

## PROJETO BÁSICO



### OBJETO:

**Reforma e Revitalização geral nos prédios das Escolas Municipal de: Raimunda Vieira da Costa, Ivo dos Santos Lima, Fuzil, São João Batista e Francisca Bezerra Bessa na Zona Urbana e Rural do Município de Santa Luzia do Pará**

### CONTRATANTE:

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ – PARÁ**

### MEMORIAL DESCRITIVO

**E**

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

#### 1- GENERALIDADES

As presentes especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à **REFORMA E REVITALIZAÇÃO DAS ESCOLA NA CIDADE E INTERIOR DE SANTA LUZIA DO PARÁ - PARÁ.**

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas Especificações Técnicas e com os documentos nelas referidos, as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

Todos os itens da planilha orçamentária dizem respeito, salvo o disposto em contrário nas Especificações Técnicas, a fornecimento e de material e mão de obra, por parte da CONTRATADA.

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

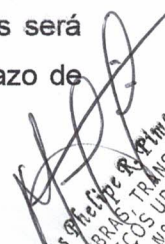
Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

#### 1 – Obrigações da Contratada

##### 1.1 – Quanto a materiais

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

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

  
Marcos Antônio de Almeida  
SEC. DE OBRAS E TRANSPORTES  
SERVIÇOS URBANO  
DECRETO Nº 014/2021

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

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

### 1.2 – Quanto à mão-de-obra

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

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

### 1.3 - Quanto aos equipamentos e ferramentas de trabalho

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

### 1.4 – Quanto à administração da obra

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

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

### 1.5 – Segurança e saúde do trabalho

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

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

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

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

### **1.6 - Limpezas da obra**

O local da obra, assim como seu entorno e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.

### **1.7 - Locações de Instalações e Equipamentos**

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

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

### **1.8 - Especificações de materiais e serviços**

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

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

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

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

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

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

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

Todas as medidas serão conferidas no local.

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

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

### 1.9 - Quanto ao andamento dos trabalhos

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

### 1.10- Do prazo de execução

O prazo para execução dos serviços em é de **90 (NOVENTA) dias corridos**, a contar da data de recebimento da ordem de serviço.

### 1.11- Do pagamento

O pagamento das etapas concluídas da obra será realizado através de medições, especificado em **Planilha de Medição** e validado somente com visto do fiscal do município e do Prefeito Municipal, conjuntamente.

## 2- CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

2.1- O projeto básico prevê **REFORMA GERAL E REVITALIZAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAL: Raimunda Vieira da Costa, Ivo dos Santos Lima, Fuzil, São João Batista e Francisca Bezerra Bessa na Zona Urbana e Rural do Município de Santa Luzia do Pará, na zona Urbana e Rural da CIDADE DE SANTA LUZIA DO PARÁ**, sendo executados de acordo com as especificações que se seguem dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos arquitetônicos obedecendo as presentes especificações as quais prevalecem, em casos de dúvidas, sobre os detalhes de desenho do projeto;

2.2-A confecção dos demais projetos complementares, quando necessário, será de responsabilidade da CONTRATADA;

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

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

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

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

### 1.1. Andaime de Madeira

Será montado andaime de metálico para fazer pintura, alvenaria, cobertura e forro em PVC.

### 1.2 - LICENÇAS E TAXAS DE OBRA (ACIMA 500M<sup>2</sup>)

Será cobrada licenças e taxas de obra (acima de 500m<sup>2</sup>), de acordo com os dados fornecidos pelo SEDOP. Essas taxas se organizam de tal forma:

- a) Taxa do CREA
- b) Ligação provisória de luz
- c) Ligação provisória de água e esgoto
- d) Taxa da PMSLP

## 2 - ADMINISTRAÇÃO:

### 3 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

- Serão demolido toda a cobertura da escola Raimunda Vieira
- Serão retiradas as esquadrias que estiverem danificadas.
- Serão retiradas todas os pilares de madeira tipo sanduíche, deterioradas
- Serão retirados todos os rebocos e pisos cimentados e cerâmicos que estiverem fofos, trincados ou com esfarelamentos.
- Serão retirada de telhas cerâmicas.

### 4 - MOVIMENTO DE TERRA:

#### 4.1 Escavação:

Deverão ser seguidos os projetos e as especificações no que se refere a locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da fiscalização. Isolar os locais de escavação, caso necessário.

**5 - Fundações:**

Será em Lastro de concreto magro com seixo.

**6 - Estrutura:** Será em concreto armado com FCK de 20Mpa com forma em madeira branca, deverão ser moldados "in loco" com concreto armado, porém antes dos lastros que será colocado no fundo com uma camada de concreto magro com seixo médio Após a escavação, o fundo das valas deverá ser regularizado, de acordo com a profundidade constante no projeto de estrutura/arquitetura, para posterior apiloamento de fundo de vala, antes da execução do lastro de concreto..

O concreto deverá ser lançado nas formas de acordo com cada situação, com utilização de vibradores de imersão de 35 a 38 mm, evitando a segregação do mesmo.

O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de bicheiras.

As concretagens só poderão ser executadas mediante conferência e aprovação pela fiscalização da CONTRATANTE, sob pena de demolição da estrutura e não aceitação dos serviços. Todos os serviços de concretagens deverão obedecer às normas brasileiras pertinentes ao assunto, com retirada de corpo de prova, de acordo com a NBR-6118.

**7 COBERTURA:**

7.1 – A cobertura será em telha cerâmica capa-canal ou similar sobre estrutura em madeira de lei para telha de barro peça serrada, os pilares de madeira serão repostos conforme o estado de conservação da madeira, será substituída todas as ripas e pernambucas que estejam deterioradas, e sua cumeeira em de barro e encalçamento nos beirais e cumeeira de acordo com as indicações do projeto de arquitetura

**8 ESQUADRIAS**

Os serviços de esquadrias deverão ser executados de acordo com as dimensões no projeto arquitetônico.

**8.1 DE MADEIRA: A esquadria de madeira será** executada em madeira maciça de lei, de primeira qualidade, e = 3cm, de acordo com as vistas e dimensões do projeto.

A madeira maciça a ser utilizada em sua confecção será seca, isenta de brocas, fendas e outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas, também, todas as peças que apresentarem sinais de empenamento.

A esquadria poderá, também, ser fixada através de chumbadores de penetração em aberturas no concreto ou nas alvenarias, tomadas com argamassa. Excessos de argamassa ou o socamento em demasia, deverão ser evitados, quando do preenchimento do vão entre a alvenaria e o caixilho, para que não ocorram deformações ou empenamentos excessivos, com comprometimento do funcionamento da peça.

A esquadria fixada através de chumbadores, será escorada e mantida no prumo até o completo endurecimento da argamassa.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamentos, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos.

**9.0- FECHADURAS:** Todas as ferragens para as esquadrias de madeira, serão obrigatoriamente de latão cromado, de primeira qualidade do tipo FAMA, PAPAIZ ou similar.

As fechaduras das portas de madeira, deverão ser de embutir, sempre de cilindro, tipo "YALE" e maçaneta de trinco reversível acionado por maçaneta e pela chave com 02 (duas) voltas . As chaves deverão ser fornecidas em duplicatas.

As dobradiças serão de metal cromado do tipo reforçado, com anel, 3 ½" x 3" e serão no mínimo de 03 (três) unidades por folha.

As fechaduras das portas dos sanitários deverão ser do tipo "Livre-Ocupado", de embutir com espelho.

Antes do assentamento, as ferragens deverão ser aprovadas pela Fiscalização

## 10 REVESTIMENTOS:

### 10.1 Chapisco:

Serão aplicado chapisco em todas as superfícies a serem revestidas, conforme indicado na planilha de revestimentos, com a finalidade de melhorar a aderência.

A cura do chapisco dar-se-á aproximadamente em 3 (três) dias.

Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, conforme especificado no projeto arquitetônico ou determinação da fiscalização.

A aplicação dar-se-á com colher de pedreiro de forma a cobrir uniformemente toda a superfície e terá espessura de 5mm. Consumo mínimo de cimento de 320 Kg/m<sup>3</sup>.

### 10.2 Reboco

Reboco com argamassa no traço 1:4 aditivado com kimical, com espessura de 2,5cm perfeitamente sarrafeado, desempenado e esponjado.

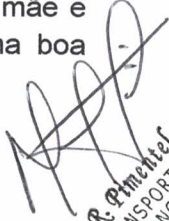
### 10.3 Revestimento Cerâmico Padrão Médio

Antes de iniciar o assentamento deverá ser feita uma inspeção nas peças cerâmicas que serão assentadas, verificando se todas são da mesma referência, tonalidade e tamanho. Respeite as juntas estruturais e de dilatação. Essas juntas devem ser preenchidas com mastique ou poliuretano ou similar. Antes de começar o assentamento planeje os recortes e a distribuição das peças bem como a largura das juntas. Prepare a argamassa colante pré-fabricada de cimento colante.

Aplique uma camada fina de argamassa colante (3 a 4mm) com o lado liso da desempenadeira proporcionando assim uma melhor aderência, depois utilize o lado dentado formando cordões de argamassa. Aplique as peças cerâmicas fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma boa aderência.

## 11 SOLEIRAS

As soleiras serão em granito, largura de 15 à 20cm com 2cm de espessura.

  
Marcos Oliveira R. Pimentel  
SEC. DE OBRAS, TRANSPORTE E  
SERVIÇOS URBANO  
DE JURETO Nº. 014/2021

As placas serão assentadas com argamassa colante, com desempenadeira denteada, sobre contra-piso desempenado, firme, seco e limpo. Os rejuntas serão feitos com argamassa para rejuntamento, cor cinza.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CPL  
FL 54  
[Assinatura]

## 12 PISO

### 12.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA E=10 CM C/ SEIXO (INCL. SIKA 1)

Espessura mínima de 10cm, lançado sobre o solo já compactado com aditivo impermeabilizante SIKA 1 com pedra preta.

### 12.2 CAMADA REGULARIZADORA NO TRAÇO 1:4

Eventualmente, para melhorar as condições de suporte do revestimento, será executado contrapiso de concreto não estrutural, sendo esse preparo com betoneira. Aplicado em áreas de circulação.

O contrapiso será executado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização de estruturas enterradas com cimento cristalizante emulsão adesiva, até 7 m de profundidade.

### 12.3 PISO CIMENTADO:

Serão executados pisos cimentados com 1,5 cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, alisado com colher de pedreiro, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada de 1,0m a 1,2m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso.

### 12.4 LAJOTA CERÂMICA ANTI-DERRAPANTE - PEI IV - (PADRÃO MÉDIO)

Piso cerâmico padrão médio PEI 4 assentados sobre argamassa 1:4 cimento e areia e rejuntado com cimento

Antes de iniciar o assentamento faça uma inspeção nas peças cerâmicas que serão assentadas, verificando se todas são da mesma referência, tonalidade e tamanho. Respeite as juntas estruturais e de dessolidarização e de dilatação. Essas juntas devem ser preenchidas com mastique ou poliuretano ou similar. Antes de começar o assentamento planeje os recortes e a distribuição das peças bem como a largura das juntas. Prepare a argamassa colante pré-fabricada de cimento colante. Aplique uma camada fina de argamassa colante (3 a 4mm) com o lado liso da desempenadeira proporcionando assim uma melhor aderência, depois utilize o lado dentado formando cordões de argamassa. Aplique as peças cerâmicas fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma boa aderência.

[Assinatura]  
Marcos Antônio R. G. G. G.  
SEC. DE OBRAS, TRANSPORTES E  
SERVIÇOS URBANOS  
DECRETO Nº 014/2021



### 13 - FORRO EM PVC COM BARROTEAMENTO:

A área a ser indicada pela Fiscalização, será forrada com lambri de PVC, na cor branca, será fixado sob barrotoamento de madeira. O arremate será com frisos do mesmo material.

### 14 - PINTURA:

**14.1 - À PVA** - Todas as superfícies das paredes interna e externa que serão aplicado a tinta, terá que está seca, limpa, já retocadas e preparada para a pintura.

Sobre o reboco será passada uma lixa grossa para a retirada de partículas soltas e posteriormente, escovada para retirada da poeira.

A seguir será aplicada a tinta selador de parede para com o uso de rolo para posteriormente a tinta PVA de acabamento, em várias demãos, para um perfeito recobrimento da superfície de base, sendo que cada demão de tinta será aplicada somente após a anterior estar perfeitamente seca.

**14.2 - Esmalte Sintético** - As áreas que receberão pintura esmalte (madeira), estarão completamente lixadas e escovadas antes da aplicação de uma demão de tinta a ser usada como fundo.

Após a secagem, o fundo será lixado, quando serão aplicados duas demãos de esmalte sintético, com um intervalo de 12 horas entre as demãos.

A aplicação será feita com rolo de espuma, e somente será utilizado o pincel para arremates e superfícies de pequenas dimensões, onde não se possa usar o rolo.

### 14.3 - Tinta Acrílica para Piso:

Os serviços serão executados por profissionais de elevada competência e com produtos preparados industrialmente. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina, tomando-se a precaução contra o levantamento de poeira sobre as áreas com tinta fresca. Deverão ser observadas todas as instruções para o uso fornecidas pelos fabricantes das tintas especificadas. Os escorrimentos ou respingos de tinta deverão ser evitados nas superfícies não destinadas tais como: ferragens, pisos, etc. Sendo os respingos inevitáveis removidos com solventes adequados enquanto a tinta ainda estiver fresca.

As cores e tonalidades das tintas deverão ser conforme especificado em projeto e qualquer alteração deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO por meio de amostras pintadas, com dimensão mínima de 0,5 m x 1,0 m.

A superfície pintada deverá apresentar uniformidade em textura, tonalidade e brilho.

Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se aguardar um intervalo mínimo recomendado pelo fabricante entre cada demão.

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias (mínimo de três), até que se obtenha a coloração uniforme desejada partindo-se sempre dos tons claros para os escuros.

Os trabalhos de pintura externa ou locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias chuvosos.

Recomenda-se que os alisares das portas somente sejam fixados após a primeira demão de pintura e que os espelhos das tomadas e interruptores sejam colocados após a conclusão da última demão.

**14.4 - Tinta Esmalte sobre Ferro:**

Pintura com tinta semi-brilho (2 demãos) ferro. Serão pintados de acordo com as especificações do fabricante. Devendo o substrato ser previamente limpo e preparado de acordo com as mesmas especificações

**14.5 - PVA sobre o Muro**

Será pintado com duas demãos de tinta coralmur, ou similar, na cor a ser definida pela Fiscalização.

**15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

**15.1 Ponto de Luz/Força**

Será colocado ponto de luz/força nos seus devidos lugares conforme indicação do engenheiro fiscal do município.

**15.2 Luminária para Lampadas PLL de sobrepor.**

Fornecimento e instalação de luminária conforme indicado em projeto

**15.3 Revisão de Ponto de Luz/Tomada/Interruptor.**

Fornecimento e instalação de luminária conforme indicado em projeto

**15.1 Ponto de Luz**

Fornecimento e instalação de luminária conforme indicado em projeto

**16 INSTALAÇÕES HIDRO – SANITÁRIA:**

**16.1 Bacia sifonada de louça com assento.**

Fornecimento e instalação de vasos sanitário branco com caixa de descarga e assento plástico.

O vaso sanitário será escoado por tubo PVC Ø 100 mm, ligado a rede existente; os lavatórios serão ligados às respectivas caixas sifonadas por tubos PVC Ø 40 mm; as caixas sifonadas dos banheiros serão ligadas aos respectivos ramais primários, por tubos PVC Ø 50mm.

**16.2 Ducha Higiênica**

Será fornecido duchas higiênicas cromadas

**16.3 Engate Plástico**

Será fornecido doze engate plástico, conforme projeto.

**16.4 Lavatório de louça com coluna.**

Será fornecido três lavatórios de louça com coluna, conforme projeto.

**16.5 Porta papel Higiênico.**

Será fornecido quatro porta higiênico Polipropileno, conforme projeto

**16.7 Porta toalha de papel.**

Será fornecido cinco porta toalha Polipropileno, conforme projeto

**16.8 Saboneteira com reservatório.**

Será fornecido cinco Saboneteira com reservatório Polipropileno, conforme projeto

**16.9 Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" para pia.**

Será fornecido sete torneira de metal para pia, conforme projeto

**16.10 Tampo de granito com espessura de 2,00cm.**


Será fornecido um tampo de granito cinza, conforme projeto

**16.11 Ponto de esgoto.**

Será executado três pontos de esgotos incluindo as conexões, conforme projeto

**16.12 Revisão de esgoto.**

Será revisado doze pontos de esgotos.

  
Marcos Antônio Pimentel  
SEC. DE OBRAS, TRANSPORTES E  
SERVIÇOS URBANOS  
DECRETO Nº 014/2021

### 16.13 Revisão de água.

Será revisado dezesseis pontos de água.

## 16 - SERVIÇOS FINAIS:

### 16.1 - Limpeza final da obra

Após o término dos serviços será executada a limpeza final da obra, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, deverão ser retirados todos os restos de materiais, tais como: areia, cacos de tijolo, pregos, latas, tábuas, sacos de cimento, etc.

A obra será totalmente limpa de todo entulho que não prejudique a entrega dos serviços. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações.

  
Secretaria Municipal de Obras  
**Marcos Felipe R. Pimentel**  
SEC. DE OBRAS, TRANSPORTE E  
SERVIÇOS URBANO  
DECRETO Nº 014/2021