
	Mão de Obra					
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,5984	R\$ 17,30	R\$	27,65
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,6000	R\$ 13,66	R\$	8,20
Subtotal da Mão de Obra					R\$	35,85
Total Parcial (A)					R\$	35,85
	Materiais					
4823	massa plastica para fixação em granito	kg	1,33	R\$ 32,82	R\$	43,65
Cotação	Granito Verde Ubatuba esp=2cm	m²	0,7400	R\$ 320,00	R\$	236,80
Total Parcial (B)					R\$	280,45
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$	316,30
Total do Preço Unitário					R\$	316,30
4-PINTURA						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
8.5/8.6	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica com acabamento semi brilho da cor BRANCO GELO, duas					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88310	Pintor com encargos complementares	h	0,5290000	R\$ 18,37	R\$	9,72
88316	Servente com encargos complementares	h	0,1320000	R\$ 13,58	R\$	1,79
Subtotal da Mão de Obra					R\$	11,51
Total Parcial (A)					R\$	11,51
CÓDIGO SINAP/SEDOP	Materiais					
Cotação	Tinta acrílica semi brilho da cor BRANCO GELO - fabricante coral ou similar	l	0,1309	R\$ 22,25	R\$	2,91
Total Parcial (B)					R\$	2,91
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$	14,42
Total do Preço Unitário					R\$	14,42

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

SINAPI Junho /2019 - SEDOP Abril/2019

5- ESQUADRIAS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3.2.3.1	Fornecimento e instalação de porta em compensado incluindo com emassamento e pintura em esmalte sintético na cor branco neve, sendo 01 folha de correr, dimensões 60x180 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar - 2				
	Mão de Obra				
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6700	R\$ 17,26	R\$ 28,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8300	R\$ 13,77	R\$ 11,43
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 40,25
Total Parcial (A)					R\$ 40,25
	Materiais				
6030	PORTA DE COMPENSADO LISA 1,80X0,60	un	1,0000	R\$ 109,00	R\$ 109,00
90827	ALISAR P/PORTA 2,20 X 5CM JG MAD. PRIMEIRA	JG	2,0000	R\$ 26,67	R\$ 53,34
00003080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COMPLETA	und	1,0000	51,20	R\$ 51,20
2420	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	un	3,0000	R\$ 20,76	R\$ 62,28
195	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *7* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	conj	1,0000	R\$ 86,74	R\$ 86,74
88497 (Composição)	Fornecimento, aplicação e lixamento de massa acrílica em porta	m²	2,5800	R\$ 9,47	R\$ 24,43
4065/003 (Composição)	Fornecimento e aplicação de esmalte sintético brilhante branco em porta de madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco	m²	2,5800	R\$ 18,17	R\$ 46,88
Total Parcial (B)					R\$ 433,87
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 474,12
Total do Preço Unitário					R\$ 474,12
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.2.5.2/3/4	Fornecimento e instalação de porta em compensado, pintada com esmalte sintético , sendo uma folha de abrir, dimensões 80 x 210 cm, inclusive fechadura, dobradiças, portal e alizar com pintura - 1 unidades				
	Mão de Obra				
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,9600	R\$ 17,12	R\$ 33,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,3200	R\$ 13,58	R\$ 17,93
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 51,48
Total Parcial (A)					R\$ 51,48
	Materiais				
11367	Porta em madeira compensada	m²	1,3500	R\$ 99,20	R\$ 133,92
90829	ALISAR P/PORTA 2,20 X 5CM JG MAD. PRIMEIRA	JG	1,0000	R\$ 29,17	R\$ 29,17
00003080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COMPLETA	und	1,0000	51,20	R\$ 51,20
2418	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	un	2,0000	R\$ 17,89	R\$ 35,78
195	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *7* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	conj	1,0000	R\$ 86,74	R\$ 86,74
84659 (Composição)	APLICAÇÃO DE PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA COR A	m²	2,7000	R\$ 12,60	R\$ 34,02
Total Parcial (B)					R\$ 370,83
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 422,31
Total do Preço Unitário					R\$ 422,31
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$
1.2.5.1	Fornecimento e instalação de prateleiras de Gesso 1,93 x 0,77/- 4und	4und			

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

SINAPI Junho /2019 - SEDOP Abril/2019

CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1500	R\$ 17,24	R\$ 2,59	
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,2500	R\$ 13,60	R\$ 3,40	
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 5,99	
Total Parcial (A)					R\$ 5,99	
	Materiais					
cotação	Gesso	Kg	4,0000	R\$ 2,75	R\$ 11,00	
insumo-34583	Blocos de gesso	m²	1,4800	R\$ 64,65	R\$ 95,68	
Cotação	CANTONEIRA 35X35 CURVA TEMPER GLOBO	um	2,0000	R\$ 28,00	R\$ 56,00	
Total Parcial (B)					R\$ 162,68	
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 168,67	
Total do Preço Unitário					R\$ 168,67	
Item	Descrição	Unid.	Índice	Preço Unit.	Total R\$	
3.1.3.1	Fornecimento e instalação de Fechadura de embutir					
CÓDIGO SINAPI/SEDOP	Mão de Obra					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	h	0,10	14,39	1,44	
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	17,12	6,85	
Subtotal da Mão de Obra					8,29	
Total Parcial (A)					8,29	
	Materiais					
Cotação	Fechadura	m²	1,0500	52,50	55,13	
Total do Custo Unitário (B)					R\$ 63,41	
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 63,41	
Total do Preço Unitário					R\$ 63,41	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
3.2.3.4	Fornecimento e assentamento de bancada em MDF c/ testeira e roda bancada h=10cm, com largura de 60 x 9,56cm, fixada em cima da parede					
	Mão de Obra					
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5984	R\$ 19,12	R\$ 30,56	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	R\$ 15,97	R\$ 9,58	
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 40,14	
Total Parcial (A)					R\$ 40,14	
	Materiais					
37590	Suporte Maõ Francesa, em aço abas iguais 30 cm capacidade 60kg	un	4,0000	R\$ 23,33	R\$ 93,32	
00034677	CHAPA DE MDF CRU, E = 9 MM, DE *2,75 X 1,85* M	m²	7,7000	R\$ 17,64	R\$ 135,83	
110657	Formica	m²	7,7000	R\$ 55,48	R\$ 427,20	
Total Parcial (B)					R\$ 656,34	
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 696,49	
Total do Preço Unitário					R\$ 696,49	
6- HIDRO-SANITARIO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1.1.3.3	Revisão Geral da Hidraulica/sanitaria					
	Mão de Obra					
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,5984	R\$ 17,30	R\$ 27,65	
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,6000	R\$ 13,66	R\$ 8,20	
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 35,85	
Total Parcial (A)					R\$ 35,85	
	Materiais					

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E HABITAÇÃO

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PÁ.
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

SINAPI Junho /2019 - SEDOP Abril/2019

SEDOP 180299	Pontos de Hidraulica/ sanitario	un	1,0000	R\$ 311,18	R\$ 311,18
Total Parcial (B)					R\$ 311,18
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 347,03
Total do Preço Unitário					R\$ 347,03
7- SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	INDICE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.1.6 -	Remoção e instalação de painel fixo em vidro temperado, com espessura de 10 mm- 1,0X1,0 M				
	Mão de Obra				
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,5984	R\$ 17,30	R\$ 27,65
88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	h	0,6000	R\$ 13,66	R\$ 8,20
Subtotal da Mão de Obra					R\$ 35,85
Total Parcial (A)					R\$ 35,85
	Materiais				
SEDOP 180299	Pontos de Hidraulica/ sanitario	un	1,0000	R\$ 311,18	R\$ 311,18
Total Parcial (B)					R\$ 311,18
Total do Custo Unitário (A+B)					R\$ 347,03
Total do Preço Unitário					R\$ 347,03

Diego Armando Bustamante
Diego Armando Bustamante
Secretário Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Habitação
Engenheiro Civil - CREPA 151181106-4
Portaria nº 054/2019 - GP

Manoela Nascimento Caldas
Manoela Nascimento Caldas
Engenheira Civil – CREA 151527041-6
Responsável Técnica

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI - PÁ.

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ITEM	PERÍODO DE EXECUÇÃO		1º Mês				2º Mês				3º Mês				% da Obra
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	R\$	Semanas				Semanas				Semanas				
			1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	
1	PAVIMENTO TERREO	R\$ 35.432,00													40,89%
1.1	WC MASC E FEM/ S. INFORMATICA E HALL DE ENTRADA	R\$ 13.785,29													15,91%
1.1.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.515,57	25,00%				75,00%								11%
			R\$ 378,89				R\$ 1.136,68								
1.1.2	REVESTIMENTO E PINTURA	R\$ 7.117,89									100,00%				52%
			25,00%				75,00%				R\$ 7.117,89				
1.1.3	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIO	R\$ 626,33	R\$ 156,58				R\$ 469,75								5%
1.1.4	ESQUADRIAS	R\$ 1.765,55					50,00%				50,00%				13%
							R\$ 882,78				R\$ 882,78				
1.1.5	INFORMATICA	R\$ 1.493,89	25,00%				75,00%								11%
			R\$ 373,47				R\$ 1.120,42								
1.1.6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.266,06									100,00%				9%
											R\$ 1.266,06				
1.2	DEPARTAMENTO DE TRIBUTOS	R\$ 21.646,71													24,98%
1.2.1	REMOÇÕES, RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ 402,79	100,00%												2%
			R\$ 402,79												
1.2.2	VEDAÇÕES	R\$ 4.822,89					100,00%								22%
							R\$ 4.822,89								
1.2.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.960,98	100,00%												9%
			R\$ 1.960,98												
1.2.4	GRANITO E LOUÇAS	R\$ 4.065,88	25,00%				75,00%								19%
			R\$ 1.016,47				R\$ 3.049,41								
1.2.5	ESQUADRIAS	R\$ 2.685,86					25,00%				75,00%				12%
							R\$ 671,47				R\$ 2.014,40				
1.2.6	REVESTIMENTO E PINTURA	R\$ 7.048,07	25,00%				25,00%				50,00%				33%
			R\$ 1.762,02				R\$ 1.762,02				R\$ 3.524,03				
1.2.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 660,24									100,00%				3%
											R\$ 660,24				
2	1º PAVIMENTO	R\$ 9.046,61													10,44%
2.1	WC MASC E FEM/ S. FAZENDA/ RH E ADMINISTRAÇÃO	R\$ 4.990,40													5,76%
2.1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 80,13	100,00%												2%
			80,13												
2.1.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 779,63	100,00%												16%
			R\$ 779,63												
2.1.3	REVESTIMENTO E PINTURA	R\$ 2.075,72	25,00%				25,00%				50,00%				42%
			R\$ 518,93				R\$ 518,93				R\$ 1.037,86				
2.1.4	HIDRAULICA / SANITARIO	R\$ 925,44	100,00%												19%
			R\$ 925,44												
2.1.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.129,49									100,00%				23%
											R\$ 1.129,49				
2.2	DEPARTAMENTO DE CONTROLE INTERNO	R\$ 4.058,21													4,68%
2.2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 882,30	100,00%												22%
			R\$ 882,30												
2.2.2	REVESTIMENTO E PINTURA	R\$ 1.550,49					50,00%				50,00%				
							R\$ 825,24				R\$ 825,24				
2.2.3	VEDAÇÕES	R\$ 1.309,19					100,00%								
							R\$ 1.309,19								
2.2.4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 216,23									100,00%				5%
											R\$ 216,23				
3	2º PAVIMENTO	R\$ 42.178,89													48,67%
3.1	WC MASC E FEM/ S. ESPERA/ S. COMPRAS	R\$ 4.010,54													4,83%
3.1.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 413,46	100,00%												10%
			R\$ 413,46												
3.1.2	REVESTIMENTO E PINTURA	R\$ 1.399,08	25,00%				25,00%				50,00%				35%
			R\$ 349,77				R\$ 349,77				R\$ 699,54				
3.1.3	ESQUADRIAS/ACESSORIOS	R\$ 1.034,14					50,00%				50,00%				26%
							R\$ 517,07				R\$ 517,07				
3.1.4	HIDRAULICA / SANITARIO	R\$ 427,01	75,00%								25,00%				11%
			R\$ 320,26								R\$ 106,75				
3.1.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 736,85									100,00%				18%
											R\$ 736,85				
3.2	PROCURADORIA	R\$ 38.168,35													44,04%
3.2.1	REMOÇÕES, RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ 816,96	100,00%												1,22%
			R\$ 816,96												
3.2.2	VEDAÇÕES	R\$ 14.945,19					100,00%								39,16%
							R\$ 14.945,19								
3.2.3	ESQUADRIAS	R\$ 6.751,92					25,00%				75,00%				17,69%
							R\$ 1.687,98				R\$ 5.063,94				
3.2.4	GRANITO E LOUÇAS	R\$ 1.995,23	25,00%				50,00%				25,00%				5,23%
			R\$ 498,81				R\$ 997,61				R\$ 498,81				
3.2.5	REVESTIMENTO E PINTURA	R\$ 7.582,93	25,00%				25,00%				50,00%				19,87%
			R\$ 1.895,73				R\$ 1.895,73				R\$ 3.791,47				
3.2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 5.610,01	50,00%				50,00%								14,70%
			R\$ 2.805,01				R\$ 2.805,01								
3.2.7	HIDRAULICA / SANITARIO	R\$ 466,11	50,00%				50,00%								1,22%
			R\$ 233,05				R\$ 233,05								
VALOR DO CRONOGRAMA R\$		86.659,50	R\$ 16.570,68				R\$ 40.000,19				R\$ 30.088,63				100,0%
PERCENTUAL MENSAL		100,00%	19%				48%				38%				100,0%



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO



LOCAL: Tucuruí
DATA: set/19

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE B.D.I. DESONERADO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			
ITEM	DESCRIÇÃO		TAXA (%)
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,00%

2 - DESPESAS FISCAIS			
ITEM	DESCRIÇÃO		TAXA (%)
2.1	ISS		5,00%
2.2	COFINS		3,00%
2.3	PIS		0,65%
2.4	CPRB		4,50%
	TAXA REPRESENTATIVA DOS IMPOSTOS	I	13,15%

3 - OUTROS			
ITEM	DESCRIÇÃO		TAXA (%)
3.1	BONIFICAÇÃO DA EMPRESA (LUCRO)	L	6,16%
3.2	DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,59%
3.3	SEGURO OBRIGATÓRIO+GARANTIA	S	0,80%
3.4	RISCOS E IMPREVISTOS	R	0,97%

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (B.D.I.) 28,82%

FÓRMULA DO BDI (APROVADA PELO TCU)

A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento, a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:

$$BDI = \frac{(1 + (AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L))}{(1-I)} - 1$$

onde:

X = Taxa da somatória das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras

Y = Taxa representativa das despesas financeiras

Z = Taxa representativa do lucro

I = Taxa representativa da incidência de impostos

Ressalte-se que a taxa de BDI deve incidir sobre o custo direto total da obra para que se obtenha o preço de venda. Os componentes relativos à tributação encontram-se no denominador justamente porque suas taxas incidem sobre o preço final (ou de venda).

Diego Armando Bustamante

Secretário Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Habitação.
Engenheiro Civil – CREA 1511811064
Portaria nº 054/2019 – GP



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ ESTADO DO PARÁ

Especificação de Normas Técnicas

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ – PA

ENGº RESPONSÁVEL
MANOELA N. CALDAS
CREA Nº 1515270416

SETEMBRO/2019



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ

ÍNDICE

1	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	8
1.1	REMOÇÕES E RETIRADAS (Item 1.2.1.1 a 1.2.1.5, 2.1.1.1 e 3.2.1.1 a 3.2.1.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).	8
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10
2.1	REVISÃO GERAL NA PARTE ELÉTRICA, COM SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DANIFICADAS, INCLUINDO POSSÍVEIS TROCAS DE LÂMPADAS E TOMADAS (Itens 1.1.1.1 a 1.1.1.6, 1.2.3.1 a 1.2.3.10, 2.1.1.2 a 2.1.1.10, 2.2.1.1 a 2.2.1.7, 3.1.1.1 a 3.1.1.4 e 3.2.6.1 a 3.2.6.12 da Planilha de Quantitativos e Preços).	13
3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	14
3.1	REVISÃO GERAL NA PARTE HIDROSSANITÁRIA DA EDIFICAÇÃO, COM SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS (Itens 1.1.3.1 a 1.1.3.3, 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.4.1, 3.1.4.1, 3.1.4.2 e 3.2.7.1 a 3.2.7.4 da Planilha de Quantitativos e Preços).	16
4	ESQUADRIAS	17
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM COMPENSADO, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO (Itens 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.2.5.2 a 1.2.5.4 e 3.1.3.2 da Planilha de Quantitativos e Preços).	17
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM COMPENSADO INCLUINDO COM EMASSAMENTO E PINTURA COM ESMALTE (Itens 3.2.3.1 a 3.2.3.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).	18
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRATELEIRA DE GESSO (Item 1.2.5.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).	19
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL FIXO EM VIDRO TEMPERADO (Item 1.2.5.5) da Planilha de Quantitativos e Preços).	20
4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHADURA DE EMBUTIR (Itens 2.1.5.2 e 3.1.3.1) da Planilha de Quantitativos e Preços).	21
4.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BANCADA EM MDF (Item 3.2.3.4 da Planilha de Quantitativo de Preços).....	22
5	VEDAÇÕES	22



5.1 PAREDES COM BLOCO DE GESSO, PARA USO INTERNO (Itens 1.2.2.1, 2.2.3.1 E 3.2.2.2 da Planilha de Quantitativos e Preços).	22
5.2 FORNECIMENTO E ELEVÇÃO DE ALVENARIA A SINGELO (Item 3.2.2.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).	23
6 REVESTIMENTOS E PINTURAS	24
6.1 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE REBOCO EM PAREDE DE ALVENARIA (Item 3.2.5.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).	25
6.2 LIXAMENTO E EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA, EM LOCAIS ONDE FOR NECESSÁRIO (PAREDES INTERNAS), UMA DEMÃO (Item 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.2.6.2 e 3.1.2.2 da Planilha de Quantitativos e Preços).	27
6.3 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA COM ACABAMENTO SEMIBRILHO, NAS CORES PREVIAMENTE DEFINIDAS E LOCAIS DETERMINADOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, DUAS DEMÃOS (Itens 1.2.6.3 e 2.2.2.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).	28
6.4 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, NAS CORES PREVIAMENTE DEFINIDAS E LOCAIS DETERMINADOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, UMA DEMÃO (Itens 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.2.2.2, 3.1.2.3, 3.1.2.4, 3.2.5.2 e 3.2.5.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).	29
6.5 EXECUÇÃO DE PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, NAS CORES PRÉ-DETERMINADAS E NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO (Itens 1.1.2.5, 2.1.2.3 e 3.2.5.4 da Planilha de Quantitativos e Preços).	30
6.6 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, UMA DEMÃO (Itens 1.1.2.3 e 3.1.2.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).	31
6.7 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA PVA NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, UMA DEMÃO (Item 1.1.2.4 da Planilha de Quantitativos e Preços).	32
6.8 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, UMA DEMÃO (Itens 1.2.6.1 e 3.2.5.5 da Planilha de Quantitativos e Preços).	33
7 GRANITOS E LOUÇAS	35

7.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRANITO VERDE UBATUBA NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO (Itens 1.2.4.1., 1.2.4.2 e 3.2.4.1. a 3.2.4.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).	35
8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	36
8.1 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO (Itens 1.1.6.1, 2.1.4.3 e 3.1.5.1) da Planilha de Quantitativos e Preços).	36
8.2 SERVIÇO DE COLOCAÇÃO DE PELICULAS (Item 1.2.7.1, 2.1.4.4, 2.2.2.1, 2.2.6.1 e 3.1.5.2 da Planilha de Quantitativos e Preços).	38
8.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO (Itens 1.1.6.2, 3.1.5.3)	39
8.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORMICA (Item 3.1.5.4)	39
8.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE GESSO (Item 2.1.5.1)	40

I

INTRODUÇÃO

Estas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento se aplicam às obras de Reforma do Prédio do Centro de Referência Especializado de Assistência e Desenvolvimento Social (CREAS), estado do Pará.

A fiel observância destas Especificações Técnicas pela Contratada, assim como das orientações e recomendações emanadas pela Prefeitura Municipal de Tucuruí, são condições básicas para a aceitação das obras realizadas e a sua Medição e Pagamento.

Fazem parte integrante da presente Especificação Técnica, quando aplicáveis:

- o decreto 1.724 de 11/11/1977 que estabelece as normas e métodos de execução para obras e edifícios públicos;

- as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

- especificações e recomendações do CREA, CONFEA, REDE CELPA, COSANPA, TELEMAR, CORPO DE BOMBEIROS e IBAMA.

No caso de divergências entre as Especificações Técnicas e os desenhos de projeto, prevalecerão sempre as Especificações Técnicas.

Os valores dos insumos afins, que não constarem explicitamente na Planilha de Quantidades e Preços, deverão ser considerados nas composições de preços dos referidos serviços.

A alternativa de utilização de materiais ou equipamentos similares, aqueles cujas características são determinadas por estas Especificações Técnicas é de critério exclusivo da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

A Contratada ficará obrigada a manter na obra, um livro diário de obra e ocorrências, destinado a anotações, pela Contratada, de todas as ocorrências diárias sobre o andamento da obra, bem como assinatura e observações a serem assinadas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser previamente aprovado pela Prefeitura Municipal de Tucuruí antes da sua aplicação.

Toda solicitação e comunicado referente à obra serão realizados através de ofício, memorando ou carta, e registrados no diário de obra.

A Contratada será obrigada a retirar do canteiro, dentro do prazo de 72 horas, qualquer material ou equipamento impugnado pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí, caso o mesmo não atenda as exigências desta especificação.

A Contratada manterá no canteiro de obra uma sala com mesa e cadeira destinada à utilização da fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

A Contratada deverá manter em tempo integral, um engenheiro responsável pelo acompanhamento da obra, bem como dimensionar suas equipes de trabalho com profissionais habilitados e em número suficiente para conduzir os serviços dentro do cronograma adotado para a execução da obra.

A Contratada deverá manter vigilância ininterrupta no canteiro da obra, até o recebimento definitivo da obra sem qualquer ônus para a Prefeitura Municipal de Tucuruí.

II CONDIÇÕES GERAIS

Os itens relacionados abaixo não serão objeto de medição e pagamento separadamente, devendo os Proponentes diluir os respectivos custos em seus preços unitários, quando da elaboração da Proposta:

- execução e manutenção dos caminhos de serviço e eventuais acessos, inclusive com iluminação e sinalização dos locais de trabalho;

- execução e manutenção permanente de desvios de tráfego, bem como da correspondente sinalização preventiva;

- seguro contra riscos e danos de qualquer natureza;

- operação e manutenção de todas as instalações de serviços;

- fornecimento e devida estocagem de materiais, equipamentos e ferramentas, incluídas as eventuais perdas, danos, extravios, furtos e roubos;

- provimento de mão de obra especializada ou não, local ou não, direta e indireta, em quantidade e qualidade compatíveis com os serviços a serem executados, bem como as respectivas despesas com assistência médico-hospitalar e ambulatorial e com alimentação, além dos custos com horas extras, adicionais noturno, de insalubridade e de periculosidade, e todas as demais obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias afins, previstas em lei;

- os serviços topográficos para fins de locação das obras, bem como para fins de delimitação de áreas para a medição e acompanhamento dos serviços, que inclui o provimento de pessoal e equipamentos.

- independente do número de trabalhadores e da existência ou não de cozinha, haverá local exclusivo para aquecimento de refeições, dotado de equipamento adequado e seguro;

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

- é obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores, por meio de bebedouro, sendo proibido o uso de copos coletivos;
- todas as áreas deverão ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza, sendo dedetizadas preferencialmente a cada 6 (seis) meses;
- operação e manutenção do canteiro de obras e acampamento que inclui, sem se limitar, os escritórios, galpões e pátios para a estocagem de materiais, ferramentas e equipamentos e para o beneficiamento de matérias-primas de qualquer natureza, os alojamentos ocupados pelo pessoal da Contratada, os refeitórios, os ambulatórios, os vestiários e demais instalações requeridas, conforme estabelecido em lei, além do mobiliário e demais bens patrimoniais necessários;
- fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC);
- transportes internos e externos de materiais, máquinas, equipamentos e pessoal;
- honorários advocatícios e despesas processuais, além dos custos com eventuais reclamações trabalhistas do pessoal da Contratada;
- depreciação, operação e manutenções preventiva e corretiva de equipamentos;
- despesas com elaboração e reprodução de relatórios e projetos de serviços adicionais àqueles fornecidos pela Prefeitura Municipal de Tucuruí, bem como de suas cópias digitais;
- todos os tributos previstos em lei, que inclui, sem se limitar, os seguros, taxas, impostos e outros tributos de qualquer natureza, conforme o estabelecido na legislação vigente, inclusive de caráter para fiscal;
- juros e encargos financeiros, excluídas as despesas financeiras referidas ao período de processamento das faturas, tendo em vista a legislação em vigor;
- lucro da Contratada, e tudo o mais necessário à perfeita execução dos serviços.

A obra deverá ser legalizada junto aos órgãos competentes: CREA, Prefeitura Municipal, INSS e outros, sendo que ao final dos serviços a Contratada deverá fornecer a Certidão Negativa de Débito (CND) do INSS.

Caberá à Contratada, ainda, providenciar, junto à Prefeitura Municipal de Tucuruí, toda a documentação necessária ao pleno desenvolvimento dos serviços, inclusive licenças ambientais das jazidas para a obtenção de materiais de construção e para a implantação do canteiro de obras, bem como para o início dos serviços.

Após a conclusão de todas as atividades envolvidas na construção, a Prefeitura Municipal de Tucuruí fará uma inspeção final, constatando a fidelidade da construção às Especificações Técnicas, elementos de projeto e orientações emanadas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí, sem que esse fato isente a Contratada de suas responsabilidades.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

A Contratada deverá de imediato, tomar, às suas expensas, todas as providências requeridas para os reparos e/ou correções que se fizerem necessários para que os serviços estejam plenamente de acordo com as Especificações Técnicas, elementos de projeto e demais orientações emanadas pela Prefeitura Municipal de Tucuruí.

A Contratada deverá ter proteção contra os riscos de acidentes de seus empregados ou de seus subcontratados, independentemente de transferência destes riscos a companhias ou institutos seguradores.

Em caso de acidente no canteiro de obras, a Contratada deverá prestar socorro imediato às vítimas, paralisando os serviços nas circunvizinhanças do local do acidente e, em seguida, comunicar o fato a Prefeitura Municipal de Tucuruí.

No que concerne ao presente Documento, todas as obrigações imputadas à Contratada deverão ser estendidas também a seus eventuais subcontratados.

III ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

1.1 REMOÇÕES E RETIRADAS (Item 1.2.1.1 a 1.2.1.5, 2.1.1.1 e 3.2.1.1 a 3.2.1.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).

1.1.1 Especificação Técnica

A demolição é um serviço perigoso na obra, assim a segurança dos operários e dos transeuntes deve ser o principal item a ser considerado. Neste sentido, é recomendado que a demolição ocorra respeitando-se as características do edifício a se demolir.

A responsabilidade pela segurança é sempre da construtora, ainda que tenha contratado uma empresa especializada para fazer o serviço de REMOÇÕES E RETIRADAS; daí a necessidade de um constante controle sobre o andamento dos serviços.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

A NBR 5682 - "Contratação, execução e supervisão de demolições" [ABNT, 1977], fixa algumas condições exigíveis para a contratação e licenciamento de trabalhos de demolição, providências e precauções a serem tomadas antes, durante e após os trabalhos e métodos de execução.

Os cuidados, destacados a seguir, dizem respeito à equipe de demolição em si, sendo indispensáveis para o bom andamento do trabalho:

- Garantir a iluminação adequada de todo o local de trabalho;
- Usar roupas adequadas (que não enrosquem) para a realização do trabalho;
- Evitar acúmulo de carga (sobrecargas) em pontos localizados, principalmente em lajes de forros e telhados;
- Escorregar em vez de arremessar materiais e peças demolidas;
- Não demolir a peça em que está trabalhando;
- Usar equipamentos de segurança, tais como botas, luvas e máscaras;
- Os locais de trabalho devem ser periodicamente aspergidos com água para reduzir a quantidade de poeira.

Além dos cuidados pessoais anteriormente colocados, existem outros que antecedem o trabalho de demolição e que devem ser observados pela supervisão e equipe de trabalho, dentre os quais se destacam:

- Verificar as reais condições do imóvel a ser demolido;
- Verificar a existência de depósitos de material inflamável;
- Verificar as condições dos imóveis vizinhos, tanto a qualidade, como os níveis de localização e as interferências com a demolição;
- Desativar instalações existentes, antes do início dos trabalhos;
- Revestir qualquer superfície de construção vizinha que fique exposta pelos trabalhos de demolição;
- Adotar dutos de descarga para o material originado na demolição, evitando seu espalhamento pelos pavimentos;
- Instalação de um local adequado para depósito de entulho até a sua completa retirada da obra;
- Prever a retirada de entulho empregando-se equipamentos adequados, evitando-se espalhar lixo pela vizinhança. (Observa-se que a vizinhança pode usar parte do material para vender ou utilizar em outros locais);

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

- Prever a proteção dos transeuntes, seja através de tapumes com altura adequada, seja através da construção de plataformas ou de galerias de proteção.

Além disso, pode-se usar como referência a NBR 5682/77 [ABNT, 1977], pois a mesma apresenta recomendações práticas para demolição de vários tipos e elementos de estruturas.

Cabe à contratada executar, segundo os projetos arquitetônicos e estruturais, as demolições e retiradas do local onde será instalada a obra, devendo, também, a Contratada executar a limpeza do local da obra para que se iniciem os serviços, mantendo-o completamente limpo.

As cargas e descargas serão mecanizadas realizadas em caminhão basculante com transporte para remoção de entulho para bota-fora. Os materiais provenientes da limpeza serão transportados para bota-fora com distância média de transporte (DMT) de 2,5 km, em local a ser indicado pela Prefeitura Municipal de Tucuruí e aprovado pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

1.1.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medido em metro quadrado (m²) e em unidade (unid.) a área retirada devidamente executada pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

1.1.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela execução do serviço de remoções e retiradas, incluindo todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Descrição

Entendem-se como Instalações Elétricas o conjunto de peças, fios e cabos agrupados tecnicamente, destinados ao fornecimento de energia elétrica.

Generalidades



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

As instalações elétricas deverão obedecer à norma NBR-5410 da ABNT, normas da concessionária local e onde estas forem omissas as normas do NATIONAL CODE, na sua mais recente edição.

Antes de sua aquisição, deverá ser apresentado para prévia aprovação da Prefeitura Municipal de Tucuruí, modelo padrão de material elétrico, de acordo com a descrição da Planilha de Quantidades e Preços e destas Especificações Técnicas.

Nos Quadros de Distribuição deverão ser colados, no lado interno das portas, os adesivos do seu diagrama unifilar com a identificação dos circuitos.

Em todos os quadros os circuitos deverão ser identificados com marcadores de plástico tipo helagrip. A Contratada deverá providenciar junto aos fornecedores, previamente, aprovados pela Prefeitura Municipal de Tucuruí, a compra ou a confecção dos quadros conforme projeto executivo. Após a confecção dos mesmos, a Contratada deverá apresentar os quadros a Prefeitura Municipal de Tucuruí para sua aprovação antes da instalação.

Circuitos de Distribuição:

Dos Quadros de Distribuição partirão circuitos, em condutores de cobre com isolamento termoplástico, antichama, 750 V ou 1 KV, 70º C, em eletrodutos de PVC rígido, antichama, com rosca, canaletas ou calhas metálicas, conforme projeto executivo.

Todos os circuitos de força e iluminação serão em tensão 127 V ou 220 V, sendo que os circuitos de tomadas deverão ser estabilizados, conforme as determinações do projeto elétrico executivo.

Quadro de Distribuição:

Definição:

Quadro de distribuição é definido como sendo equipamento destinado a receber energia elétrica através de cabos ou fios e distribuí-la a um ou mais circuitos, podendo também desempenhar funções de proteção, seccionamento, controle e/ou medição. Deverá ser instalado de acordo com o projeto elétrico e a aprovação da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

Os mesmos deverão ser construídos em chapa metálica nº 14 USG, pintadas com tinta de base epóxi, fixadas com chumbadores ou de embutir, de modo a resistir ao peso dos equipamentos, e eventuais esforços externos, e possíveis curtos-circuitos, precisam ter espaço para instalação de barra-terra, pintada na cor preta, à qual serão conectadas todas as partes metálicas não destinadas à condução de corrente elétrica. Todos os quadros de passagem existentes no trecho da rede anterior à medição (com corrente não medida) terão de ser providos de dispositivo para lacre.

Não será permitido o uso de caixas ou quadros de madeira ou de materiais inflamáveis.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

Condutor Elétrico:

Quaisquer derivações e emendas na fiação deverão ser feitas em caixas de passagem com conectores apropriados e isolantes plásticos, compatíveis com os condutores utilizados.

Os condutores deverão obedecer a seguinte codificação:

Circuitos normais	
Terra	Verde Amarelo/Verde
Neutro	Azul Claro
Fase	Marrom/Vermelho/Preto
Retorno	Branco

De acordo com a tensão e bitola do cabo, as emendas serão protegidas com fita de alta fusão e fita isolante;

Nos circuitos polifásicos em que a seção dos condutores fase for igual ou inferior a 16 mm² (em cobre), e nos circuitos monofásicos, seja qual for a seção do condutor fase, o condutor neutro terá a mesma seção que os condutores fase, até Ø 6 mm². Acima dessa bitola, terão de ser utilizados cabos singelos.

Considerações:

- as distâncias indicadas são máximas para circuitos com carga concentrada na extremidade, com fator de potência 0,8 admitindo que;
- os condutores estejam contidos em eletroduto magnético;
- pelo circuito circule corrente igual ou inferior à corrente máxima admissível dos condutores;
- a queda de tensão seja de 2% para as seções de 1,5 mm² a 6 mm² e de 3% para as demais seções.

Eletroduto de PVC rígido:

M



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

Os eletrodutos de PVC rígidos são do tipo roscáveis, cujos diâmetros e classes serão indicados nos projetos executivos;

Deverão ser instalados nos terminais dos eletroduto buchas e arruelas nas entradas dos quadros e caixas em geral;

Durante a instalação dos eletrodutos deverão ser deixados arames guias para auxílio na passagem de cabos e fios.

Dispositivo de Proteção

Aterramento

O sistema de aterramento será obrigatório para os quadros de alimentação observando-se as diretrizes abaixo:

O condutor neutro deverá ser aterrado na origem da instalação junto ao quadro pelo menos com uma haste terra de aço-cobre de 5/8" x 2,40 m.

O condutor de aterramento deverá ser de cobre nu ou isolado, dimensionado conforme projeto executivo, observando-se que este cabo de aterramento deverá ser acondicionado em eletroduto até o nível do terreno.

Todas as ligações de condutores ao sistema de aterramento deverão ser feitas com conectores apropriados ou solda exotérmica.

A Prefeitura Municipal de Tukurui se faculta o direito de efetuar a medição da resistência do aterramento, em qualquer tempo, antes ou depois de sua execução.

Deverá ser prevista no sistema de aterramento, a execução de uma caixa padrão CELPA, para proteção, inspeção e medição do sistema, em local de fácil acesso.

Os reatores das luminárias fluorescentes serão 127 V ou 220 V, alto fator de potência, partida rápida ou convencional de acordo com o projeto executivo.

2.1 REVISÃO GERAL NA PARTE ELÉTRICA, COM SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DANIFICADAS, INCLUINDO POSSÍVEIS TROCAS DE LÂMPADAS E TOMADAS (Itens 1.1.1.1 a 1.1.1.6, 1.2.3.1 a 1.2.3.10, 2.1.1.2 a 2.1.1.10, 2.2.1.1 a 2.2.1.7, 3.1.1.1 a 3.1.1.4 e 3.2.6.1 a 3.2.6.12 da Planilha de Quantitativos e Preços).

2.1.1 Especificação Técnica

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

Deverá ser realizada uma revisão geral em todas as instalações elétricas. Durante a revisão serão identificados os elementos que estão danificados, os que precisam ser substituídos, e até mesmo os inexistentes, a saber: fios e cabos, lâmpadas, tomadas, interruptores, plafons e demais itens necessários. Depois de identificados os mesmos devem ser fornecidos e instalados conforme definições de projeto e instalados nos locais e quantidades determinadas pelo projeto elétrico.

A **Contratada** deverá fazer a aquisição dos itens a serem substituídos ou fornecidos de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

2.1.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em unidade (un.), a quantidade de revisão geral na parte elétrica da edificação devidamente efetuada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tukurui**.

2.1.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de revisão geral em todas as instalações elétricas com substituição dos itens necessários, que inclui mão de obra, ferramentas e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

3 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Rede de água fria
Descrição

BA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

É o conjunto de tubos e conexões de PVC agrupados tecnicamente com a finalidade de abastecer e distribuir água fria das edificações do prédio do Centro de Referência Especializado de Assistência e Desenvolvimento Social (CREAS), Município de Tucuruí, Estado do Pará.

Generalidades

Classificação dos tubos de PVC

Para as instalações prediais em geral, deverão ser utilizados tubos de PVC (cloreto de polivinila) do tipo pesado, com resistência à pressão mínima de 0,75 MPa, nos diâmetros especificados nos projetos hidrossanitários, de acordo com as seguintes classificações:

Linha hidráulica para conduzir e distribuir água fria:

Para instalações prediais de água fria, os tubos de PVC serão da série A, conforme EB – 183 / 77-(NBR – 5626) com junta soldável ou roscável.

Para instalações prediais de esgoto sanitário, os tubos de PVC serão de classe B, conforme (NBR – 8160) com junta soldável ou roscável.

Deverão ser utilizadas nas linhas secundárias, tubulações com juntas soldadas, e nas linhas primárias nos locais sujeitos a dilatação e contração, juntam elásticas com anéis de borracha.

Verificar os tubos, as conexões e os outros acessórios antes de começar a instalação. Nunca usar peças que apresentem falhas, como:

a) deformações, ovalação e fissuras;

b) folga excessiva entre a bolsa e a ponta, soldas velhas com muitos coágulos;

c) anéis de borracha sem identificação e elasticidade; usar as conexões e acessórios (adaptadores, junções, engates flexíveis, etc.) corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilizar as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação e nunca abusar da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas; não será permitida a improvisação de bolsas em tubos cortados, devendo nestes casos, utilizar luvas para a ligação dos mesmos; nas ligações com metais e acessórios metálicos (torneiras, registros, engates, etc.) deverão ser utilizadas conexões com rosca metálicas.

Canalização Embutida

A canalização precisa ter o traçado mais curto possível, evitando colos altos ou baixos. Precauções terão de ser tomadas para que as tubulações não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações da estrutura e para que fique assegurada a possibilidade de suas dilatações e contrações. Não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto (sapatas, pilares, vigas, lajes e outros) sendo permitido, entretanto, quando indispensável, ser alojada em reentrâncias (nichos ou blockouts), projetada para este fim. Não deverão também atravessar vigas,

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

senão em passagens de maior diâmetro. Para evitar perfuração acidental dos tubos por pregos, parafusos e outros elementos perfurantes, os rasgos na alvenaria (embutimento da tubulação), terão de ser fechados com argamassa na proporção volumétrica de 1:3 (cimento e areia).

3.1 REVISÃO GERAL NA PARTE HIDROSSANITÁRIA DA EDIFICAÇÃO, COM SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DANIFICADAS (Itens 1.1.3.1 a 1.1.3.3, 2.1.3.1, 2.1.3.2, 3.1.4.1, 3.1.4.2 e 3.2.7.1 a 3.2.7.4 da Planilha de Quantitativos e Preços).

3.1.1 Especificação Técnica

Deverá ser realizada uma revisão geral em todas as instalações hidrossanitárias, inclusive limpeza das tubulações entupidas com material adequado. Durante a revisão serão identificados os elementos que estão danificados, os que precisam ser substituídos, e até mesmo os inexistentes, a saber: tubos, conexões, acessórios e demais itens necessários. Depois de identificados os mesmos devem ser fornecidos e instalados conforme definições de projeto e instalados nos locais e quantidades determinadas pelo projeto elétrico.

A **Contratada** deverá fazer a aquisição dos itens a serem substituídos ou fornecidos de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

3.1.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em unidade (un.), a quantidade de revisão geral na parte hidrossanitária da edificação devidamente efetuada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

3.1.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de revisão geral em todas as instalações hidrossanitárias com substituição dos itens necessários, que inclui mão de



obra, ferramentas e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

4 ESQUADRIAS

4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM COMPENSADO, PINTADA COM ESMALTE SINTÉTICO (Itens 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.2.5.2 a 1.2.5.4 e 3.1.3.2 da Planilha de Quantitativos e Preços).

4.1.1 Especificação Técnica

As portas são compostas por uma folha em compensado, revestida com fórmica na cor indicada no projeto, cada folha será fabricada em madeira compensada, seca e imunizada, que apresente as características indicadas no desenho de projeto.

A fixação dos caixilhos será feita por meio de tacos “chumbados” na alvenaria durante sua elevação ou por pregos 3 x 9, em espaçamento máximo de 60 cm ou no mínimo 3 pontos em cada lateral. No caso de prego, serão utilizados em grupo de 04 (quatro) elementos, perpendiculares um ao outro e dobrados de forma a se constituírem em eficazes chumbadores.

Os alizares serão confeccionados com o mesmo tipo de madeira aprovada para construção das janelas e serão fixados sobre o marco através de pregos sem cabeça, em ambos os lados. A **Prefeitura Municipal de Tukurui** deverá aprovar o modelo apresentado pela **Contratada** antes de sua aquisição e aplicação.

As ferragens para as portas de madeira em geral, tais como: fechaduras, dobradiças e outros acessórios, serão das marcas reconhecidas nacionalmente e que obedeçam as normas preconizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, com acabamento cromado, conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tukurui**.

4.1.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em unidade (un), a quantidade de portas em compensado, revestida com fórmica na cor azul neon, inclusive acessórios, ferragens e guarnições, devidamente fornecida e instalada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tukurui**.

4.1.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e preços, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação de portas em compensado, revestida com fórmica na cor azul neon, que inclui caixilhos, alizares, ferragens e acessórios, mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

4.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM COMPENSADO INCLUINDO COM EMASSAMENTO E PINTURA COM ESMALTE (Itens 3.2.3.1 a 3.2.3.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).

4.2.1 Especificação Técnica

As portas são compostas por uma folha em compensado, revestida com fórmica na cor indicada no projeto, cada folha será fabricada em madeira compensada, seca e imunizada, que apresente as características indicadas no desenho de projeto.

A fixação dos caixilhos será feita por meio de tacos “chumbados” na alvenaria durante sua elevação ou por pregos 3 x 9, em espaçamento máximo de 60 cm ou no mínimo 3 pontos em cada lateral. No caso de prego, serão utilizados em grupo de 04 (quatro) elementos, perpendiculares um ao outro e dobrados de forma a se constituírem em eficazes chumbadores.

Os alizares serão confeccionados com o mesmo tipo de madeira aprovada para construção das janelas e serão fixados sobre o marco através de pregos sem cabeça, em ambos os lados. A **Prefeitura Municipal de Tukurui** deverá aprovar o modelo apresentado pela **Contratada** antes de sua aquisição e aplicação.

As ferragens para as portas de madeira em geral, tais como: fechaduras, dobradiças e outros acessórios, serão das marcas reconhecidas nacionalmente e que obedecem as normas preconizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, com acabamento cromado, conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

4.2.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em unidade (un), a quantidade de portas em compensado, revestida com fórmica na cor azul neon, inclusive acessórios, ferragens e guarnições, devidamente fornecida e instalada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

4.2.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e preços, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação de portas em compensado, revestida com fórmica na cor azul neon, que inclui caixilhos, alizares, ferragens e acessórios, mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

4.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRATELEIRA DE GESSO (Item 1.2.5.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).

4.3.1 Especificação Técnica

A prateleira de gesso deverá ser devidamente fornecida e instalada em local determinado no projeto arquitetônico. A **Prefeitura Municipal de Tucuruí** deverá aprovar o modelo apresentado pela **Contratada** antes de sua aplicação.

Os itens utilizados na instalação serão das marcas reconhecidas nacionalmente e que obedecem as normas preconizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, com

acabamento cromado, conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

4.3.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de prateleira devidamente fornecida e instalada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

4.3.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e preços, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação da prateleira de gesso, que inclui mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

4.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL FIXO EM VIDRO TEMPERADO (Item 1.2.5.5) da Planilha de Quantitativos e Preços).

4.4.1 Especificação Técnica

O painel de vidro temperado incolor (e=10mm), inclusive caixilho, alizares e ferragens terão modelo e dimensões de acordo com os desenhos de projeto aprovados para execução e serão construídas obedecendo às dimensões, linhas de perfis, e acessórios complementares apresentados nos desenhos de projeto. A **Contratada** deverá fornecer submeter os vidros temperados para prévia aprovação da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

As esquadrias deverão ser providas de puxadores, travas, fechaduras e todos os acessórios necessários ao perfeito travamento e serão assentadas nas quantidades, locais e dimensões determinadas pelos projetos de arquitetura e esquadrias.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO
ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

A **Contratada** deverá submeter à apreciação da **Prefeitura Municipal de Tucuruí** para aprovação, modelos das portas antes da sua efetiva aplicação.

A **Prefeitura Municipal de Tucuruí** se reserva o direito de exigir os testes de segurança e estanqueidade das portas, bem como de recusar e vetar o uso dos materiais julgados por ela como inadequados, nesses casos, a **Contratada** deverá providenciar a imediata substituição desses materiais, sem ônus para a **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, substituindo-os por materiais que atendam aos critérios especificados.

4.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHADURA DE EMBUTIR (Itens 2.1.4.2 e 3.1.3.1) da Planilha de Quantitativos e Preços).

A fechadura de embutir, com largura de 60 x 9,56cm, deverá ser devidamente fornecida e instalada em local determinado no projeto arquitetônico. A **Prefeitura Municipal de Tucuruí** deverá aprovar o modelo apresentado pela **Contratada** antes de sua aplicação.

A fechadura e qualquer outro acessório, serão das marcas reconhecidas nacionalmente e que obedecem as normas preconizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, com acabamento cromado, conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

4.5.1 Medição

A fechadura será devidamente fornecida e instalada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

4.5.2 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e preços, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação da fechadura de embutir, que inclui mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO
ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

4.6 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BANCADA EM MDF (Item 3.2.3.4 da Planilha de Quantitativo de Preços).

A bancada em MDF, deverá ser devidamente fornecida e instalada em local determinado no projeto arquitetônico. A **Prefeitura Municipal de Tucuruí** deverá aprovar o modelo apresentado pela **Contratada** antes de sua aplicação.

O material para assentamento da bancada em MDF, serão das marcas reconhecidas nacionalmente e que obedecem as normas preconizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, com acabamento cromado, conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

4.6.1 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de portas porta em MDF, inclusive alizares, portal, fechadura e dobradiças, devidamente fornecida e instalada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

4.6.2 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e preços, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação de porta em MDF, inclusive alizares, portal, fechadura e dobradiças, que inclui mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

5 VEDAÇÕES

5.1 PAREDES COM BLOCO DE GESSO, PARA USO INTERNO (Itens 1.2.2.1 E 3.2.2.2 da Planilha de Quantitativos e Preços).





5.1.1 Especificação Técnica

As paredes de bloco de gesso serão instaladas nos locais definidos em projeto arquitetônico, nas dimensões estabelecidas e de forma a cumprir adequadamente a função para a qual são projetadas e construídas, atendendo aos requisitos de estanqueidade, durabilidade e facilidade de manutenção.

5.1.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de blocos de gesso, 8 cm de espessura, efetivamente fornecida e assentada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tukurui**.

5.1.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pelo fornecimento e assentamento de parede de gesso acartonado, que inclui: mão-de-obra, ferramentas e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

5.2 FORNECIMENTO E ELEVAÇÃO DE ALVENARIA A SINGELO (Item 3.2.2.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).

5.2.1 Especificação Técnica

Deverá ser realizada a vedação de porta e janela com alvenaria de bloco cerâmico vazado, 9 x 19 x 19 cm, assentados com argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica de 1:4 para argamassa, previamente aprovado pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tukurui**.

5.2.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de alvenaria efetivamente executada pela **Contratada** em conformidade com o projeto e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tukurui**.

5.2.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela vedação de porta e janela com alvenaria de bloco cerâmico vazado, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

6 REVESTIMENTOS E PINTURAS

Generalidades do revestimento

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as instalações hidráulicas, verificadas as esquadrias de madeira e metálicas e os demais elementos embutidos.

As alvenarias deverão estar concluídas e o concreto curado, sem defeitos e trincas corrigidas.

O revestimento só poderá ser aplicado após 7 (sete) dias da conclusão da alvenaria.

A superfície a revestir, deverá estar totalmente limpa, usando-se preferencialmente uma escova de *nylon* seca, para eliminação de gorduras, vestígios orgânicos, eflorescências e outras impurezas.

Toda superfície a revestir será previamente molhada e chapiscada com argamassa de cimento e areia, com espessura média de 5 mm, aplicada com peneira grossa, máquina apropriada para este fim ou colher de pedreiro.

Toda argamassa que apresentar vestígios de endurecimento antes de sua utilização, deverá ser rejeitada para aplicação.

10



Generalidades da pintura

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e lixadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos;
- igual cuidado deverá se tomado entre demão de tinta e de massa, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingo de tinta em superfície não destinada à pintura como: vidro, ferragens de esquadrias e outros se recomendam as seguintes cautelas para a proteção das superfícies e peças:
 - isolamentos com tiras de papeis, panos e outros materiais;
 - remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com dimensões mínimas de 0,50 x 1,00 m no próprio local, que se destina à aprovação da fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo especificação do projetista. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem escorrimentos, falhas ou marca de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento da mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos e resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro de latas e periodicamente mexidas com uma espátula de madeira, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e homogênea, evitando-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. Para pinturas externas em recintos fechados serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempo de chuva e de excessiva umidade.

6.1 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE REBOCO EM PAREDE DE ALVENARIA (Item 3.2.5.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).

6.1.1 Especificação Técnica

Será aplicada sobre a superfície chapiscada tanto nas paredes, onde indicado no desenho de projeto, uma camada de argamassa para reboco único (emboço paulista) de cimento, cal e areia fina peneirada na proporção volumétrica de 1:6 kimical, com espessura de 20 mm, sendo tolerada em casos excepcionais e mediante autorização prévia da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, a espessura máxima de 25 mm.

A argamassa depois de aplicada será desempenada com régua de alumínio e alisada com desempenadeira revestida com feltro ou espuma de borracha.

No respaldo do alicerce (vigas baldrame) o revestimento será de argamassa com aditivo impermeabilizante com espessura mínima de 15 mm, descendo lateralmente (nas duas faces) no mínimo 15 centímetros. A dosagem deverá ser aquela indicada na embalagem do fabricante.

Os revestimentos externos, numa altura de 60 cm acima das vigas baldrame deverão ter o mesmo aditivo impermeabilizante para evitar saturamento por águas pluviais precipitadas pelos beirais.

Excepcionalmente, a critério da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, em terreno ou região da construção onde a incidência da umidade for muito alta, o revestimento externo será executado com aplicação de argamassa com produto hidrófugo.

6.1.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de reboco efetivamente executada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, descontando-se as áreas de vãos que excederem a 2,00 metros quadrados por vão. Entende-se por vãos as áreas destinadas à instalação de portas, janelas e vitrô.

6.1.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pelo fornecimento, preparo e aplicação de argamassa para reboco, que inclui mão-de-obra, ferramentas e todos os materiais necessários à



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

6.2 LIXAMENTO E EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA, EM LOCAIS ONDE FOR NECESSÁRIO (PA REDES INTERNAS), UMA DEMÃO (Item 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.2.6.2 e 3.1.2.2 da Planilha de Quantitativos e Preços).

6.2.1 Especificação Técnica

As imperfeições existentes na superfície de base, tais como furos, trincas, fissuras, saliências e reentrâncias de pequenos portes serão os reparados com massa acrílica, a aplicação da massa deverá seguir criteriosamente a orientação do fabricante.

Depois de 6 horas, aplica-se a massa acrílica, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície, e deixá-la bem nivelada.

Depois de seca a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique completamente plana, com aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas de diferentes granaturas para massa acrílica em função da aspereza da superfície.

A Contratada fará a aquisição da massa acrílica de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferido dentro das padronizações das NBRS.

Depois de definida a marca pela Contratada e aprovada pela Prefeitura Municipal de Tucuruí, não será permitido o uso de outras marcas na mesma obra.

6.2.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área efetivamente lixada e emassada com massa acrílica pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

6.2.3 Pagamento

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de lixamento e emassamento com massa acrílica, em locais onde for necessário (paredes internas fachada e muro), duas demãos, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

6.3 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA COM ACABAMENTO SEMIBRILHO, NAS CORES PREVIAMENTE DEFINIDAS E LOCAIS DETERMINADOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, DUAS DEMÃOS (Item 1.2.6.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).

6.3.1 Especificação Técnica

Serão realizados o fornecimento e aplicação de pintura com tinta látex acrílica nas paredes indicadas em projeto, com cores descritas no projeto arquitetônico. Cada demão deve constituir uma película contínua, devendo ser aplicadas 2 (duas) demãos, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimto, até a cobertura total da parede. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem antes da aplicação da demão subsequente. A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém-executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais, de poeira e água durante a secagem.

A Contratada fará a aquisição da tinta látex acrílica de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRS.

Depois de definida a marca da tinta látex acrílica pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

6.3.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de pintura efetivamente executada pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.



6.3.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica com acabamento semi brilho, nas cores previamente definidas e locais determinados em projeto arquitetônico, duas demãos, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

6.4 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, NAS CORES PREVIAMENTE DEFINIDAS E LOCAIS DETERMINADOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, UMA DEMÃO (Itens 2.1.2.1, 2.1.2.2, 3.1.2.3, 3.1.2.4, 3.2.5.2 e 3.2.5.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).

6.4.1 Especificação Técnica

Cada demão deve constituir uma película contínua, devendo ser aplicadas 2 (duas) demãos, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimento. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem antes da aplicação da demão subsequente. A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém-executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais, de poeira e água durante a secagem.

As cores para cada área designada estão especificadas em projeto e não poderá ser alteradas sem aviso prévio à equipe fiscalizadora e sua posterior aprovação. Caso esta especificação não seja atendida a **CONTRATADA** corre o risco de não ser paga pela execução do serviço e forçada a refazê-lo.

A **Contratada** fará a aquisição da tinta nova cor para piso de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

Depois de definida a marca da tinta nova cor para piso pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

6.4.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de pintura efetivamente executada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

6.4.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de pintura com tinta acrílica na cor cinza, nova cor, para piso cimentado, duas demãos, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

6.5 EXECUÇÃO DE PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, NAS CORES PRÉ-DETERMINADAS E NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO (Itens 1.1.2.5, 2.1.2.3 e 3.2.5.4 da Planilha de Quantitativos e Preços).

6.5.1 Especificação Técnica

Deverá ser realizado o fornecimento e execução de pintura em esmalte sintético com acabamento acetinado, cores a definir, nos locais definidos de acordo com o projeto arquitetônico. Cada demão deve constituir uma película contínua, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimento, até a cobertura total dos elementos. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem antes da aplicação da demão subsequente. O esmalte será sempre aplicado sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém-executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais, de poeira e água durante a secagem.

A **Contratada** fará a aquisição do esmalte sintético de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

Depois de definida a marca do esmalte sintético pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

6.5.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de pintura efetivamente executada pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

6.5.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de Execução de pintura com esmalte sintético, nas cores pré-determinadas e nos locais definidos em projeto arquitetônico, duas demãos, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

6.6 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, UMA DEMÃO (Itens 1.1.2.3 e 3.1.2.1 da Planilha de Quantitativos e Preços).

6.6.1 Especificação Técnica

Depois do lixamento das bases, será aplicada uma demão de selador acrílico com intervalo de 6 horas entre demãos, a aplicação do selador deverá seguir criteriosamente as orientações do fabricante.

A Contratada fará a aquisição do selador, de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRS.

Depois de definida, a marca selador acrílico, pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí, não será permitido o uso de outra marca na mesma obra.

6.6.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de selador acrílico efetivamente aplicado pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

6.6.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de fornecimento e aplicação de fundo selador acrílico em paredes internas e externas de alvenaria, uma demão, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

6.7 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA PVA NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, UMA DEMÃO (Item 1.1.2.4 da Planilha de Quantitativos e Preços).

6.7.1 Especificação Técnica

Serão realizados o fornecimento e aplicação de pintura com tinta PVA nas paredes indicadas em projeto, com cores descritas no projeto arquitetônico. A demão deve constituir uma película contínua, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimento, até a cobertura total da parede. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem antes da aplicação da demão subsequente. A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém-executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais, de poeira e água durante a secagem.

A Contratada fará a aquisição da tinta látex acrílica de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRS.

Depois de definida a marca da tinta látex acrílica pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

6.7.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de pintura efetivamente executada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

6.7.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica com em paredes de alvenaria, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

6.8 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO, UMA DEMÃO (Itens 1.2.6.1 e 3.2.5.5 da Planilha de Quantitativos e Preços).

6.8.1 Especificação Técnica

As paredes internas serão revestidas como especificado em projeto arquitetônico, com revestimento cerâmico nas cores indicadas no projeto, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento na cor branca devendo obedecer às prescrições contidas no projeto. A cerâmica deverá apresentar aresta viva, face plana, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte da cerâmica serão realizados de modo que se evitem quebras, trincas ou contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As caixas serão empilhadas e agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam.

Antes do assentamento serão verificadas todas as tubulações elétricas e hidráulicas, quanto a suas posições e funcionamento. Quando recortadas para passagem de conexões, terminais, caixas de

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

luz, registros, torneiras e outros elementos das instalações, o material cerâmico não deverá apresentar rachaduras e/ou emendas e as aberturas de passagens não devem ultrapassar os limites dos acessórios de acabamento dos respectivos aparelhos.

Imediatamente após a colocação das peças cerâmicas, será removido todo e qualquer excesso de argamassa aderente à superfície de acabamento. Antes do rejuntamento, será verificado o alinhamento e o nivelamento das placas, de modo a evitar ressalto entre uma placa e outra, bem como a irregularidades das arestas, o alinhamento e o prumo das paredes revestidas.

Após o teste de percussão a peça cerâmica que apresentar sonoridade diferente será retirada, e em seguida o local será preparado para receber outra peça com as mesmas características da anterior.

O rejuntamento será executado com argamassa industrializada, seguindo criteriosamente as orientações do fabricante e em seguida, será removido o excesso de argamassa de rejuntamento.

Após a cura da argamassa de rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro, água limpa e auxílio de escova de *nylon* e vassoura de piaçava.

6.8.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de parede com revestimento cerâmico cor branco, dimensões 15 x 30 cm PEI-IV - padrão médio - COF-I, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento na cor branca efetivamente fornecida, assentada e rejuntada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, descontando-se as áreas de vãos que excederem a 2,00 metros quadrados por vão. Entende-se por vãos as áreas destinadas à instalação de portas, janelas e vitrões.

6.8.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pelo fornecimento, aplicação e rejuntamento do revestimento cerâmico cor branco, dimensões 15 x 30 cm PEI-IV - padrão médio - COF-I, assentado com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento na cor branca, que inclui mão de obra, equipamentos, transporte, ferramentas, e todos os materiais necessários à execução dos serviços,



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

além dos custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

7 GRANITOS E LOUÇAS

7.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRANITO VERDE UBATUBA NOS LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO ARQUITETÔNICO (Itens 1.2.4.1., 1.2.4.2 e 3.2.4.1. a 3.2.4.3 da Planilha de Quantitativos e Preços).

7.1.1 Especificação Técnica

Nos locais indicados no desenho de projeto de instalações de água fria e arquitetônico serão instaladas as bancadas em granito. As dimensões das bancadas serão estabelecidas de acordo com os projetos arquitetônicos, não devendo apresentar trincas, fissuras ou cantos vivos capazes de obstar o funcionamento ou causar danos físicos ao usuário. A peça deverá ser perfeitamente plana e cantos superiores boleados, polida, sem deformações, trincas, fissuras ou emendas.

Seu assentamento será feito com argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica de 1:3.

Para sua instalação serão utilizados válvula e sifão tipo copo em metal cromado.

A alimentação hidráulica entre o ponto de água e a torneira da bancada será através de engate flexível de PVC na cor branca.

As torneiras deverão ser de metal fundido com acabamento cromado, composta de corpo, castelo, haste, gaxeta e volante, que deverá funcionar como interrupção do fluxo d'água.

A **Contratada** fará a aquisição dos metais e acessórios das bancadas de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRS.

Depois de definida a marca dos metais e acessórios pela **Contratada** e aprovada pela **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, não será permitido o uso de outras marcas na mesma instalação.

7.1.2 Medição

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em unidade (un) o conjunto formado pela cuba, sifão, válvula, torneira e engate flexível e em metro quadrado a área de bancada efetivamente fornecida e instalada pela **Contratada**, testada e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

7.1.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de fornecimento, instalação e teste, de bancada, metais e acessórios, que inclui mão de obra, ferramentas e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO (Itens 1.1.6.1, 2.1.4.3 e 3.1.5.1) da Planilha de Quantitativos e Preços).

8.1.1 Especificação Técnica

O recebimento da obra somente será efetivado quando forem constatados pela **Prefeitura Municipal de Tucuruí**, que a mesma encontra-se limpa, livre de resíduos, acessos desobstruídos, botafora perfeitamente espalhado e nivelado.

Na limpeza final deverá ser removida qualquer sujeira ou mancha que existirem, tendo para isso que a **Contratada** use produtos e ferramentas adequadas e mão de obra orientada e treinada para este tipo de serviço.

Utilizando sempre materiais adequados para cada tipo de serviço, (flanelas, pano de chão, álcool, detergentes, sabão, vassoura, rodo, etc.), os acessórios, escadas de madeira e metálicas, andaimes e outros deverão ter as extremidades em contato com os pisos e paredes totalmente protegidos com tecidos e ou borrachas.



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

As limpezas das paredes e tetos serão executadas, com espanadores e panos seco para retirada de poeira. Caso persista alguma mancha ou marcas, serão repintadas sem deixar emendas na pintura.

O revestimento cerâmico será lavado com sabão neutro e seco, em seguida com pano limpo.

O piso cerâmico será lavado com sabão neutro e seco em seguida com pano limpo. Depois do piso completamente seco, aplica-se cera incolor com polimento executado com enceradeira industrial.

Os pisos cimentados deverão ser varridos, para retirar a sujeira solta e com auxílio de espátula retirar os materiais aderidos. Depois da varredura, lavar a superfície com sabão neutro e escovão.

Se persistirem algumas manchas, lavar toda a superfície com ácido clorídrico na proporção 1:10 (ácido clorídrico, água) e escovão. Retiradas as manchas, lavar novamente o piso usando sabão neutro.

As pedras naturais polidas serão limpas com água e sabão e receberá duas demãos de cera líquida incolor.

As pedras naturais rústicas serão limpas com solução de ácido muriático e água (proporção 1:10).

Nas esquadrias verificar a existência de manchas e respingos de tintas nas ferragens, se caso afirmativo removê-las com solvente apropriado, sem danificar a pintura da esquadria e em seguida limpar com pano úmido.

Na limpeza dos vidros, remover as manchas ou respingos de tinta com solvente adequado e palha de aço fino, em seguida utilizar solução limpadora de vidros.

Todos os metais serão limpos com removedor apropriado e polidos até recuperar o brilho natural.

As louças sanitárias e bancadas diversas serão abundantemente lavadas, removendo-se cuidadosamente todo o excesso da massa utilizada na colocação das peças. Remover a sujeira aderente com palha de aço fino e sabão neutro em seguida enxaguar e secar com pano limpo e seco.

As luminárias, quadros e demais acessórios aparentes das instalações elétricas serão limpos com solução de água e sabão neutro.

8.1.2 Medição

A medição será executada ao final da obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de construção devidamente limpa pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI

8.1.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de limpeza final da obra com retirada de entulhos para bota fora DMT 2,5 km que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos, carga, descarga e espalhamento de todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

8.2 SERVIÇO DE COLOCAÇÃO DE PELICULAS (Item 1.2.7.1, 2.1.4.4, 2.2.6.1 e 3.1.5.2 da Planilha de Quantitativos e Preços).

8.2.1 Especificação Técnica

Deverá ser realizado o fornecimento e aplicação das películas 50% nos locais indicados no projeto. A **Contratada** fará a aquisição do espelho de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRS.

8.2.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de dos vidros que irão receber as películas efetivamente fornecido e instalado pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

8.2.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de fornecimento e assentamento de vidro martelado (e = 4 mm) em esquadrias existentes, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

8.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO (Itens 1.1.6.2, 3.1.5.3).

8.3.1 Especificação Técnica

Deverá ser realizado o fornecimento e assentamento do espelho. A **Contratada** fará a aquisição do espelho de fabricante reconhecido no mercado nacional que tenha seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBRs.

8.3.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de vidro martelado efetivamente fornecido e instalado pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

8.3.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, que é a compensação integral pela realização dos serviços de fornecimento e assentamento de vidro martelado (e = 4 mm) em esquadrias existentes, que inclui mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

8.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORMICA (Item 3.1.5.4)

8.4.1 Especificação Técnica

A fórmica deverá ser devidamente fornecida e instalada em local determinado no projeto arquitetônico. A **Prefeitura Municipal de Tucuruí** deverá aprovar o modelo apresentado pela **Contratada** antes de sua aplicação.

Os itens utilizados na instalação serão das marcas reconhecidas nacionalmente e que obedecem as normas preconizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, com acabamento cromado, conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

8.4.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de prateleira devidamente fornecida e instalada pela **Contratada** e aprovada pela fiscalização da **Prefeitura Municipal de Tucuruí**.

8.4.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e preços, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação da fórmica, que inclui mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.

8.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE GESSO (Item 2.1.5.1)

8.5.1 Especificação Técnica

A placa de gesso deverá ser devidamente fornecida e instalada em local determinado no projeto arquitetônico. A **Prefeitura Municipal de Tucuruí** deverá aprovar o modelo apresentado pela **Contratada** antes de sua aplicação.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE
TUCURUI

Os itens utilizados na instalação serão das marcas reconhecidas nacionalmente e que obedecem as normas preconizadas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, com acabamento cromado, conforme indicado em projeto e previamente aprovadas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

8.5.2 Medição

A medição será executada mensalmente na obra, sendo medida em metro quadrado (m²), a área de prateleira devidamente fornecida e instalada pela Contratada e aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

8.5.3 Pagamento

O pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e preços, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação da placa de gesso, que inclui mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais necessários à perfeita execução dos serviços e demais custos elencados nas **CONDIÇÕES GERAIS** destas Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento.


Diego Armando Bustamante
Secretario Municipal de obras, Serviços Urbanos e Habitação
Engenheiro Civil – RNP 151181106-4
Portaria nº 054/2019 - GP


Manoela Nascimento Caldas
Responsável Técnico
Engenheira Civil – RNP





MEMORIAL DESCRITIVO

**SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO
PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ - PA.**

SETEMBRO/2019

ASSUNTO / OBRA:

SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI – PA.

LOCAL / DATA:

TUCURUI /PA

SETEMBRO/2019

ENG^a RESPONSÁVEL

MANOELA NASCIMENTO CALDAS

CREA 151527041-6

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela CONTRATANTE.

Todos os materiais a serem empregados nas obras ou serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade, sendo de inteira responsabilidade do CONTRATADO. Quando o material não estiver de acordo com a especificação técnica ou dentro dos critérios de segurança, a CONTRATANTE deve rejeitá-lo, sob pena de o CONTRATADO responder por qualquer dano futuro oriundo da qualidade do material empregado na obra. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultada a CONTRATADA.

· Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

· As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

· Serão fornecidos pela CONTRATANTE todos os projetos executivos para execução da obra: planta arquitetônica da obra, projeto estrutural, hidráulico, sanitário, elétrico, urbanístico, prevenção e combate a incêndio e drenagem de águas pluviais.

· O recolhimento de ART junto ao CREA-Pa para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

· O CONTRATANTE designará para acompanhamento das obras, engenheiros, arquitetos e seus prepostos, para exercerem a FISCALIZAÇÃO.

· A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor (CONTRATADO).

· Obriga-se ainda o CONTRATADO a manter no canteiro de obras um livro denominado "DIÁRIO DE OBRAS", onde se anotarão os serviços em execução no dia, condições do tempo e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pelo CONTRATADO.

· A FISCALIZAÇÃO terá acesso direto a este livro, podendo também nele escrever tudo que julgar necessário, a qualquer tempo. Todas as comunicações e ordens de serviço, tanto do CONTRATADO, quanto da FISCALIZAÇÃO, só serão levadas em consideração se contidas no "DIÁRIO DE OBRAS".

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

· Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

· Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização, devendo ser registrado no diário de obras. O CONTRATADO obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, que atestem as mesmas características e mesmas especificações.

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- O CONTRATADO obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho.
- O CONTRATADO deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de qualquer equipamento. Os equipamentos somente poderão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.
- Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade do CONTRATADO, este será obrigado a sublocá-lo imediatamente, visando não se observar atrasos na execução dos serviços.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

- O construtor se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção individual - "E.P.I." - necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação de acordo com a NR 06. Serão observadas as normas pertinentes ao assunto. Poderá ser exigida pelo CONTRATANTE, de acordo com o porte da obra, a presença em tempo integral no canteiro, de um profissional que seja efetivo membro da "CIPA".
- Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de extintores de incêndio em locais estratégicos. Com relação ao transporte vertical, é terminantemente proibido o transporte simultâneo de pessoas e cargas no mesmo equipamento.
- Fica estabelecido ainda que o CONTRATANTE não possa ser responsabilizado por qualquer acidente ocorrido em execução de algum serviço da obra.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiro residente, podendo a pedido da FISCALIZAÇÃO, permanecer em tempo integral no canteiro de obras. Pelo engenheiro residente deverão ser feitas todas as comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e o CONTRATADO. Será obrigatória, também, a presença de um mestre-de-obras e/ou encarregado de obras com experiência comprovada, bem como profissionais para outras

funções tais como vigilância, serviços de escritório, distribuição e guarda de ferramentas e outros mais necessários.

- Também poderá a FISCALIZAÇÃO a seu critério exigir a substituição de qualquer profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa.
- Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO. A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência do CONTRATADO, não cabendo ao CONTRATANTE nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

LICENÇAS E FRANQUIAS

- O CONTRATADO será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.
- O CONTRATADO providenciará ainda os seguros de incêndio e riscos de engenharia, em Companhia de sua preferência. Será entregue ao CONTRATANTE, cópia da apólice destes seguros. Será de responsabilidade do CONTRATADO o pagamento de todas as multas, bem como o cumprimento de todas as exigências decorrentes da execução da obra.
- Ao final dos serviços, caberá ao construtor CONTRATADO a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.
- O CONTRATADO estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Todos os materiais deverão ser de primeira linha, atendendo às especificações de qualidade, funcionamento e projeto conforme normas técnicas vigentes. Caso algum material ou equipamento não atenda às condições técnicas, deverá ser rejeitado. Os serviços relacionados com a entrada de energia, bem como a execução da instalação de

MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI - PA.

Entrada de Energia deverão obedecer aos padrões da concessionária de energia local (REDE CELPA), conforme Tabela de Dimensionamento da entrada de serviço, tipo de fornecimento. Os serviços da Entrada serão entregues totalmente acabados e deverão estar incluídos:

- 1) serviços de alvenaria, reboco e pintura;
- 2) caixas de passagem;
- 3) fornecimento e instalação de chave blindada completa (se for o caso), tubulações e conexões, inclusive indicadores de circuitos.

· A CONTRATADA terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação definitiva da energia elétrica da edificação.

· Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

· Eletrodutos e materiais que não atendem a especificação de ANTICHAMA, somente poderão ser utilizados quando envolvidos por material isolante não propagante de chamas e devidamente inspecionado e aprovado pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

· Deverão ser utilizadas caixas:

· Nos pontos de entrada e saída dos condutores;

· Nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;

· Nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;

· Nas divisões dos eletrodutos;

· Em cada trecho contínuo, de quinze metros de eletrodutos, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

· As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

- As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presa a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.
- As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completam a montagem desses dispositivos. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.
- A enfição só poderá ser executada após a conclusão dos seguintes serviços:
 - Telhado ou impermeabilização de cobertura;
 - Revestimento de argamassa;
 - Colocação de portas, janelas e vedação que impeça a penetração de chuva;
 - Pavimentação que leve argamassa.
- As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivação deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados. Nas tubulações de piso, somente iniciar a enfição após o seu acabamento.
- No caso de instalações elétricas onde não há laje, deverão ser utilizados (condutores com bitola inferior a 10,00 mm²) fios sólidos, fixados a roldana de PVC (a cada três metros) aparafusadas ao madeiramento do telhado com espaçamento mínimo entre os condutores de 10cm. Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário a critério da FISCALIZAÇÃO.
- Para condutores de secção maior que 10,00 mm², utilizar cabos isolados 750v quando instalação interna, e 1000V para as instalações externas.
- Não serão permitidas emendas nos cabos de alimentação geral e de circuitos de alimentação.

MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI - PA.

- As emendas dos cabos de 240v a 1000v serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.
- Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.
- Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados através de chumbadores em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.
- Os quadros de distribuição deverão comportar disjuntor geral, barramento de neutro, barramento de terra, atendendo as condições funcionais e estéticas, sendo fixada tabela de identificação dos circuitos na parte interna das portas, sendo preferencialmente impressa em fonte e formato de letra visível e de fácil identificação.
- Todos os quadros de distribuição deverão comportar barramento de terra, conectados através de condutor apropriado a um mesmo ponto equipotencial, ligado a malha de aterramento composta de por uma haste cobreada de 15 mm de diâmetro por 2.40m de comprimento.
- Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.
- As luminárias, reatores metálicos e arandelas serão instalados conforme as quantidades e posições descritas no projeto elétrico.
- Recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, as instalações elétricas somente poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- As instalações elétricas só poderão ser executadas com materiais e equipamentos examinados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A execução será inspecionada durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e desta Prática. Eventuais alterações em relação ao projeto somente poderão ser aceitas se aprovadas pela FISCALIZAÇÃO e

notificadas ao autor do projeto. A aprovação acima referida não isentará a Contratada de sua responsabilidade.

· A FISCALIZAÇÃO efetuará a inspeção de recebimento das instalações, conforme prescrição do capítulo 7 da NBR 5410. Serão examinados todos os materiais, aparelhos e equipamentos instalados, no que se refere às especificações e perfeito estado.

· Será verificada a instalação dos condutores no que se refere a bitolas, aperto dos terminais e resistência de isolamento, cujo valor deverá seguir a tabela 81 do anexo J da NBR 5410.

· Serão verificados os quadros de distribuição quanto à operação dos disjuntores, aperto dos terminais dos condutores, proteção contra contatos diretos e funcionamento de todos os circuitos com carga total; também serão conferidas as etiquetas de identificação dos circuitos, a placa de identificação do quadro, observada a facilidade de abertura e fechamento da porta, bem como o funcionamento do trinco e fechadura.

· A execução de serviços de Instalações Elétricas deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

· Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos;

· Normas da ABNT e do INMETRO;

· NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento

· Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

· Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.

REVESTIMENTOS

· Toda superfície de alvenaria e de concreto a ser revestida deverá ter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3, espessura de 5 mm.

· O revestimento das paredes, será com reboco paulista usando argamassa mista de cimento e areia no traço 1:2:5 com 20 mm de espessura, e com acabamento esponjado. Nas paredes a ser assentado revestimento cerâmico, será permitida a substituição do reboco por emboço com traço 1:2:6.



MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI - PA.

- Os revestimentos de argamassa deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e umedecidas antes do início dos revestimentos. Estes, só serão iniciados após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.
- Os rebocos serão regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, com paramento perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.
- Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

PINTURAS

- A pintura será executada no melhor nível de qualidade, oferecendo acabamento perfeito.
- A pintura das paredes internas de gesso será executada com massa acrílica uma demão, mediante preparo prévio, limpeza, lixamento, emassamento nas cores determinadas pela equipe de arquitetura e projetos da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Habitação, segundo padrão de cores do município.
- A pintura das paredes internas e externas será feita com tinta plástica acrílica, de marca conceituada. Todas as superfícies (reboco e madeira), antes do início da pintura, deverão estar limpas e enxutas e serão lixadas.
- Cada demão, a partir da segunda, só poderá ser aplicada quando a anterior estiver totalmente seca, sendo que o intervalo aproximado entre duas demãos é de 24 horas.
- Em tempo de chuva os trabalhos de pintura externa serão suspensos. Serão adotadas as precauções necessárias a fim de evitar respingos de tinta em partes destinadas como vidros, ferragens, pisos, etc.

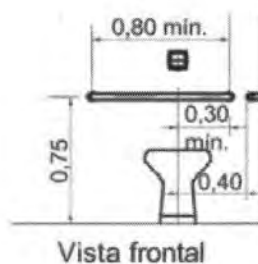
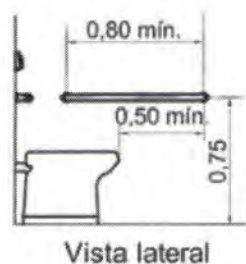
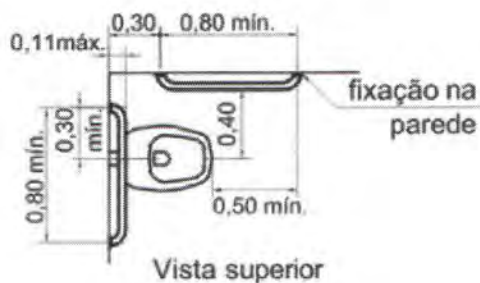
**MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA
MUNICIPAL DE TUCURUI - PA.**

- Os trabalhos de pintura serão executados em obediência às instruções do fabricante e as cores serão escolhidas pelo (a) proprietário (a). Lixe a superfície a ser pintada e passe o pano úmido para retirar o excesso de poeira e gorduras deixadas na hora do lixamento.
- Aplique com um rolo de lã de carneiro uma demão do Selador Acrílico Pigmentado, espere a secagem conforme indicado pelo o fabricante. Se caso necessitar, aplique uma segunda demão para que obtenha uma uniformidade melhor.
- Para corrigir imperfeições, aplique camadas finas de massa corrida com a desempenadeira. Após secar, lixe e elimine a poeira com pano até deixar a superfície lisa e nivelado. Caso queira, aplique novamente uma demão do selador pigmentado, para ter um melhor rendimento e cobertura na tinta de preferência.
- Aplique com um rolo de lã de carneiro a tinta acrílica na cor de sua preferência, respeitando o tempo de intervalo entre demãos de cada fabricante especificado no produto.
- A pintura das grades e portões de ferro serão em esmalte sintético com acabamento alto brilho, com aplicação de duas demão, mediante preparo prévio necessário para a melhor aderência.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

- Serão executados dentro dos padrões mínimos permitidos pela ABNT, e obedecendo ao projeto executivo aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- As tubulações hidráulicas de alimentação e distribuição de água fria serão de PVC rígido, soldável, inclusive conexões, ambos de primeira qualidade, e executados conforme projeto elaborado pela CONTRATANTE.
- As tubulações de escoamento sanitário e águas servidas e pluviais serão de PVC rígido, soldável, inclusive conexões, ambos de primeira qualidade, e executados conforme projeto elaborado pela CONTRATANTE.
- Os aparelhos sanitários de louça, os respectivos metais e os aparelhos de ligação serão de materiais de primeira qualidade.
- Fornecimento e instalação de barra de apoio para banheiro PNE em tubo de aço inox Ø 2.1/2" comp =80 cm, acabamento cromado (conforme detalhe).

MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI - PA.



ESQUADRIAS

- Os serviços de serralheria serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura; e deverão ter pintura à base de zarcão.
- Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira a que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário.
- As demais esquadrias, deverão se instaladas obedecendo à disposição presente no projeto arquitetônico e segundo os procedimentos estabelecidos pela norma referente.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

- Os materiais como esquadrias metálicas (portas e janelas), esquadrias de madeira, ferragens das portas, louças e metais sanitários, bancadas de granito, bancadas de aço inox, telhas de fibrocimento e outros, deverão ser retirados cuidadosamente para não ser danificados e devem ser transportados para a área determinada pela fiscalização.
- A equipe de manutenção fiscalizará a retirada das luminárias das salas que serão reformadas, louças sanitárias, metais sanitários, e parte da esquadria metálica (vitros) que serão recolocadas após as obras de reforma. Informamos que todo material retirado em boas condições será reaproveitado. A fiscalização assumirá a guarda deste material.

MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI - PA.

- O destino do entulho resultante das demolições da construção civil deverá ser encaminhado à URM- Unidade Recicladora de Materiais, localizada na Estrada Mão Branca.
- Os serviços de demolição e retiradas estão indicados em projeto arquitetônico.
- A demolição é um serviço perigoso na obra, assim a segurança dos operários e dos transeuntes deve ser o principal item a ser considerado. Neste sentido, é recomendado que a demolição ocorra respeitando-se as características do edifício a se demolir.
- A responsabilidade pela segurança é sempre da construtora, ainda que tenha contratado uma empresa especializada para fazer o serviço de DEMOLIÇÃO; daí a necessidade de um constante controle sobre o andamento dos serviços.
- A NBR 5682 - "Contratação, execução e supervisão de demolições" [ABNT, 1977], fixa algumas condições exigíveis para a contratação e licenciamento de trabalhos de demolição, providências e precauções a serem tomadas antes, durante e após os trabalhos e métodos de execução.
- Os cuidados, destacados a seguir, dizem respeito à equipe de demolição em si, sendo indispensáveis para o bom andamento do trabalho:
 - toda a equipe deve trabalhar em um único pavimento;
 - garantir a iluminação adequada de todo o local de trabalho;
 - usar roupas adequadas (que não enrosquem) para a realização do trabalho;
 - evitar acúmulo de carga (sobrecargas) em pontos localizados, principalmente em lajes de forros e telhados;
 - escorregar em vez de arremessar materiais e peças demolidas;
 - não demolir a peça em que está trabalhando;
 - usar equipamentos de segurança, tais como botas, luvas e máscaras;
 - os locais de trabalho devem ser periodicamente aspergidos com água para reduzir a quantidade de poeira.

**MEMORIAL DESCRITIVO – SERVIÇOS DE ADAPTAÇÕES DE AMBIENTES EM DIVERSOS SETORES NO PRÉDIO DA PREFEITURA
MUNICIPAL DE TUCURUI - PA.**

- Além dos cuidados pessoais anteriormente colocados, existem outros que antecedem o trabalho de demolição e que devem ser observados pela supervisão e equipe de trabalho, dentre os quais se destacam:
- verificar as reais condições do imóvel a ser demolido;
- verificar a existência de depósitos de material inflamável;
- verificar as condições dos imóveis vizinhos, tanto a qualidade, como os níveis de localização e as interferências com a demolição;
- desativar instalações existentes, antes do início dos trabalhos;
- revestir qualquer superfície de construção vizinha que fique exposta pelos trabalhos de demolição;
- adotar dutos de descarga para o material originado na demolição, evitando seu espalhamento pelos pavimentos;
- instalação de um local adequado para depósito de entulho até a sua completa retirada da obra;
- prever a retirada de entulho empregando-se equipamentos adequados, evitando-se espalhar lixo pela vizinhança. (Observa-se que a vizinhança pode usar parte do material para vender ou utilizar em outros locais);
- prever a proteção dos transeuntes, seja através de tapumes com altura adequada, seja através da construção de plataformas ou de galerias de proteção.
- Além disso, pode-se usar como referência a NBR 5682/77 [ABNT, 1977] pois a mesma apresenta recomendações práticas para demolição de vários tipos e elementos de estruturas.
- Cabe à contratada executar, segundo os projetos arquitetônicos e estruturais, as demolições e retiradas do local onde será instalada a obra, devendo, também, a Contratada executar a limpeza do local da obra para que se iniciem os serviços, mantendo-o completamente limpo.
- Os materiais provenientes da limpeza serão transportados para bota-fora com distância média de transporte (DMT) de 2,5 km, em local a ser indicado pela Prefeitura Municipal de Tucuruí e aprovado pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Tucuruí.

VEDAÇÕES

- As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo cerâmico 8 furos, dimensões 9,00x19,00x19,00cm, com assente de 1 e ½ vez, conforme indicações de projeto, com argamassa mista no traço 1:4 (cimento e areia), junta 12mm e o assentamento a singelo. Ressalta que, os materiais deverão ser de primeira qualidade.
- As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas à ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente. O cunhamento será feito com tijolo comum.
- A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2 mm previamente fixados a cada 38 cm, que corresponde a duas fiadas de tijolos.
- As divisórias dos Box PNE nos banheiros, em granito verde ubatuba e= 2cm, deverão ser executadas de acordo com as localizações e dimensões especificadas no projeto arquitetônico, que tem como parâmetro as dimensões presentes na NBR 9050.
- As instalações das divisórias em gesso acartonado e divisórias Naval deverão seguir especificações de projeto quanto a espessura e instalação, podendo ou não ser considerado o preenchimento interno com material de proteção térmico.
- A execução dos sistemas de vedação por painéis deverão considerar a estrutura de fixação por perfis leves de aço galvanizado, massa para o tratamento de juntas com fita de papel microperfurado, empregado nas juntas entre as chapas.
- Também será considerada a utilização de massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o reparo da superfície a ser calafetada.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

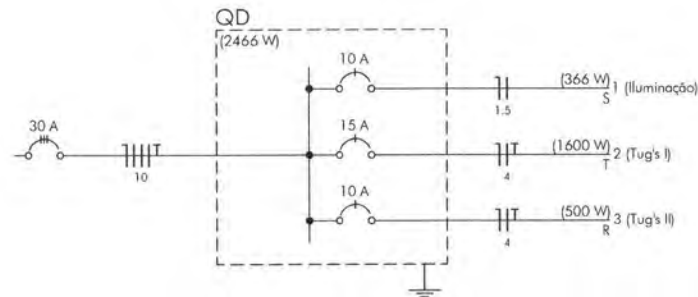
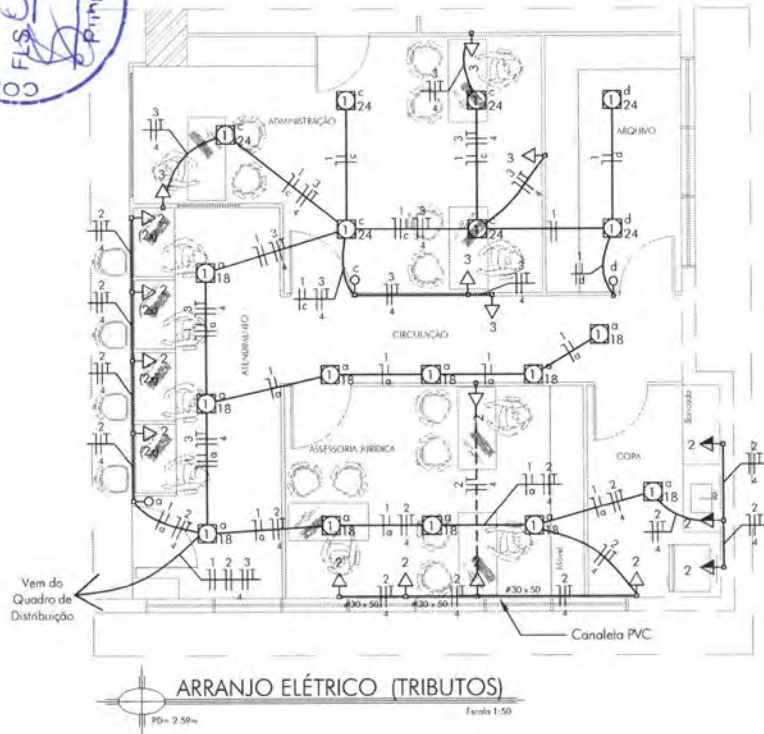
- Fornecimento de placa de inauguração da obra nas dimensões 40 x 60 cm, em metal, na cor amarela, pronto pra instalação com os dizeres fornecidos pela Prefeitura Municipal de Tucuruí, através da fiscalização da mesma.
- Serão instaladas letras metálicas para o letreiro na fachada frontal, de acordo com as especificações do projeto arquitetônico.
- A construção de muros deverão considerar as especificações quanto à estrutura e vedações, além no que diz respeito a revestimentos de concreto e pintura.

LIMPEZA

- Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.
- Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.
- Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao CONTRATADO refazer ou recuperar os danos verificados.
- A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e polidor para cromados.
- Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. Os granilites serão limpos mediante o uso de sabão neutro. As louças e metais serão limpos com o uso de detergente apropriado em solução com água.

manoela n. caldas

ENG^a RESPONSÁVEL
MANOELA NASCIMENTO CALDAS
CREA 151.527.041-6



Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Canaleta PVC lisa 10x20	6 mts
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon S6	13 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,2x32mm autotarrachante	13 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Antichama) 2,5 mm²	100,00 m
Canaleta PVC	
Canaleta PVC lisa 30x50mm	13,00 m
Tampa de encaixe 30mm	13,00 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Interruptor de sobrepor simples - 1 tecla	3 pç
Tomada de sobrepor 2P+T - 10A	6 pç
Tomada de sobrepor dupla 2P+T 10A	6 pç
Lâmpadas Led	
Plafon Quadrado LED 24W	3 pç
Lâmpada de emergência	2 pç

Quadro de Cargas (QD)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)
					18	24														
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	11	7	100	366	366	S		366		1,00	0,70	4,1	2,9	1,5	17,5	10,0
2	Tug's I	F+N+T	B1	127 V			16	1889	1600	T			1600	1,00	0,70	21,2	14,9	4	32,0	15,0
3	Tug's II	F+N+T	B1	127 V			5	556	500	R	500			1,00	0,70	6,2	4,4	4	32,0	10,0
TOTAL					11	7	21	2810	2466	R+S+T	500	366	1600							

SIMBOLOGIAS:

	Interruptor simples 1 polo - 1.10m do piso
	Placa de Led 18W/24W
	Quadro de distribuição - embute a 1,50m do piso
	Tomada baixa dupla 2P+T a 0,30m do piso
	Tomada baixa 2P+T a 0,30m do piso
	Tomada média 2P+T a 1,10m do piso

PROJETO:

ELÉTRICO



APROVAÇÃO:

ARTUR DE JESUS BRITO
PREFEITO MUNICIPAL

Engº DIEGO DAMIANO BUSTAMANTE
Secretário de Obras
Port. Nº 054/2019-GP

ÁREA DO TERRENO:

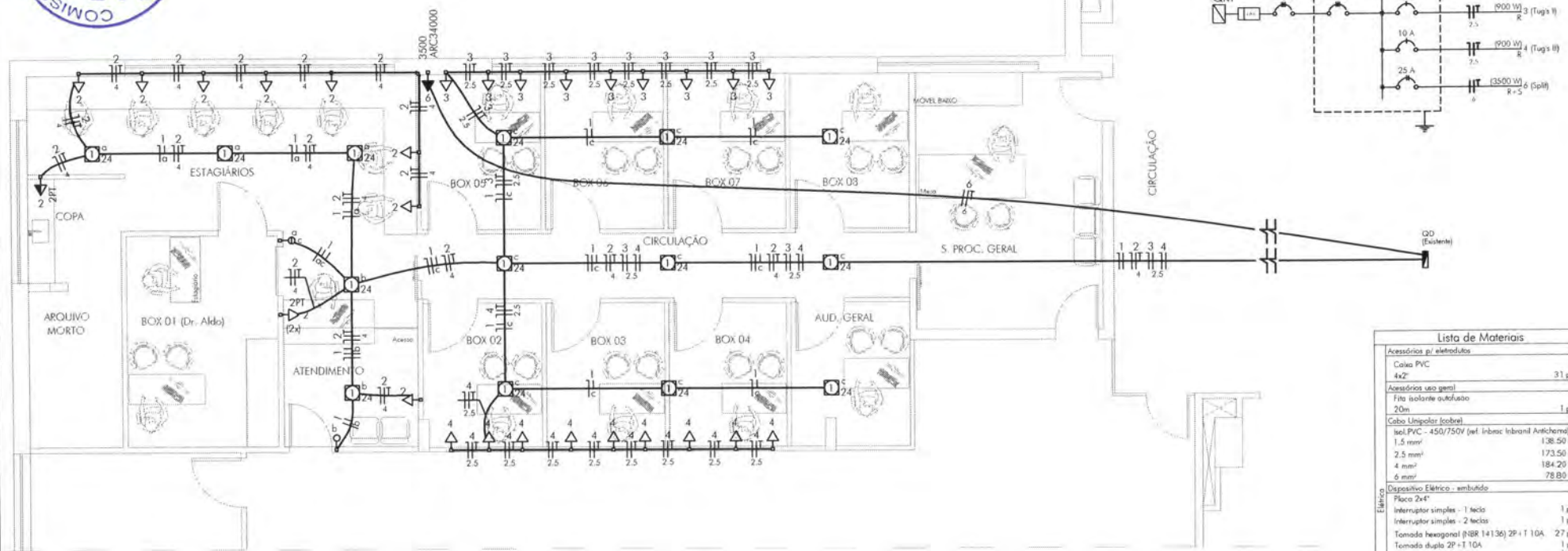
ÁREA CONSTRUÍDA:

Engº RAIMUNDO NONATO DUTRA DUARTE
Responsável Técnico
CREA - RN: 150.180.722-6

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CLIENTE E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA QUAL ESTA SENDO FORNECIDO SEM A AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJETISTA E DO CLIENTE.

DADOS DO PROJETO:

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI	PRINCHA:	ELE. 05-01/01
OBRA:	REFORMA E ADAPTAÇÃO DO TRIBUTOS		
LOCAL:	TRAVESSA RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA Nº 01 BAIRRO SANTA ISABEL - TUCURUI/PA	CAD:	George Rodrigo
ASSUNTO:	ARRANJO ELÉTRICO; QUADRO DE CARGAS; DIAGRAMA UNIF	DATA:	SETEMBRO/2019
	- LISTA DE MATERIAIS.	ESCALA:	INDICADA
		VERSÃO:	EXECUTIVO



ARRANJO ELÉTRICO

Escala 1:75

Quadro de Cargas (QD)													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	In - R (A)	In - S (A)	FCT
1	Iluminação	F=N+T	B1	127 V	14	100	336	S	336	336	2,6	1,00	0,65
2	Tuga I	F=N+T	B1	127 V		11	1250	S	1100	1100	9,8	1,00	0,65
3	Tuga II	F=N+T	B1	127 V		9	1000	R	900	900	7,9	1,00	0,65
4	Tuga III	F=N+T	B1	127 V		9	1000	R	900	900	7,9	1,00	0,65
6	Split	F=N+T	B1	220 V		1	3500	R+S	1750	1750	17,7	17,7	1,00
TOTAL					14	29	7475		6736	3550	3186		

Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Cabo PVC 4x2"	31 pc
Acessórios uso geral	
Fita isolante autcolante 20m	1 pc
Cabo Unipolar Isolado	
Isol. PVC - 450/750V (est. Inbrac Inbrasil Antichem)	
1,5 mm ²	138,50 m
2,5 mm ²	173,50 m
4 mm ²	184,20 m
6 mm ²	78,80 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 fecho	1 pc
Interruptor simples - 2 fechos	1 pc
Tomada hexagonal (HBB 14136) 2P+T 10A	27 pc
Tomada dupla 2P+T 10A	1 pc
Exustor Ventilok 150	1 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	4 pc
Disjuntor bipolar termomagnético - DIN 25 A	1 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	134,10 m
Lâmpadas Led	
Plafon Quadrado LED 24W	14 pc

SIMBOLOGIAS:

	Interruptor simples 1 fecho - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 fechos - 1,10m do piso
	Placa de Led
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Tomada baixa - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Split 34000 BTU's a 2,40m do piso
	Tomada dupla 2P+T a 0,30m do piso
	Tomada média 2P+T a 1,10m do piso

PROJETO:

ELÉTRICO



APROVAÇÃO:

ARTUR DE JESUS BRITO
PREFEITO MUNICIPAL
Engº DIEGO ARMANDO BUSTAMANTE
Secretário de Obras
Port Nº 054/2019-GP

ÁREA DO TERRENO: ÁREA CONSTRUÍDA:

Engº RAIMUNDO NONATO DUTRA DUARTE
Responsável Técnico
CREA - RR: 150.180.722-6

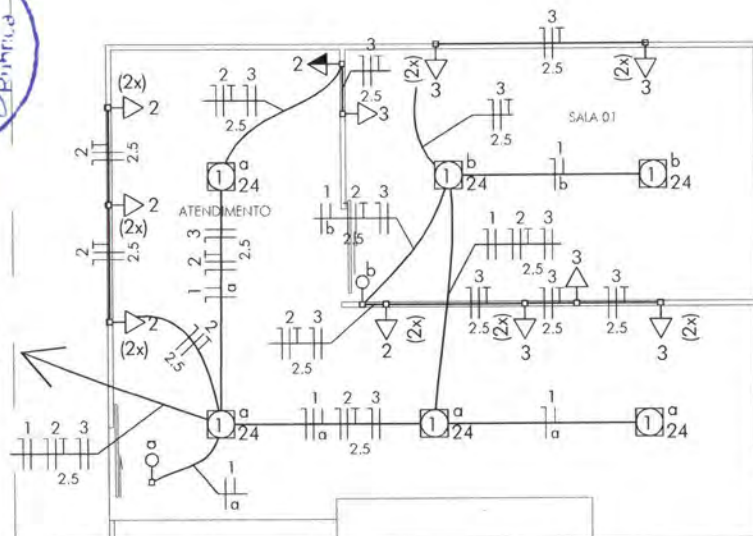
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CLIENTE E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA QUAL ESTA SENDO FORNECIDO SEM A AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJETISTA E DO CLIENTE.

DADOS DO PROJETO:

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI	PRINCHA:	ELE. 05-01/01
OBRA:	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA PROCURADORIA		
LOCAL:	TRAVESSA RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA Nº 01 BAIRRO SANTA ISABEL - TUCURUI/PA	CAD:	George Rodrigo
ASSUNTO:	- ARRANJO ELÉTRICO; - QUADRO DE CARGAS; - DIAGRAMA UNIFILAR	DATA:	SETEMBRO/2019
		ESCALA:	INDICADA
		VERSÃO:	EXECUTIVO



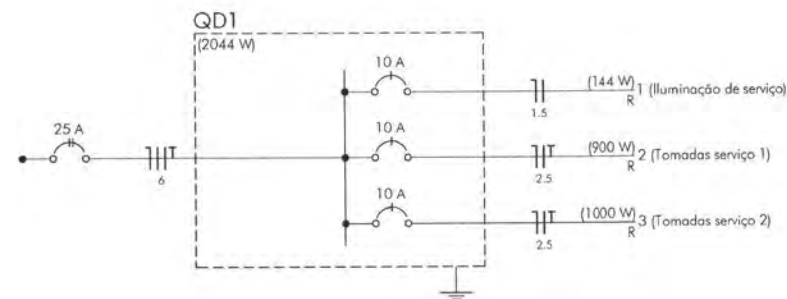
Vem do
Quadro de
Distribuição



ARRANJO ELÉTRICO (CONTROLE INTERNO)

Escala 1:50

Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Canaleta PVC lisa	
10x20	5mts
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Antichama)	
2.5 mm ²	70.00 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Interruptor 1 tecla simples	1 pç
Interruptor Sobrepôr 1 tecla simples	1 pç
Tomada hexagonal sobrepôr dupla (NBR 14136) 2P+T 10A	2 pç
Tomada universal (2) 2P+T 10A	8 pç
Lâmpadas Led	
Plafon Quadrado	
LED 24W	1 pç



Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	In - R (A)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Disj (A)	dV total (%)
					24	100	(VA)											
1	Iluminação de serviço	F+N	B1	127 V	6		144	R	144	1.1	1.00	0.70	1.6	1.1	1.5	23.0	10.0	0.14
2	Tomadas serviço 1	F+N+T	B1	127 V		9	1111	R	900	8.7	1.00	0.70	12.5	8.7	2.5	31.0	10.0	0.47
3	Tomadas serviço 2	F+N+T	B1	127 V		10	1222	R	1000	9.6	1.00	0.70	13.7	9.6	2.5	31.0	10.0	0.96
TOTAL					6	19	2477	R+S	2044									

SIMBOLOGIAS:

Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso	
Placa de led	
Quadro de distribuição - embutido - a 1,50m do piso	
Tomada hexagonal - 2P+T 10 A - a 0,30m do piso	
Tomada hexagonal - 2P+T 10 A - a 1,10m do piso	
Tomada dupla 2P+T - a 0,30m do piso	

PROJETO:

ELÉTRICO



APROVAÇÃO:

ARTUR DE JESUS BRITO
PREFEITO MUNICIPAL
Engº DIEGO ARMANDO BUSTAMANTE
Secretário de Obras
Port. Nº 054/2019-GP

ÁREA DO TERRENO:

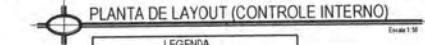
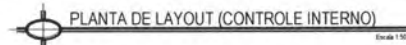
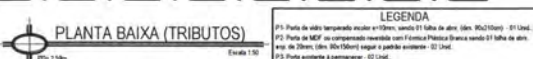
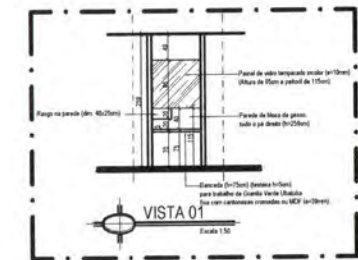
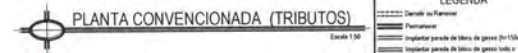
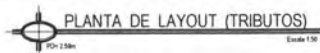
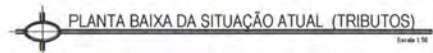
ÁREA CONSTRUÍDA:

Engº RAIMUNDO NONATO DUTRA DUARTE
Responsável Técnico
CREA - RN: 150.180.722-6

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CLIENTE E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA QUAL ESTA SENDO FORNECIDO SEM A AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJETISTA E DO CLIENTE.

DADOS DO PROJETO:

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI	PRINCHA:	ELE. 05-01/01
OBRA:	REFORMA E ADAPTAÇÃO DA CONTROLADORIA INTERNA	DATA:	SETEMBRO/2019
LOCAL:	TRAVESSA RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA Nº 01 BAIRRO SANTA ISABEL - TUCURUI/PA	CAD:	George Rodrigo
ASSUNTO:	ARRANJO ELÉTRICO; QUADRO DE CARGAS; DIAGRAMA UNIFICADO	ESCALA:	INDICADA
		VERSÃO:	EXECUTIVO

[illegible]

SIMBOLOGIA

T

ARQUITETÓNICO

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CLIENTE E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA QUAL ESTA SENDO FORNECIDO SEM A AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJETISTA E DO CLIENTE.

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ	PLANO DE	
OBJETO	CONCEITO DE ABRIGADO DE AMBIENTES E SERVIÇOS PARA DIVERSOS SETORES DO	ARQ.01 - 01/02	

SERVIÇO DE ADAPTAÇÃO DE AMBIENTES E REPAROS DIVERSOS EM TORRES DO DO PRÉDIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ		
LOCAL	END	DATA
TRAVESSA RAMUNDO RIBEIRO DE SOUZA Nº 01 BARRIO SANTA ISABEL - TUCURUÍ	Engº JAYR FERREZ	SETEMBRO/2019

DIAGNÓSTICO	PLANTAL BAIXA EM SITUAÇÃO ATUAL DO TERREIRO E CONTIGUÍDADA	ESCALA	INDICADA
	PLANTAL DE LAYOUT DO TERREIRO E CONTIGUÍDADA	VERSÃO	

PLANTAS CONTROLADORAS DE INSETO E CONTRASOLUÇÕES	DE-0103
PLANTAS BARRA DO TUBULO E CONTROLADORA DE VIDA	



LEGENDA

- ===== Osmose ou Remover
- ===== Permanente
- ===== Implante parede de bloco de gesso todo o dia (até 3h/295cm)
- ===== Implante parede de bloco de gesso (3h/150cm)

[illegible]

CODIG									
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	LIVRANTO PARA:	VOLTO	VALOR	SALDO F. PREC.	MULTA E DESP.		
			SECRETARIA DE OBRAS				PREFEITURA		

SYNBOLOGAS

ARQUITETÔNICO

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CLIENTE E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO SEM A AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJETISTA E DO CLIENTE.

6	CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI	DATA	ARQ.01 - 02/07
	OBJETO	PROJETO DE ADAPTAÇÃO DE ANTEPROJETO E SERVIÇOS DE DIVERSOS SETORES DO		

LOCAL	TRAVESSA RAMUNILDO RIBEIRO DE SOUZA Nº 01 BARRO, SANTA CRUZ - TOCANTINS	DATA	09/09/2019
-------	--	------	------------

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	ASSUNTO:	ESCALA
	PLANTA TABELA DA SITUAÇÃO ATUAL DA PRECATORIALIDADE; PLANTA DE LAYOUT DA PRECATORIALIDADE; PLANTA DE LAYOUT DA PRECATORIALIDADE.	INDICADA
		VERSÃO

PLANTA CONVENCIONADA DA PROCURADORIA	(SINCRONIZADA)
PLANTA FADA DA PROCURADORIA	

ARQUIVO



FORD

[illegible]