Duna
Consultoria & Assessoria

ANÁLISE AMBIENTAL E SOCIAL (AAS) DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA II

FORTALEZA
2014

Duna Consultoria & Assessoria LTDA
CNPJ 17.187.131/0001-22
http://www.dunaconsultoria.com.br

Equipe Técnica Responsável

Daisy Christine Radun Montenegro
Advogada. Especialização em Direito Ambiental

José Iran de Oliveira Lopes Filho
Engenheiro Civil

Márcia Marques do Nascimento
Geógrafa. Mestre em Geologia.

Thiago de Oliveira Félix
Graduado em Comunicação Social e Direito.
Especialização em Direito Público

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO....8

2 PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA II....15

2 1 Descrição....16

2.2 Avaliação das Políticas de Salvaguarda do Banco....16

2.3 Aspecto Legal....20

2.4 Diagnóstico....25

2.5 Amostra Representativa....32

3 ÁREA DE INFLUÊNCIA....47

4 IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS....47

4.1 Identificação dos Impactos....47

4.2 Análise e avaliação dos Impactos....56

4.3 Ações de Mitigação e Programas Propostos....100

5 PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL....112

5.1 Detalhamento dos Programas....112

5.2 Gestão Ambiental e Social....172

6 CONCLUSÃO....175

ANEXO 1 - LEGISLAÇÃO

ANEXO 2 - FOTOS DAS DESAPROPRIAÇÕES

ANEXO 3 - IMAGENS DO PROJETO (TERMINAL MESSEJANA E AVENIDA AGUANAMBI)

ANEXO 4 - REUNIÕES PÚBLICAS

ANEXO 5 - AÇÕES DE COMUNICAÇÃO

ANEXO 6 - PANFLETOS INFORMATIVOS

ANEXO 7 - PROTOCOLO DE VISITA - QUESTIONÁRIO

ANEXO 8 - REGISTRO DE OCORRÊNCIA

ANEXO 9 - PROJETO PAISAGÍSTICO

ANEXO 10 - OFICIO E PARECER - SECULTFOR

ANEXO 11 - NORMAS PARA DESENHO E ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO DE PROJETOS VIÁRIOS

ANEXO 12 - FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Brasil – cidade Fortaleza 8
Figura 2 - Fortaleza, capital do Ceará 9
Figura 3 - Corredor 1 14
Figura 4 - Corredor 4 15
Figura 5 - População total segundo os bairros de Fortaleza - 2010 26
Figura 6 - Mapa das Regionais 27
Figura 7 - Corredor 4 33
Figura 8 - Amostra Representativa – Avenida Aguanambi 36
Figura 9 - Amostra Representativa - Terminal de Messejana 374
Figura 10 Planta Atual do Terminal 375
Figura 11 - Terminal de Messejana 36
Figura 12 –Estrutura Física do Terminal 36
Figura 13 –Terminal de Messejana 37
Figura 14 –Terminal de Messejana – Plataforma Atual 37
Figura 15 –Terminal de Messejana - Projeto 39
Figura 16 –Planta do Terminal - Projeto 40
Figura 17 - Foto da Inaugaração da Av. - 1971 42
Figura 18 –Década de 80 42
Figura 19 - Av. Aguanambi em 2013 43
Figura 20 - Seção - Padrão Atual 45
Figura 21 - Seção Padrão Projetado 45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação dos Impactos decorrentes das intervenções da amostra representativa do Programa.....51
Quadro 2 - Impactos Potenciais do Programa BID-FOR. 2/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle 58
Quadro 3 - Síntese dos Dados de Atributos e Propriedades dos Impactos 79
Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle 103

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz de Interação - Ações x Fatores Sociais e Elementos do Meio Ambiente... 54
Tabela 2 - Qualificação dos Impactos 56

1 INTRODUÇÃO

Fortaleza é a capital do estado do Ceará, localizado na região Nordeste do Brasil. Possui uma população perto de 2,55 milhões (região metropolitana mais de 3,6 milhões), sendo a quinta maior cidade do Brasil. Fortaleza é um centro polarizador do Estado e da Região Metropolitana de Fortaleza - RMF, embora alguns municípios da RMF vêm demonstrando nos últimos anos um crescimento significativo, como é o caso dos municípios de Maracanaú e Caucaia. Fortaleza possui uma área de 313 quilômetros quadrados e a maior densidade demográfica do país (8.001 por km ²).



Figura 1–Brasil – cidade de Fortaleza

De acordo com o Censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o crescimento de Fortaleza foi de 14,29%, enquanto no Brasil, o aumento populacional foi de 12,33%. Fortaleza cresceu 1,96% a mais do que a média no Brasil.

A distribuição da população do Município de Fortaleza não é homogênea no espaço da cidade, pode-se verificar que a região litorânea e as zonas oeste e

sudoeste são as mais populosas, que agrupam cerca de 69,3% do total de população. Já as zonas leste e sudoeste da cidade de Fortaleza são as que apresentam menor número de habitantes

O Município de Fortaleza que, há pouco mais de uma década, se caracterizava como uma cidade ainda atrasada e pobre, servindo a um interior ainda mais pobre, surpreende com a constatação da sua atual condição de importante pólo de crescimento, o segundo maior da Região Nordeste e um disputado centro turístico. Diante deste contexto, garantir a mobilidade urbana sustentável para população, direito do cidadão, desponta como desafio a ser enfrentado pelo governo municipal.

Figura 2 - Fortaleza, capital do Ceará



Desde o final da década de 90 e início dos anos 2000, Fortaleza adotou uma e política de priorização do transporte público com o objetivo de ofertar o deslocamento da população, de forma econômica e eficiente, dando prioridade ao uso do transporte coletivo, transporte não motorizado e aos pedestres em primeiro plano, sem inibir o uso do transporte individual. Para que essa política fosse implantada foram elaborados estudos que culminaram no Plano de Transporte Urbano de Fortaleza - PTUF.

As premissas para O Sistema de Transporte Público sustentado, proposto para a cidade de Fortaleza, tiveram como requisito indispensável, uma política reguladora e de inversão complementar que fosse:

- Economicamente eficiente, com foco no usuário;
- Tecnicamente racional, ajustado ao conceito ecológico e financeiramente sustentável; e
- Social e urbanisticamente eqüitativos.

Portanto, chegou-se a conclusão de que a maneira de obter uma adequada mobilidade seria de implantar um sistema eficiente de transporte coletivo que permitisse operar em via segregada, exclusiva ou preferencial, para melhorar o desempenho operacional deste modo de transporte. E, para que fosse implementado este sistema, a política proposta foi respaldada no desejo da população, vinculadas nos interesses sociais para a mobilidade, sendo:

- O uso racional do espaço urbano e dos equipamentos de transporte, baseado no binômio capacidade/espaço urbano;
- O uso racional de equipamento de transporte, levando-se em consideração a eficiência energética;
- A aplicação de medidas ambientais que minimizasse a contaminação do ar e o ruído, ao nível suportável pelo homem;
- A implantação de sistema de transporte urbano de alta confiabilidade e de baixa vulnerabilidade;
- A implantação de sistema de transporte de alta sustentabilidade empresarial e pública;
- O sistema que minimize a ocorrência de acidentes graves, decorrente da falta de infra-estrutura e de fiscalização; e
- A redução do custo do sistema para o setor público.

O Plano de Transporte Urbano de Fortaleza – PTUF, desenvolvido pela Prefeitura de Fortaleza, visa proporcionar aos cidadãos de Fortaleza condições

básicas para uma circulação segura, econômica e conveniente, incluindo um serviço de transporte público compatível com suas necessidades. Nesse Plano, foi desenvolvido um programa básico inicial, projetos e medidas administrativas e regulatórias que se estendem ao ano 2020.

O PTUF previu a implantação, ao longo de 20 anos, de 9 (nove) corredores de transportes, 4 (quatro) eixos inter bairros, adequação e ampliação de 6 (seis) terminais de integração, construção de 02 (duas) estações de transferência e aquisição de equipamentos de operação de transporte, geridos por empresas privadas.

Compõem os nove corredores troncais de transportes:

- Bezerra de Menezes/Antonio Sales
- José Bastos/Tristão Gonçalves
- Senador Fernandes Távora/Expedicionários
- Aguanambi/BR 116 – Corredor 4
- Duque de Caxias/Padre Antônio Tomás
- Vital Brasil/Emílio de Menezes
- Alberto Craveiro
- Raul Barbosa
- Francisco Sá

Do ponto de vista da engenharia, considerou-se que as faixas exclusivas ou preferenciais para ônibus são requisitos básicos exigidos para um sistema de transporte público de qualidade. Nesse sentido, o PTUF apontava aos líderes políticos a conscientização sobre a necessidade de priorizar parte do espaço da via urbana, destinada a automóveis, para criar vias ou faixas exclusivas/preferenciais para o transporte coletivo, sinalização vertical, horizontal e semafórica especifica, com prioridade para os ônibus e o pedestre; padronização das tipologias de parada de ônibus; renovação da frota de ônibus com tecnologias mais modernas; passeios com saídas rebaixadas e faixas exclusivas para pedestres, permitindo ao usuário

maior conforto, segurança e acessibilidade. Estas medidas, dentre outras, tinham como metas aumentar a eficiência do transporte coletivo e a capacidade de transporte dos passageiros no sistema, reduzindo por sua vez, o custo operacional. Este foi um dos pontos centrais do plano de transporte público e portanto, o principal objetivo da administração municipal.

Baseado neste conceito, foi proposto o modelo de transporte público que utilize equipamento tipo ônibus (articulado e bi-articulado), operado em corredor de transporte com faixa exclusiva ou preferencial, alimentado por meio de ônibus Padron Especial ou convencional. A integração entre o sistema troncal e o sistema alimentador, a época, era realizada por meio de terminal de natureza "Concentradora e Difusora", em sistema aberto.

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza I (TRANSFOR) foi formulado pela Prefeitura Municipal de Fortaleza através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura (SEINF), concebido para dar início as ações previstas no PTUF.Trata-se de um Programa de obras múltiplas que tem como objetivo melhorar a eficiência do transporte coletivo por ônibus, aumentando a capacidade e a segurança na rede de vias urbanas, e, conseqüentemente, aumentando a eficácia deste serviço, oferecendo maior conforto e confiabilidade ao usuário, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade de vida da sua população.

O Programa contemplava, a princípio, a implantação de três corredores exclusivos de transporte público, (*Corredor 1 - Av. Bezerra de Menezes / Av. Antônio Sales, Corredor 2 - Av. Senador Fernandes Távora / Av. Expedicionários e Corredor 3 - Av. Augusto dos Anjos / Av. José Bastos*), todos previstos no PTUF, compreendendo a execução de obras de infraestrutura viária, ampliação e reestruturação dos terminais de integração, nova semaforização, melhorias em passeios, implantação de ciclovias e construção de viadutos e passarelas.

A Prefeitura Municipal de Fortaleza firmou o Contrato de Empréstimo Nº 1572/OC-BR com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em 19 de dezembro de 2006, com a garantia da República Federativa do Brasil, tendo como objetivo implantar o referido Programa.Foram licitadas as obras, objeto do Edital de Licitação Pública Internacional Nº 001/2007, referente à contratação de dois lotes, a saber: Lote 1 - *Implantação do Corredor01 Av. Bezerra de Menezes / Av. Antônio Sales* e Lote 2 - *Melhorias de Vias e Áreas Urbanas*.

O Programa TRANSFOR foi reformulado em agosto de 2010, durante a Missão de Administração realizada pelo BID, que constituiu basicamente na atualização dos orçamentos em dólar dos diversos componentes, na redução de metas físicas inicialmente previstas e na montagem de um novo quadro de custos, onde as categorias de inversões tiveram seus respectivos valores modificados sem, no entanto, alterar o orçamento global do Programa.

Dessa forma, o escopo do Programa ficou estabelecido com as seguintes metas:

- Implantação do Corredor 1 Av. Bezerra de Menezes/Av. Antônio Sales;
- Duplicação e/ou restauração de ruas e/ou avenidas;
- Implantação do Terminal de Integração Antônio Bezerra;
- Implantação das transposições em desnível: Av. Mister Hull x Av. Humberto Monte (Trincheira) e Av. Antônio Sales x Av. Eng. Santana Jr. (Viaduto);
- Implantação das Paradas de Ônibus Intermediárias aos Terminais, Ciclovias, Semáforos do Controle de Tráfego Centralizado de Fortaleza(CTAFOR), Conjunto de Câmeras Fechado de Televisão (CFTV) e Painéis de Mensagens Variadas;
- Demais ações complementares à sua implantação, tais como coordenação e gerenciamento do Programa, auditoria externa, segurança viária, supervisão de obras, fortalecimento institucional, assistência técnica, desapropriação de imóveis e compensação ambiental.

O Corredor 2 - Av. Senador Fernandes Távora / Av. Expedicionários e o

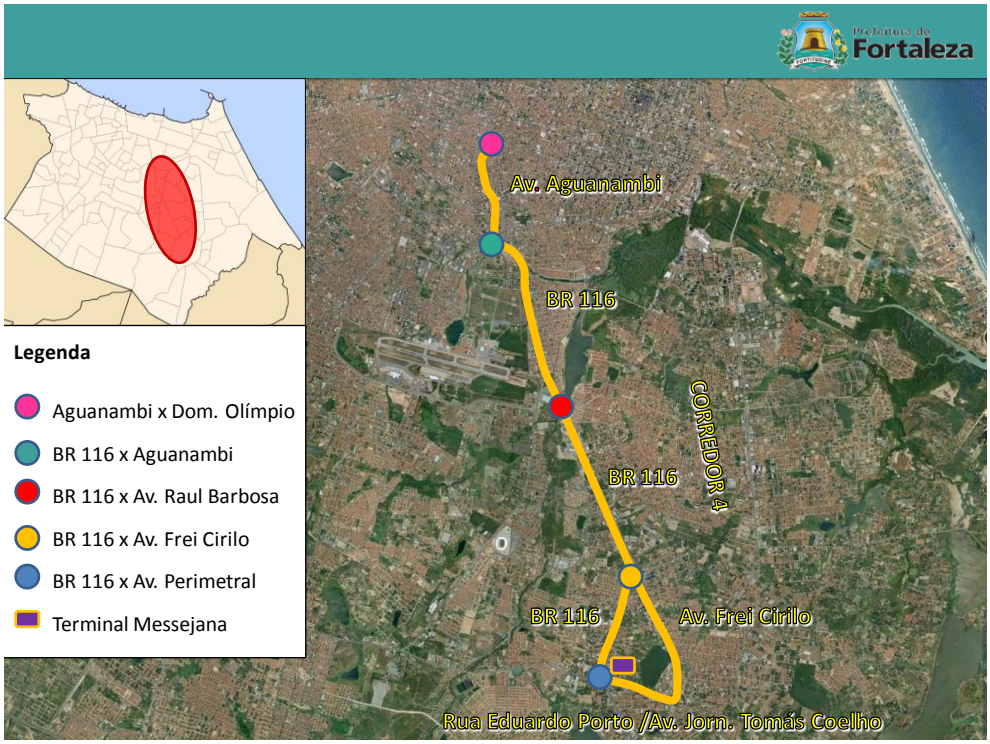
Corredor 3 - Av. Augusto dos Anjos / Av. José Bastos, incialmente no escopo do Programa TRANSFOR, estão sendo viabilizados pela Prefeitura de Fortaleza através de outros órgãos financiadores, Caixa Econômica Federal e Banco Nacional de Desenvolvimento - BNDES.

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II proposto irá dar sequência as ações previstas no PTUF. Este Programa contemplará obras para implantação no corredor de transporte 4 - BR 116/Av Aguanambi (Figura 4)com reforma do Terminal de Messejana e obras para complementação e conclusão das intervenções previstas para corredor de transporte 1 (Figura 3), transposição em desnível das Avenidas Padre Antônio Tomaz e Engenheiro Santana Junior e ampliação do Terminal do Papicu.

Figura 3 - Corredor 1



Figura 4 - Corredor 4



2 PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO II

2.1 Descrição

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II ajudará a melhorar a qualidade de vida e as condições socioambientais dos habitantes de Fortaleza. As atividades a serem desenvolvidas incluem: (i) a melhora da qualidade da gestão do transporte por meio da capacitação dos órgãos envolvidos e da implementação de políticas públicas orientadas a aprimorar o Transporte Coletivo (TC); (ii) a priorização do uso do TC por meio de intervenções na infraestrutura garantindo uma operação melhor; (iii) a melhoria do espaço urbano no entorno dos corredores de transporte, por meio de elementos urbanísticos adequados, tais como mobiliário urbano, paisagismo, iluminação e calçadas de pedestres; (iv) a melhora da segurança de trânsito, reduzindo acidentes; e (v) a melhora da qualidade ambiental por meio do fortalecimento da gestão ambiental de transportes com sua consequente redução na emissão de gases de efeito estufa.

O Plano de Investimentos para o Programa de Transporte Urbano de

Fortaleza II incluirá, entre outros: (i) Estudos e Projetos; (ii) Administração, Supervisão e Auditoria do Programa, (iii) Obras nos corredores de ônibus, Corredor 4 – BR 116/Av Aguanambi, (em torno de 16 km), 10km de ciclovias e obras de arte especiais complementares/necessárias ao sistema integrado de transporte no corredor 4 e complementação no corredor 1 referente à transposição em desnível das Avenidas Padre Antônio Tomaz e Engenheiro Santana Junior; iv) a ampliação de 02 Terminais de Integração (Terminais de Messejana e do Papicu) e construção de paradas de ônibus; v) melhoria na segurança viária que compreende instalação de semáforos, passarelas de pedestres; sinalização; (vi) fortalecimento institucional das Unidades operativas do Município relacionadas à execução do Programa e do planejamento/operação dos transportes coletivos.

As intervenções visam uma maior eficiência do sistema tronco-alimentador do Corredor 4 - BR 116/Av. Aguanambi, e permitirão que suas vias sejam readequadas, de forma que as linhas de ônibus componentes do Sistema Estrutural possam ser operadas no canteiro central, com veículos de maior capacidade e conforto para os usuários. A finalidade é proporcionar prioridade ao transporte coletivo, com a implantação de faixas exclusivas para ônibus e sinalização semafórica com prioridade para ônibus. Será implantado projeto paisagístico ao longo de toda a extensão viária, obras de melhoria na drenagem e pavimentação, com redimensionamento, redistribuição e padronização de tipologia das paradas, que serão em pavimento rígido.

A valorização da circulação do pedestre também será contemplada, por meio da reestruturação dos passeios, garantindo a acessibilidade universal, implantação de passarelas promovendo maior segurança nas áreas de travessia, e melhor acesso físico aos meios de transporte coletivo de passageiros.

2 2 Avaliaçãodas Políticas e Salvaguardas do Banco

O programa Transporte Urbano de Fortaleza II – TRANSFOR II, de acordo com a Política de Meio Ambiente e Salvaguardas Ambientais do Banco, recebeua a classificação na categoria B devido a que os potenciais impactos

ambientais, sociais e culturais negativos foram considerados como localizados e de curto prazo, dispondo de efetivas medidas de mitigação.

Nesse contexto, o Município de Fortaleza, através da Secretaria de Infraestrutura, órgão gestor do Programa, manifesta sua concordância com as Políticas e Diretrizes de Salvaguardas do BID, por entender que tais regras se destinam a proteção do meio ambiente, em conformidade com a norma do art. 225, da Constituição Federal de 1988.

SALVAGUARDAS

- **B.1. – Políticas do Banco**
- **B.2. – Legislação e Regulações Nacionais**

O presente programa atende as Políticas e Diretrizes de Salvaguardas B.1 e B.2, por garantir que a operação em questão foi concebida e será realizada em conformidade com as Políticas do Banco, com a legislação e normas ambientais pátrias vigentes, ao lado das obrigações ambientais estabelecidas por meio de acordos ambientais multilaterais.

- **B.3. – Preavaliação e Classificação**

O programa também atende tal salvaguarda tendo sido preavaliado e classificado pelo referido Banco como “Categoria B”, diante dos impactos ambientais e sociais negativos localizados e de curto prazo, com a possibilidade para definir os requisitos dos estudos ambientais apropriados e as medidas de mitigação compatíveis para tais impactos.

As medidas de mitigação foram dispostas nos documentos da Análise Ambiental Social (AAS) e no Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS), conforme determinam as normas do Banco.

- **B.4. – Outros Fatores de Risco**

Esta salvaguarda não se aplica ao programa em tela, por não possuir outros fatores de risco que possam afetar a sustentabilidade ambiental de suas operações. A capacidade de gestão ambiental da agência executora é elevada, como foi demonstrado no primeiro programa.

- **B.5. – Requisitos de Avaliação Ambiental**

A referida salvaguarda requer a realização, por parte do prestador, de uma Análise Ambiental Social (AAS) e Um Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) como detalhada nas Diretrizes de Implementação. Deste modo, tal exigência é atendida, por ter sido realizada a AAS requerida, o PGAS assim como a auditoria Ambiental e Social da execução do Programa anterior.

- **B.6. – Consultas**

O programa de Transporte Urbano de Fortaleza II atende a salvaguarda B.6., por terem sido realizadas consultas com as partes afetadas e considerados seus pontos de vista no projeto, como é exigido nas operações classificadas nas Categorias “A” e “B”.

- **B.7. – Supervisão e Cumprimento**

O presente item é atendido pelo referido programa, devendo ser incorporado aos documentos do projeto o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS), sendo de responsabilidade do Banco a realização da supervisão do cumprimento das salvaguardas definidas.

- **B.8. – Impactos Transfronteiriços**

Tal salvaguarda não se aplica ao programa, por não possuir, este, questões transfronteiriças associadas à operação.

- **B.9. – Hábitat Naturais e Sítios Culturais**

É previsto, durante o programa, intervenções mínimas em um sítio cultural, no caso, a Faculdade Maurício de Nassau, estando esta instalada em um prédio tombado. No entanto, a intervenção prevê atingir apenas parcialmente parte do jardim do imóvel, em uma área correspondente a 260,53 m², como consta na planta da desapropriação presente no anexo 10, de maneira que o item B.9. não se aplica ao programa.

Corroborando com o intento de serem tomadas todas as medidas necessárias à preservação do sítio cultural, foi emitido parecer pela Secretaria Municipal de Cultura de Fortaleza, aprovando a solicitação da desapropriação do supracitado terreno (*Anexo 10).*

- **B.10. – Materiais Perigosos**

O programa prevê a utilização de materiais perigosos durante a fase de obras, como disposição de óleo para manutenção de máquinas e disposição final de resíduos, atendendo às normas ambientais vigentes, incluindo medidas preventivas e de contingências, de maneira que o presente programa atende a tal quesito.

Como descrito no Programa 10, do capítulo sobre o Plano de Gestão Ambiental e Social, referente às Obras e Serviços de Proteção Ambiental, as medidas consistirão no controle ambiental nas obras e na fiscalização no canteiro de obras, através de obras e serviço de controle ambiental.

- **B.11. – Prevenção e Redução da Contaminação**

Quanto às exigências em relação à prevenção e redução de contaminação resultante de suas atividades, a utilização da usina de produção de asfalto prevista na fase de obras do programa obedece às regras ambientais implantadas, possuindo as licenças ambientais necessárias para a atividade.

O programa prevê, ainda, a adoção de outras medidas que visem a redução de contaminação ocasionadas pelas obras, como o controle ambiental nas obras e a fiscalização dos canteiros de obras, previstos no Programa 10 do Plano de Gestão Ambiental.

- **B.12. – Projetos em Construção**

A salvaguarda que trata de projetos em construção não se aplica ao programa.

- **B.13. – Políticas de Crédito e Instrumentos de Crédito Flexíveis**

Tal salvaguarda também não se aplica ao programa.

- **B.14. – Empréstimos multifase ou repetidos**

A auditoria ambiental exigida por essa salvaguarda encontra-se realizada, adequando o programa às exigências desse quesito.

- **B.15. – Operações de Cofinanciamento**

A salvaguarda que dita sobre operações de cofinanciamento não se aplica ao programa.

- **B.16. – Sistemas Nacionais**

A salvaguarda que dita sobre a utilização de sistemas de salvaguardas nacionais do país do prestador não se aplica ao programa.

- **B.17. – Aquisições**

A salvaguarda que trata de aquisições de bens e serviços relacionados com projetos financiados pelo Banco não se aplica ao presente programa.

2.3 Aspecto Legal

Este item contempla os aspectos legais e institucionais relacionados à matéria ambiental nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal, no que diz respeito à Política Nacional de Meio Ambiente, estruturada para o controle ambiental e suas implicações.

Nesse contexto, serão abordados os principais aspectos relacionados ao atual sistema de licenciamento ambiental nos três níveis de governo, considerando-se as diretrizes estabelecidas pela Constituiçao Federal brasileira de 1988, bem como na Lei Federal nº 6.938, promulgada em 31/08/81, que estabelece as diretrizes básicas da Politica Nacional de Meio Ambiente e, em especial, na legislação ambiental municipal.

Ressalta-se que serão enfatizados aspectos relacionados aos empreendimentos viários urbanos, haja vista que o objeto do licenciamento ambiental será a implantação de corredor de transporte coletivo em área urbana.

Em nível infra-constitucional, portanto, o marco referencial da legislação ambiental brasileira é a Lei Federal nº 6.938/81, a qual foi recepcionada pela Constituição de 1988. A citada lei atribui ao Poder Público das distintas esferas políticas, a responsabilidade pela manutenção da fiscalização e do controle permanente do uso dos recursos ambientais.

Esta atuação tem por objetivo compatibilizar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental. Considera o meio ambiente como patrimônio público a serviço do melhor uso coletivo, cumprindo aos empreendedores públicos ou privados, no exercício de suas atividades, a plena observância às normas de controle ambiental.

A Constiruição Federal de 1988 contemplou em capítulo especial os postulados, mecanismos e instrumentos da Lei Federal n º 6938/81, ratificando a base da estrutura legal e nomativa da proteção do meio ambiente, tais como os

instrumentos de gestão ambiental a serem utilizados para a instalação de obras ou atividades potencialmente causadoras de degradação ambiental, incluindo a obrigatoriedade de exigir estudos prévios de impacto ambiental.

Com base na Constituição de 1998, o ordenamento federativo brasileiro foi modificado apresentando caráter não centralizador e natureza tríplice, adotando o sistema de repartição de competências entre os entes federados, o que permite o compartilhamento de atribuições em algumas matérias, a saber, a proteção ao meio ambiente. O art. 23, incisos VI e VII, estabelece competência comum em matéria ambiental, ou seja, atribui aos entes políticos competência para proceder a execução e a fiscalização da Política Nacional de Meio Ambiente. Sendo matéria de competência comum aos entes federados, é fácil compreender a existência de vasta legislação federal, etadual e municipal. Acrescenta-se, ainda, que o Município de Fortaleza possui legislação ambiental própria (*Anexo 1*), não obstante aplique, quando necessário e subsidiariamente, normas estaduais e/ou federais. Isto porque o ordnamento jurídico brasileiro não prevê um sistema de hierarquia de normas, mas sim um sistema de repartição de competências estatuído no texto constitucional. Nestes termos, os entes políticos devem definir suas polilíticas públicas e estabelecer suas normas para execução das atividades de licenciamento, controle e monitoramento ambiental, assim como estabelecer as sanções para os casos de infração.

Dentre os instrumentos de controle ambiental para condicionarem atividades pública e privada, geradoras de interferências no meio ambiente, podem ser mencionados o estabelecimento de padrões da qualidade ambiental e o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras. Por sua vez, os instrumentos de controle ambiental objetivam a plicação de penalidades e/ou compensatórias, em virtude do não cumprimento de normas e das medidas necessárias à preservação ambiental e/ou à correção dos impactos gerados.

Salienta-se que o licenciamento ambiental constitui um tipo de ato administrativo complexo, razão pela qual a concessão da licença ambiental depende do cumprimento das exigências fixadas pela legislação, compreendendo: a Licença

Ambiental Prévia (LP), requerida na fase preliminar da implantação da obra, empreendimento ou atividade, constituindo peça básica na etapa de planejamento do empreendimento, subsidiando a avaliação da viabilidade ambiental; a Licença Ambiental de Instalação (LI), requerida previamente à etapa de implantação do empreendimento, visa possibilitar o início da obra; e a Licença Ambiental de Operação (LO), correspondente à etapa de operação do empreendimento/tividade, que atesta a regularidade legal do mesmo obedecendo as condicionantes e medidas ambientais previstas no processo de licenciamento.

Ademais, a Constituição de 1988 prevê no artigo 225 que a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado incumbe ao Poder Público, indistintamente. Contudo, prevê em seu inciso IV, a exigência de estudo prévio de impacto ambiental para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, a que se dará publicidade, na forma prevista em lei. Ressalta-se que o dispositivo em questão foi apenas parcialmente regulamentado pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (OGM) e seus derivados (pesquisa com célula tronco) e cria o Conselho Nacional de Biossegurança (CTNBio). Portanto, na ausência de regulamentação, os órgãos ambientais é que definem o tipo de estudo ambiental mais adequado para o tipo de obra, empreendimento ou atividade objeto de licenciamento.

Vale salientar que a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n° 237/97 regulamentava o licenciamento, permanecendo válidas suas disposições e passíveis de aplicação quando não confrontarem norma de hierarquia superior.

Em nível estadual, a Lei nº 11.411/87 estabeleceu a Política Estadual de Meio Ambiente e dispôs sobre a criação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) e do Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA) e ainda definiu entre outras, a competência para administrar o licenciamento de atividades poluidoras do Estado do Ceará.

O licenciamento ambiental em Fortaleza teve início desde 1998, por meio da extinta Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial (SMDT), substituída pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano(SEMAM) - atual Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), criada pela Lei Municipal nº 8.419, de 31 de março de 2000, alterada pela Lei nº 8.692, de 31 de dezembro de 2002:

> Art. 16 – A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) tem por finalidade a administração e a formulação de políticas e diretrizes gerais, o planejamento e o monitoramento do meio ambiente e do controle urbano do Município.
>
> Art.17 – A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) tem as seguintes competências:
> […]
> XVII – proceder ao licenciamento ambiental dos empreendimentos, obras e atividades de impacto local, em conformidade com o que estabelece a Lei Orgânica do Município e a Legislação Municipal.
>
> XXI – efetuar a avaliação de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) e outros estudos ambientais, dos empreendimentos, obras e atividades sujeitas a licenciamento por órgão municipal;
>
> XXXIX – presidir e implementar as deliberações do Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM).

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano de Fortaleza, hoje denominada Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), possui estrutura administrativa necessária e adequada ao licenciamento ambiental, sendo sua estrutura administrativa integrada, ainda, pelo Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA) e o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM), criados pelas LeisMunicipais nº 8.287/99 e nº 8.048/97, respectivamente.

Verifica-se, por conseguinte, que o Município de Fortaleza está constitucionalmente autorizado a proceder ao licenciamento ambiental de obras, empreendimentos e atividades de impacto local, possuindo estrutura administrativa adequada ao seu enquadramento como órgão integrante do Sistema Nacional de

Meio Ambiente (SISNAMA). Indiscutível, pois, a validade das licenças emitidas pelo órgão ambiental municipal.

Com o intuito de proteger e preservar mais um patrimônio histórico-cultural, o Decreto nº 13.031, de 10 de dezembro de 2012, tombou, em caráter definitivo, o Colégio das Dorotéias, localizado na Avenida Visconde do Rio Branco, nº 2078.

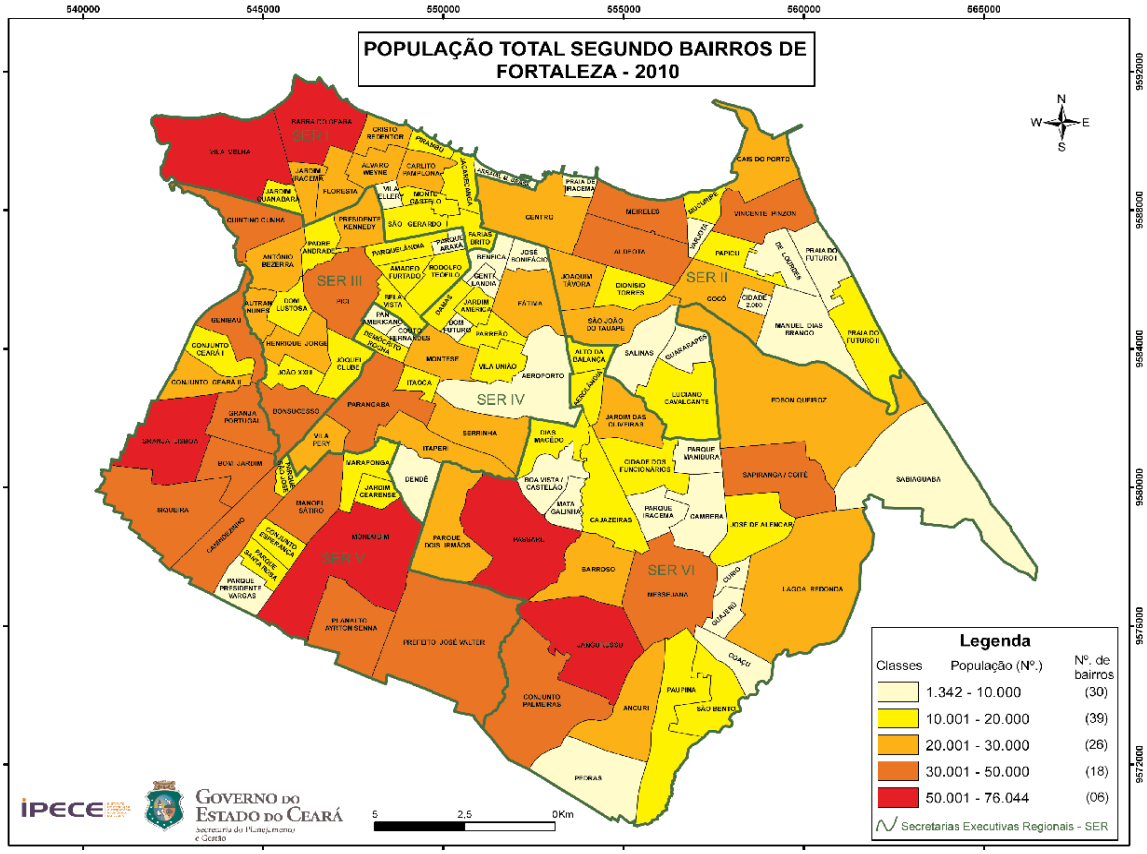
2.4 Diagnóstico

A Área de Influência Direta do corredor 4 - BR116/Aguanambi corresponde a doze bairros do Município de Fortaleza. Para análise dos dados relativos a esta área, adotou-se como referencial a pesquisa de cunho documental ou bibliográfico, visto que a mesma é uma modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico tais como livros, periódicos, artigos científicos, etc., que remete para as contribuições de diferentes autores. Segundo Oliveira (2007), é um tipo de "*estudo direto em fontes científicas, sem precisar recorrer diretamente aos fatos/fenômenos da realidade empírica" (p. 69).*

Dessa forma, ressalta-se que análises ora apresentadas tomaram como base os dados do Censo Demográfico 2000/2010, disponibilizados pelo IBGE, bem como os dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação.

O Município de Fortaleza tem uma participação relativamente importante no panorama socioeconômico do Estado, uma vez que detém uma população de cerca de 2,5 milhões de habitantes, distribuída em 116 bairros, conforme mapa a seguir.

Figura 5 - População total segundo bairros de Fortaleza – 2010

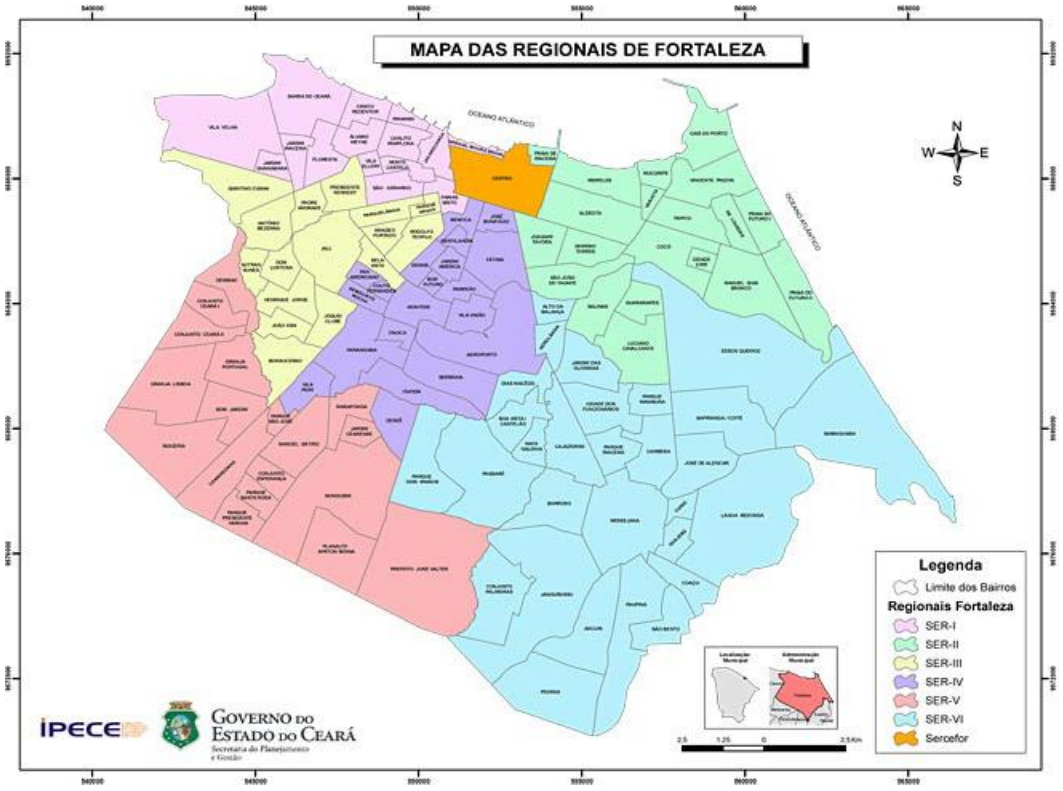


Atualmente, Fortaleza possui uma área urbana de 336 quilômetros quadrados, abrange 116 bairros e está dividida em Secretarias Executivas Regionais (as SERs) que são ao todo sete (SER I, SER II, SER III, SER IV, SER V, SER VI e a Regional do Centro.

As Secretarias Executivas Regionais - SERs prestam serviços municipais de execução, gerenciamento e assessoria de políticas públicas, desenvolvimento de estudos socioeconômicos, elaboração de projetos técnicos para as secretarias temáticas e os demais órgãos públicos municipais identificando e articulando o atendimento às necessidades e demandas da população e promovendo o desenvolvimento urbano, ambiental e social. É responsabilidade da SER promover a

análise crítica das ações propostas em execução, visando otimizar sua implementação e resultados, desenvolver iniciativas voltadas a qualificar o atendimento ao público, promover estudos e ações que visem à revitalização do patrimônio histórico e executar todas as atividades afins determinadas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza. Tem como objetivo garantir condições de melhoria da qualidade de vida e a preservação das potencialidades naturais da região, desenvolvendo ações nas áreas de saúde, educação, esporte e lazer entre outras, reduzindo os desníveis sociais entre seus bairros.

Figura 6 – Mapa das Regionais



Assim, o Programa BID-FOR 2 beneficiará diretamente uma área que compreende 12 bairros a saber:

- Messejana, Parque Iracema, Cajazeiras, Cidade dos Funcionários, Aerolândia, Alto da balança, Dias Macedo, Jardim das Oliveiras – SER VI
- São João do Tauape – SER II
- Aeroporto, José Bonifácio e Fátima – SER IV

RENDA MÉDIA MENSAL DA POPULAÇÃO POR BAIRRO DO CORREDOR 4

BAIRRO	SER	POPULAÇÃO	RENDA MÉDIA (R$)
Messejana	VI	44.000	648,89
Parque Iracema	VI	8.409	1610,86
Cajazeiras	VI	14.478	768,93
Cidade dos Funcionários	VI	22.580	1549,05
Aerolândia	VI	11.360	482,28
Alto da Balança	VI	12.814	500,72
Dias Macedo	VI	12.111	447,66
Jardim da Oliveiras	VI	29.571	474,77
São João do Tauape	II	27.598	890,75
Aeroporto	IV	8.618	398,13
José Bonifácio	IV	8.848	1159,2
Fátima	IV	23.309	1756,11

Fonte: Censo Demográfico 2010 do IBGE

Messejana é um bairro de classe média baixa de Fortaleza, possui uma área de 6,70 quilômetros quadrados, localizado na zona sudeste da cidade, pertencendo à Secretaria Executiva Regional VI. Sua população atual gira em torno de 45 mil habitantes e tem sua economia, principalmente, voltada para o comércio, que vem em um contínuo desenvolvimento, gerando mais empregos e renda para a população local.

Na área da Educação o bairro é beneficiado com cinco escolas municipais e sete escolas estaduais existem atendendo à demanda de toda a população. Na área de Saúde existem o "Frotinha" (Unidade hospitalar do Instituto Dr. José Frota) o "Gonzaguinha", o Waldemar de Alcântara, além de outros hospitais e postos de saúde. Destaque especial para o Hospital do Coração, unidade hospitalar de

referência, conhecida nacionalmente pelos serviços de alta qualidade e tecnologia que oferece ao público local e de todo o Brasil e pela competência dos profissionais que ali trabalham.

Parque Iracema é um bairro localizado na cidade de Fortaleza, possui área de 1,431 quilômetros quadrados e pertence à Secretaria Executiva Regional VI. É considerado um bairro de classe média, sua população no ano 2000 era de 4.447 habitantes, enquanto no ano de 2010 a população subiu 89%. Sendo assim foi o 4º bairro de Fortaleza que mais cresceu em número de habitantes, aumentando para 8.409 pessoas. As suas principais vias de acesso são a BR 116 e a Avenida Ministro José Américo. O bairro é beneficiado com uma escola estadual e um posto de saúde.

Cajazeiras é um bairro que tem área de 3,312 quilômetros quadrados, pertencente ao Município de Fortaleza, situado na Secretaria Executiva Regional VI, cuja população é de 14.178 habitantes e que tem acesso pela BR-116. São referências no bairro: a sede da Polícia Rodoviária Federal; a capelinha do Rosário de Fátima; a pracinha; a avenida Deputado Paulino Rocha; a vista do estádio Castelão; e a igreja de São Diogo. Cajazeiras é um dos bairros que mais cresceu em Fortaleza (67,45%). No que se refere à educação, o bairro conta com duas escolas municipais e uma escola estadual. Ademais, conta com dois postos de saúde visando ao atendimento da população local.

Cidade dos Funcionários é um bairro nobre e de classe média alta localizado no sudeste da cidade, pertencente a Secretaria Executiva Regional VI. A sua população segundo o censo de 2010 feito pelo IBGE era de 22.580 habitantes. A Cidade dos Funcionários tem uma ótima infraestrutura, conta com diversas vias de grande importância em suas imediações como a BR-116 (A mais extensa do Brasil), as avenidas Washington Soares, Oliveira Paiva e Desembargador Gonzaga. Além dos shoppings Via Sul e Iguatemi, diversos restaurantes e lojas, e também está próximo a Arena Castelão, o Centro de Eventos do Ceará, a UNIFOR, o Parque Ecológico do Cocó, o Siara Hall, o Fórum Clóvis Beviláqua. No que concerne à

educação, o bairro possui uma escola municipal e uma estadual. Também é beneficiada com um posto de saúde para atender a população local.

Jardim das Oliveiras é um bairro localizado na cidade de Fortaleza, situado na Secretaria Executiva Regional VI, cuja área é de 268,10 quilômetros quadrados e sua população é de 29.571 habitantes segundo censo de 2010. Conta com quatro escolas municipais e duas estaduais e um posto de saúde.

Dias Macedo é um bairro de classe média baixa, localizado na cidade de Fortaleza, integrante da Secretaria Executiva Regional VI, que possui 12.111 habitantes, cuja área é de 2,55 quilômetros quadrados. Conta com três escolas municipais, duas estaduais e um posto de saúde para atendimento da população local.

Aerolândia é um bairro situado na Zona Leste de Fortaleza, entre a BR116 e a Avenida Raul Barbosa, sendo considerado uma das portas de entrada da cidade de Fortaleza, faz parte da Secretaria Executiva Regional VI e tem uma população de 11. 824 habitantes, sua área é de 0, 681 quilômetros quadrados. Conta com duas escolas municipais e uma estadual. Também possui dois postos de saúde para atender a população local.

Alto da Balança é um bairro de classe média baixa que fica situado na Zona Leste de Fortaleza, pertencente à Secretaria Executiva Regional VI, o qual possui cerca de 12.814 habitantes. O bairro possui uma escola municipal e uma estadual, além disso conta com um posto de saúde.

São João do Tauape é um bairro considerado de classe média que possui 27.598 moradores, distribuídos numa área de 2,49 quilômetros quadrados, está localizado na Secretara Executiva Regional II, numa área que oferece os mais diversos serviços à população. O São João do Tauape tem uma ótima localização e uma das grandes vantagens do bairro é em relação ao transporte. Ao longo dos anos, o bairro passou por muitas transformações. Atualmente, assume cada vez

mais, um perfil comercial. Em relação à educação, o bairro é beneficiado com cinco escolas municipais e duas estaduais. Sua população também com os serviços de um posto de saúde.

Aeroporto é um bairro projetado, situado na Zona Centro-Leste de Fortaleza. O nome, é uma referência ao Aeroporto Internacional Pinto Martins, que fica no centro do bairro. Sua área é de7,275 quilômetros quadrados.É um bairro de classe média, pertencente a Secretaria Executiva Regional IV, cuja população é de 8.618 habitantes. O bairro conta com quatro escolas municipais e uma estadual, além de dois postos de saúde para atender a demanda da população.

José Bonifácio é um bairro classe média que fica localizado na Região Central do município de Fortaleza, em sua Secretaria Executiva Regional IV. José Bonifácio possui área de 0,888 quilômetros quadrados, sendo um dos bairros com maior proporção de pessoas com 65 anos ou mais de idade, sua população segundo censo de 2010 é de 8.848 habitantes. O bairro conta com um posto de saúde para atender a demanda da população.

Fátima é um bairro de classe média alta, localizado na Secretaria Executiva Regional IV da cidade de Fortaleza, ficando na Zona Sul do município, com área de 3,225 quilômetros quadrados e tem população de 23.309 habitantes. É um bairro cujo nome reflete a religiosidade católica, sendo assim denominado porque no local existe a Igreja de Nossa Senhora de Fátima (em frente a uma praça muito conhecida na Avenida 13 de Maio). Além disso, o bairro conta com duas escolas municipais e três estaduais, possuindo também um posto de saúde a fim de responder a demanda da população. É conhecido também por sua localização privilegiada, permitindo fácil acesso às principais regiões e bairros da cidade. No bairro ficam localizadas muitas praças, a Rodoviária da capital, o 23º Batalhão de Caçadores Marechal Castelo Branco, hospital, escolas, faculdades, restaurantes, etc.

Ante ao exposto, infere-se que dos bairros beneficiados com as obras do Corredor 4, Messejana é o mais populoso, enquanto o bairro Parque Iracema é o que possui menor população. No que diz respeito à renda média, destacam-se os bairros Fátima, Parque Iracema e Cidade dos Funcionários como aqueles que detêm maior renda, sendo os mesmos classificados como bairros de classe média alta. É importante ressaltar que dos doze bairros em questão, a maioria pertence à Secretaria Executiva Regional VI, ou seja, oito deles. Sendo esta SER, a que também tem maior número de equipamentos sociais relacionados à saúde e à educação, entretanto cabe esclarecer que os bairros que pertencem às Secretarias Executivas Regionais II e IV também possuem equipamentos sociais que atuam nesses campos, porém em menor quantidade em relação à SER VI.

2.5 Amostra Representativa

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II é um programa de obras múltiplas, portanto foi definido um conjunto de obras para compor a amostra representativa do Programa.

Foramdefinidas como amostra representativa para Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II as obras de ampliação do Terminal de Messejana e as obras de melhoria da Avenida Aguanambi, no trecho compreendido entre as Avenidas Treze de Maio e Domingos Olímpio, envolvendo os bairros de Messejana, Fátima e José Bonifácio.

Figura 7 - Corredor 4



Figura 8- Amostra Representativa - Avenida Aguanambi



Figura 9 - Amostra Representativa - Terminal de Messejana



A estrutura atual do Terminal de Messejana é composta por duas plataformas de embarque cobertas por uma série de abobadas pré-fabricadas de concreto sobre duas filas de pilares cilíndricos, entre as filas de pilares estão locados equipamentos sanitários, lojas de alimentos e serviços. O terminal possui uma terceira plataforma para desembarque que recebeu recentemente uma cobertura metálica.

A pavimentação das vias internas do terminal é em pedra granítica (calçamento) e piso industrial nas plataformas de pedestre, exceto na plataforma de desembarque que ainda possui revestimento em calçamento, o revestimento dos blocos de serviços e sanitários é em cerâmica e a estrutura de cobertura e pilares em concreto aparente.

As figuras 10 a 14 mostram fotos e planta atual do Terminal de Messejana.

Figura 10 - Planta Atual do Terminal

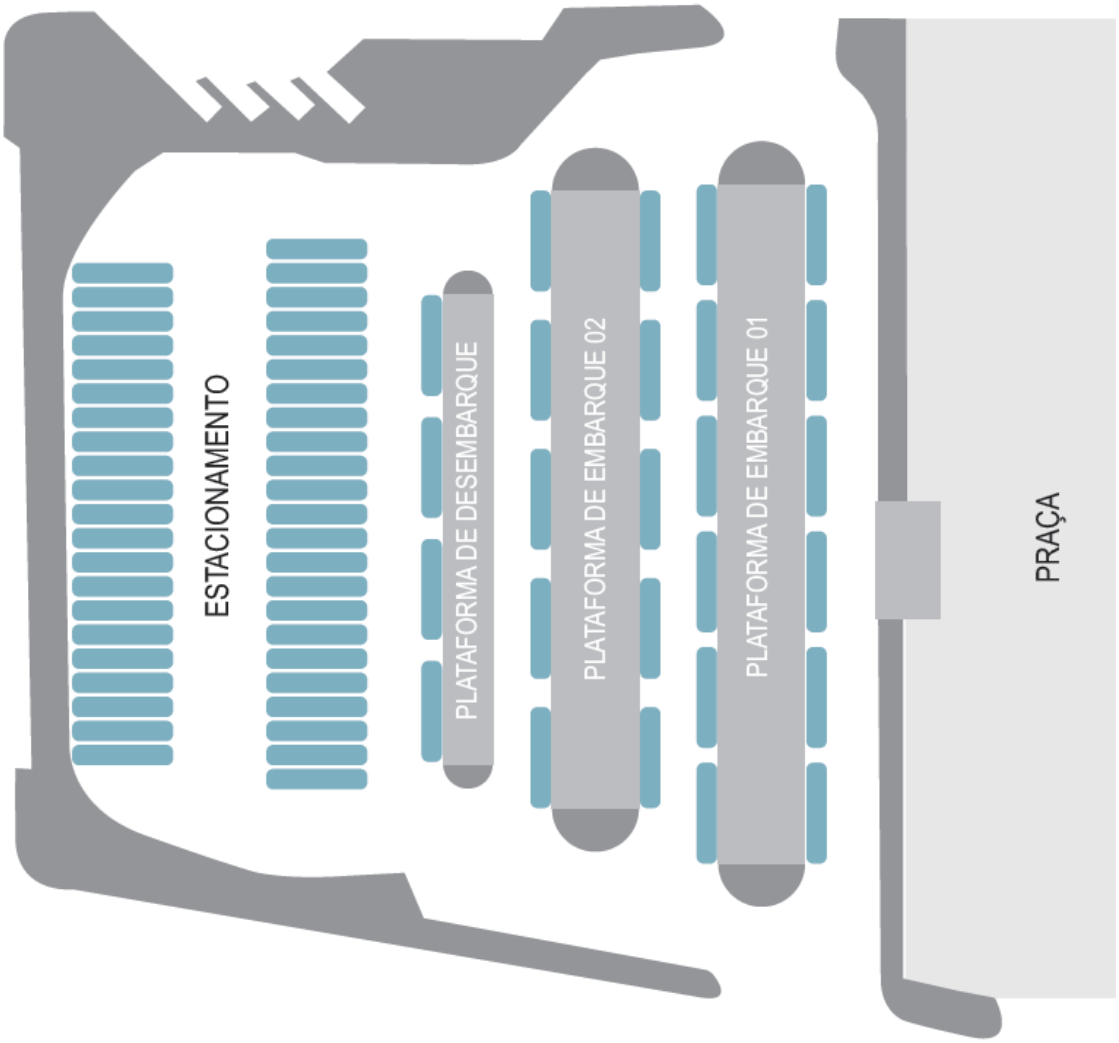


Figura 11 - Teminal de Messejana



Figura 12 – Estrutura Física do Teminal



Figura 13 - Terminal de Messejana



Figura 14 - Terminal de Messejana - Plataforma atual



Ao longo dos tempos e com uma sobrecarga operacional sempre crescente, o Terminal deMessejana vem se mostrando degradado e obsoleto diante da demanda de circulação da cidade.

Vários problemas foram identificados tais como : áreas de embarque insuficientes e consequentemente ineficientes durante o transbordo depassageiros, instalações em estado de conservação degradado, sanitários sem condições higiênicasbásicas, problemas de segurança, desconforto físico provocado pela insolação constante, devido a orientação norte/sul do terminal e a ausência de beiral nas cobertas com pé-direito elevado.

Para a devida adequação do Terminal de Messejana à demanda viária da Cidade, o projeto propõe uma intervenção geral, física e operacional, com a elaboração de uma nova estrutura adequada às necessidades do sistema e dotada de condições básicas de conforto e segurança. Foi elaborado um conceito que prioriza o acesso fluido do ônibus desde a ponte da plataforma de desembarque até a plataforma de embarque exclusiva de passageiros, evitando esperas e acúmulos.

O pedestre é valorizado com a adoção de três novas plataformas de embarque edesembarque com orientação leste/oeste que protege os passageiros da incidência solar eelimina o atravessamento das vias de circulação de ônibus.Os serviços administrativos e de serviços serão posicionados de modo a não interferir com ofluxo e as áreas de espera de embarque, mas estarão em uma área de constantemovimentação e de fácil identificação por quem utilizar as instalações do terminal.

Na porção norte do terreno, é proposto um estacionamento com capacidade para 35 ônibusem espera, equipado com área de repouso para motoristas e cobradores e uma área devistoria de veículos.

A reforma do Terminal se dará dentro das dimensões do terreno, não extrapolando o espaço atual, portanto não afetando diretamente à população residente no local. As obras têm como objetivo aumentar a eficiência do sistema

tronco-alimentador do Corredor 4 BR 116/Av Aguanambi, adotando soluções para minimizar ou eliminar os problemas detectados.

Figura 15 - Terminal de Messejana - Projeto



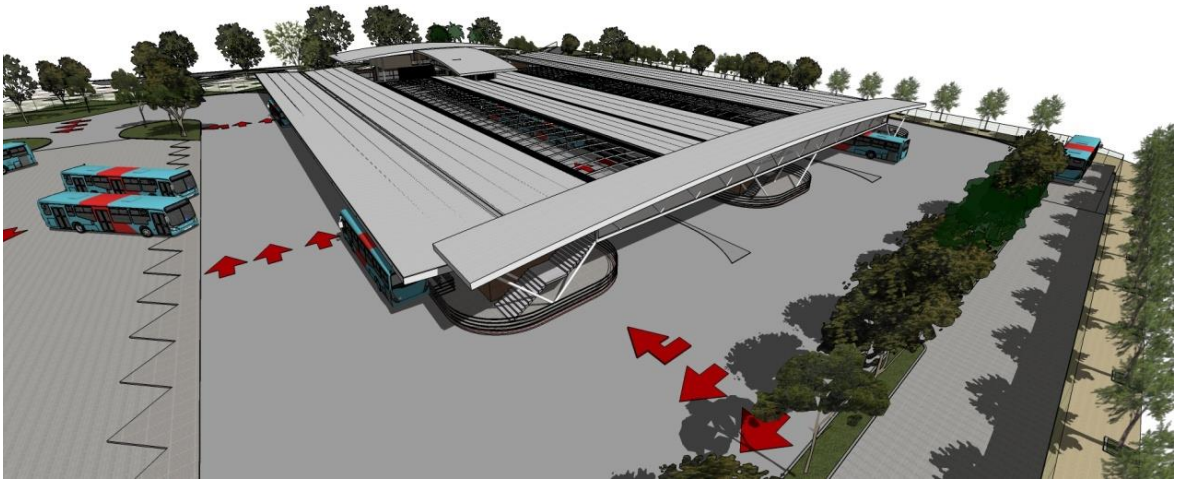
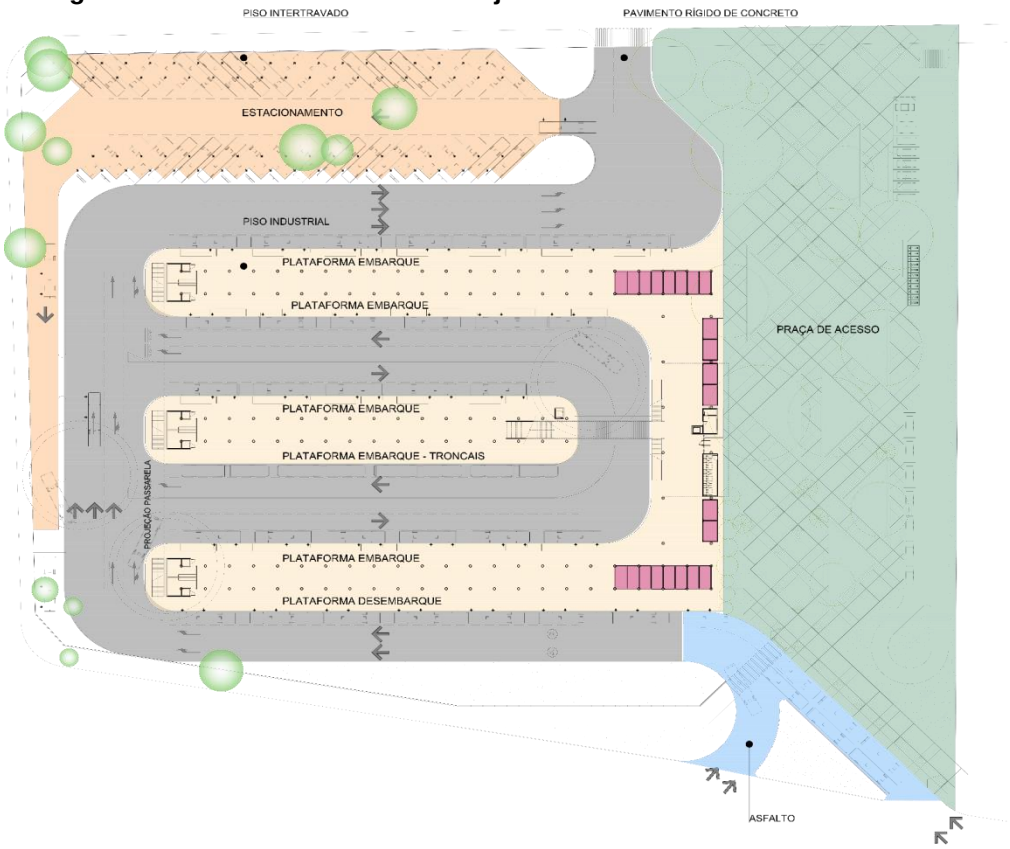


Figura 16 - Planta do Terminal - Projeto



A outra obra que integra a amostra representativa refere-se à Avenida Aguanambi, via integrante do corredor 4, considerada um dos principais acessos ao Município de Fortaleza, por estar diretamente conectada ao início da BR-116, principal rodovia brasileira, que atravessa o território no sentido norte/sul. Recebe a maior parte da grande demanda de veículos que chegam à cidade todos os dias devido ao movimento pendular de todas as pessoas que habitam a região metropolitana de Fortaleza.

O trecho da Av. Aguanambi em estudo tem uma extensão de 1.850m e está compreendido entre o viaduto da Av. Treze de Maio e o cruzamento com a Av. Domingos Olímpio. Atualmente, é conhecida como eixo de acesso e saída à cidade e ao Centro da capital e tem como uma de suas principais características a presença de um canal aberto localizado no seu eixo central, responsável pela drenagem de uma bacia de contribuição com área de aproximadamente 400 hectares. Este canal

não comporta o volume decorrente de grandes precipitações e acaba transbordando, causando transtornos e diminuindo ainda mais a segurança viária do local.

A via, que antigamente funcionava como uma prolongação direta da BR-116, tem um caráter essencialmente rodoviário em detrimento ao pedestre, possuindo em cada sentido duas faixas largas de rolagem expressa de aproximadamente 4m cada, canteiro separador de 1m e mais duas faixas de trânsito local de 3m cada. Entretanto hoje, por encontrar-se inserida em meio urbano, suas características rodoviárias não se justificam mais.

Os passeios laterais encontram-se degradados, sem padronização e invadidos por ocupações irregulares somados à escassez de vegetação e ausência de mobiliário urbano desestimulando o uso da avenida por pedestres. Aqueles que a usam encontram diversos obstáculos para percorrê-la ou atravessá-la, já que são poucas as travessias seguras que existem ao longo de toda a avenida. Diante de todos esses fatos, foi preciso repensar o desenho geométrico e a seção da Avenida Aguanambi por completo, para que ela passe a ter um caráter urbano, mais adequado aos cidadãos e acabe se tornando um marco e uma referência para o transeunte.

Com relação ao uso do solo, constatou-se o predomínio de comércios de médio porte e serviços, cerca de 78%, não se enquadrando no perfil de baixa renda. Foram localizados 185 imóveis ao longo da Avenida entre residências, condomínios, comércios, serviços e equipamentos sociais: 144 comércios/serviços; 18 condomínios; 13 residências; 6 equipamentos sociais; 2 praças e 4 terrenos.

Figura 17 - Foto da Inauguração da Avenida – 1971

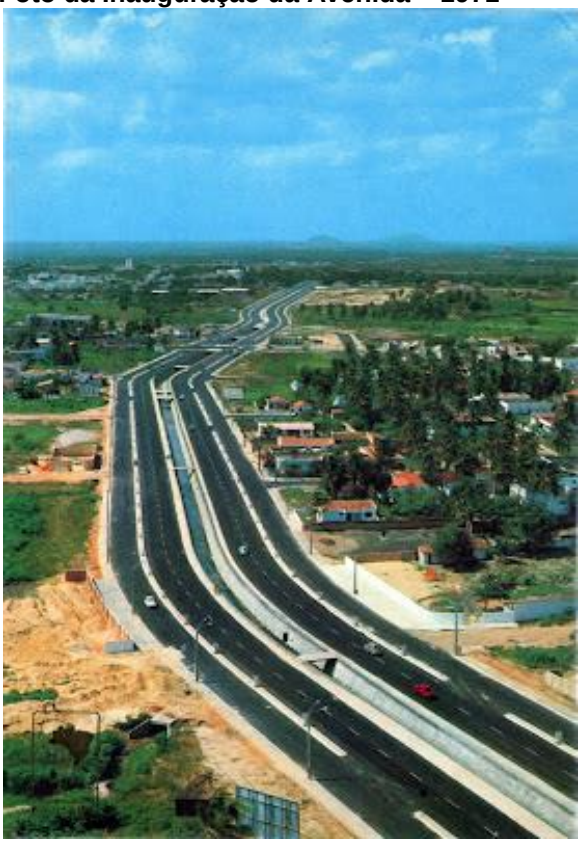


Figura 18 - Década de 80

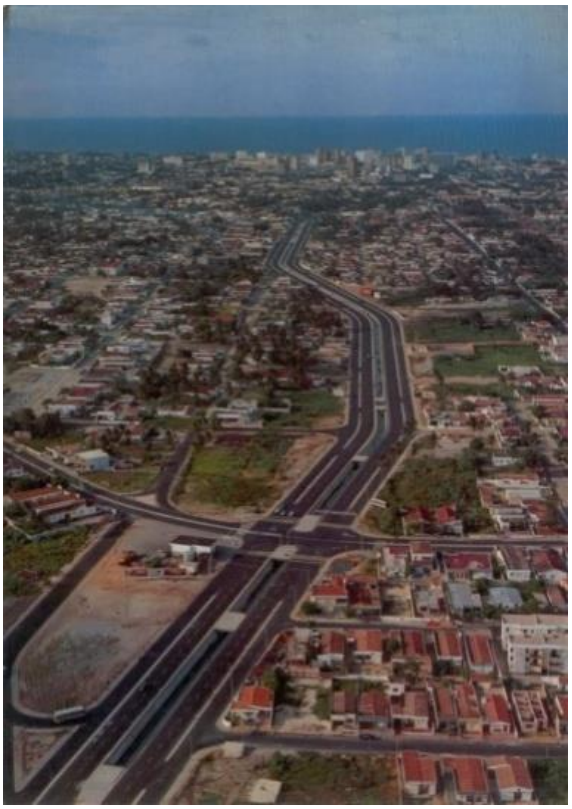


Figura 19 - Avenida Aguanambi em 2013



Levando em consideração as principais carências da Avenida, uma das principais mudanças propostas é o redesenho da via otimizando a utilização do espaço urbano para outros modais de transporte (pedonal e cicloviário) o que acarretará na mudança da seção viária. As faixas, inadequadas a função atual da via, serão redimensionadas de forma que se tenha espaço para uma faixa exclusiva para ônibus em cada sentido, junto ao canteiro central, e mais três faixas para o trânsito geral, possibilitando a criação futura de mais uma faixa exclusiva, conforme a demanda por transporte público for aumentando. As paradas dos ônibus foram distanciadas de 450 a 600 metros, sobre o canal em elementos transversais e associadas aos pontos de travessia de pedestres já existentes (cruzamentos semaforizados).

Os passeios laterais, que são irregulares e estreitos, terão largura mínima de 3,5m, atendendo a lei de uso e ocupação do solo,dividida entre faixa de serviço de 1,20m e passeio livre de 2,30m, em diversos trechos superando esse número.

Será implantada ciclovia de sentido único separada da via rodoviária por uma guia física de meio-fio, protegendo-a dos veículos por não estar associado às faixas de rolamento, mas ao mesmo tempo evitando a ocorrência de acidentes com os pedestres, pois a ciclovia está separada pela faixa de serviço, onde serão intercalados bancos, lixeiras, rampas acessíveis e arvoreiras.

Para mitigação dos problemas de impermeabilização do solo presentes no entorno da Av. Aguanambi, cujo escoamento superficial das águas pluviais se dá em sua maior parte com elevada velocidade pelo asfaltamento das vias transversais, está previsto no projeto de drenagem a execução de um canal lateral auxiliar.

A Av. Aguanambi sofre de um problema sazonal de alagamento no trecho mais a jusante (entre as ruas Soriano Albuquerque e Av. 13 de Maio) em virtude da baixa capacidade da seção e de trechos de inclinação irregular do fundo do canal, causando a diminuição da velocidade de vazão pluvial.

O projeto de drenagem propõe uma revisão da bacia contribuinte do canal com:

- Aumento da permeabilidade dos passeios com uso de pisos em concreto drenante;
- Aumento dos pontos de captação das vias transversais;
- Regularização da inclinação do fundo do canal existente;
- A criação de uma galeria de drenagem auxiliar no trecho crítico da via abrangendo a contribuição do bairro Joaquim Távora.

Figura 20 - Seção Padrão Atual

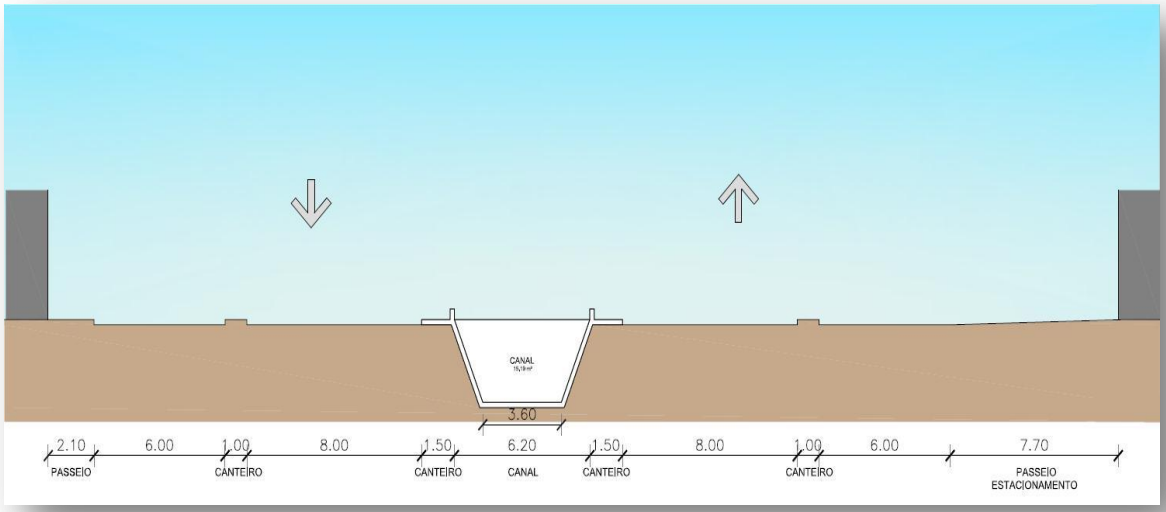
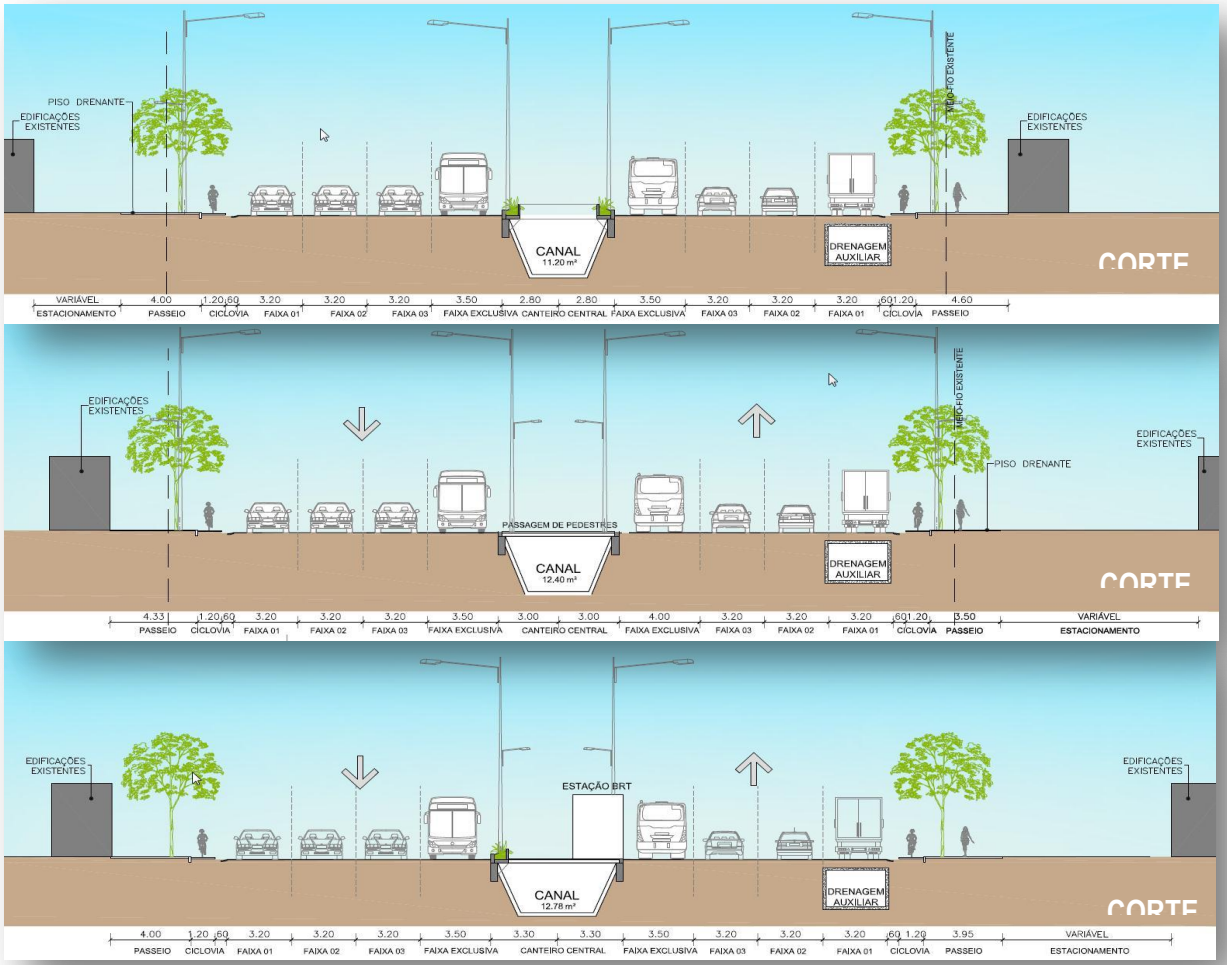


Figura 21 - Seção Padrão Projetada



Com a previsão da instalação de linha exclusiva junto ao canteiro central, os passeios que existiam no centro da via foram eliminados, impossibilitando a travessia informal de pedestres em pontos não permitidos e inseguros. Neste ponto, foram projetadas estruturas apoiadas em vigas contínuas de paramento estaqueadas independentemente da estrutura do canal, que receberá lajes transversais pré-moldadas, cuja função será de suporte das ilhas de vegetação central intercaladas com trechos abertos do canal. Estas lajes também servirão de suporte estrutural para as estações de BRT e para as passagens sinalizadas de pedestres, bem como da iluminação pública central.

O projeto proposto, como foi visto,contempla a requalificação da Avenida, com a construção de passeios, ciclovias, drenagem, pavimentação, instalação de semáforos, sinalização, além de passarela de pedestre. Houve necessidade, também, de algumas correções no traçado, em especial na curva para aumentar a segurança viária. Como consequência, alguns imóveis lindeiros a via serão afetados, necessitando em alguns casos de desapropriação parcial ou total.

De acordo com o projeto, dos 185 imóveis pesquisados somente 14 imóveis serão afetados (*Anexo 2*), sendo que em quatro, apenas a marquise será removida (*Anexo 2* - desapropriações n^{os} 01, 03, 04 e 07). A maioria dos imóveis afetados é de uso não residencial, trata-se de comércio/serviço, há apenas duas residências e um terreno.

Vale salientar que o imóvel localizado na confluência das Avenidas Aguanambi e Domingos Olímpio/Antônio Sales (*Anexo 2* - desapropriação nº 15), onde funciona a Faculdade Maurício de Nassau, é tombado pelo Município de Fortaleza. Este é um dos imóveis afetados pela obra, no entanto o projeto atinge apenas parte do jardim, não havendo qualquer interferência na edificação.

Salienta-se que imagens do projeto viário da Avenida Aguanambi e do Terminal de Messejana estão apresentadas no Anexo 3.

3 ÁREA DE INFLUÊNCIA

A Área de Influência de um projeto ou empreendimento é definida como o espaço físico, biótico e socioeconômico susceptível de alterações como consequência da sua implantação, operação e manutenção, sendo esta avaliada em função do prognóstico das suas interferências ambientais, bem como do tipo de impacto ambiental gerado sobre os componentes abióticos, bióticos e antrópicos do meio ambiente.

Nesse contexto, a Área de Influência definida para a Amostra Representativa compreende uma Área de Influência Direta e uma Área de Influência Indireta, onde o conjunto das duas compõe a Área de Influência Funcional.

A Área de Influência Direta (AID) compreende o espaço a ser modificado pelo empreendimento, seu entorno e bairros onde se localiza. A Área de Influência Indireta (AII) corresponde à região que sofre interferência dos efeitos produzidos pela existência do empreendimento, desta forma, o perímetro que será considerado de Área de Influência Indireta abrange o Município de Fortaleza.

4 IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

4.1 Identificação dos Impactos

Os impactos identificados são referentes à amostra representativa do Programade Transporte Urbano de Fortaleza II, que corresponde às intervenções a serem realizadas na Avenida Aguanambi e no Terminal de Messejana, obras integrantes do Corredor 4 - BR116/Av. Aguanambi.

Como o Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II trata-se de um programa de obras múltiplas, os impactos identificados e as medidas e programas de controle propostos para amostra serão replicados para todas as obras do programa.

A identificação de impactos e riscos ambientais e sociais decorre da análise de relações de causa e efeito que, no caso da presente avaliação ambiental e social, tem nas intervenções previstas na amostra representativa, o agente causador das modificações e no meio ambiente do Município de Fortaleza, o espaço geográfico a ser impactado.

No âmbito desta avaliação ambiental e social, foram levantados os impactos potenciais de caráter específico, sendo enfocadas as alterações localizadas, decorrentes doempreendimento a ser realizado, entendido em sua totalidade como um conjunto de ações e obras.

Para identificação das ações potencialmente impactantes da amostra que poderão ocorrer nas diversas fases de sua implementação, foram avaliadas as possibilidades de sua interação com os diversos elementos ambientais analisados noMunicípio de Fortaleza.

A implementação das intervenções ocorrerá por meio de uma série de ações, dentre as quais foram identificadas aquelas que poderão interagir com o meio ambiente:

- **Fase de Estudos / Projetos**
    - Divulgação pela Prefeitura Municipal da execução das obras do trecho da Av. Aguanambi edo Terminal de Messejana;
    - Execução dos estudos topográficos e cadastros físicos dos projetos de engenharia;
    - Execução da pesquisa socioeconômica destinada a subsidiar as desapropriações.

- **Fase de Obras**

    - Execução de desapropriações;
    - Remoção de árvores da arborização pública e supressão da cobertura vegetal de áreas;
    - Instalação de canteiros de obras;
    - Obtenção de materiais para as obras (areia, cascalho, brita);
    - Geração de bota-fora/disposição final de resíduos;
    - Contratação de mão-de-obra;
    - Alterações no tráfego para execução de obras;
    - Movimentação de máquinas e veículos na área urbana;
    - Operação de usina de asfalto;
    - Construção de obras de drenagem;
    - Construção de canteiro central, paradas de ônibus, passeios,ciclovia, etc;
    - Melhoramentos e restauração de via e reforma do terminal;
    - Implantação de semáforos e sinalização vertical e horizontal nas vias;
    - Execução de paisagismo;
    - Desmobilização de canteiro de obras e áreasde obtenção de material.

- **Fase de Operação**

    - Operação do corredor de transporte, via, áreas remodeladas;
    - Operação da nova frota de veículos;
    - Operação do terminal remodelado;
    - Tráfego reorganizado de veículo;
    - Funcionamento das novas instalações de apoio ao tráfego (sinalização, paradas, faixas exclusivas em vias etc.);
    - Movimentação de pedestre com utilização das inovações integrantes do Programa.

Quanto aos elementos do meio ambiente, foram selecionados os que apresentam maior sensibilidade ao Programa:

- **Relativos ao Meio Físico**
    - Ar;
    - Geologia/geomorfologia/relevo/solos;
    - Recursos hídricos.
- **Relativos ao Meio Biótico**
    - Cobertura vegetal e fauna associada;
    - Áreas verdes urbanas.
- **Relativos ao Meio Antrópico**
    - População e qualidade de vida;
    - Atividades econômicas/dinâmica produtiva;
    - Uso e ocupação atual do solo;
    - Mercado imobiliário/tendências de parcelamento e ocupação do solo;
    - Sistema viário e tráfego;
    - Transporte coletivo;
    - Saneamento básico: água, esgoto, drenagem,limpeza urbana;
    - Energia elétrica;
    - Educação, saúde e lazer;
    - Patrimônio histórico e cultural;
    - Conforto urbano/qualidade de vida.

No Quadro 1, estão apresentados os impactos identificados para as intervenções previstas na amostra representativa.

Quadro 1 - Relação dos Impactos decorrentes das intervenções da amostra representativa do Programa – 1/3

1– Aumento temporário da poluição do ar com material particulado, gases, fumaças	2– Redução da poluição sonora do ar no interior e entorno do terminal, atualmente comprometido, bem como no corredor de transporte e na via integrante do Programa, onde há circulação de ônibus.
3– Redução da poluição sonora com ruídos e vibrações da passagem de ônibus, especialmente junto a áreas de equipamentos sociais como hospitais, escolas e locais públicos onde seja essencial a baixa intensidade de ruído.	4– Contaminação do solo por vazamentos e infiltrações nos canteiros de obra e usinas de asfalto.
5– Alteração de planícies fluviais e instalação de processos erosivos quando da obtenção de materiais (areia, cascalho, argila) para as obras, observando-se as características de exploração das jazidas e dos areiais.	6– Impermeabilizações de terrenos, interferindo na infiltração/escoamento superficial das chuvas.
7- Contaminações de cursos d'água e lençol freático, devido à manipulação inadequada de combustíveis, disposição de óleos usados e vazamentos de máquinas e veículos.	8- Aumentos do carreamento de sedimentos para os cursos d'água pela movimentação de terra e operação inadequada nos canteiros de obra e áreas de obtenção de material, interferindo na qualidade da água de rios, lagoas e açudes.
9-Poluição de curso d'água e ocupação de faixa de proteção de recursos hídricos, devido a obras obtenção de material, interferindo na qualidade da água de rios, lago43as.	10- Interferência e/ou supressão de árvores isoladas em passeios, via e áreas com cobertura vegetação nativa em lotes particulares.
11- Deslocamento involuntário (compulsório) da população residente na via objeto da intervenção.	12-Possível necessidade de supressão de árvores isoladas em praças, jardins, áreas verdes urbanas.
13-Ampliação de áreas verdes urbanas.	14-Acidentes com cargas perigosas ou tóxicas em vias urbanas, afetando recursos hídricos, solo, vegetação e conforto urbano.
15-Surgimento de expectativa desfavorável e insegurança da população e empresários afetados diretamente pelas obras do Programa.	16- Incômodos e transtornos para a população residente e flutuante no entorno das obras, devido ao aumento de pontos de congestionamento, poluição do ar e ruído.
17-Redução das condições de segurança de veículos, ciclistas e pedestres, com possibilidade de ocorrência de acidentes durante as obras.	18-Mobilização social contra o empreendimento.

Quadro 1 - Relação dos Impactos decorrentes das intervenções da amostra representativa do Programa – 2/3

19-Aumento da oferta de emprego formal e informal durante as obras.	20-Expulsão de atividades produtivas, principalmente as informais, incompatíveis com a valorização de áreas decorrentes das obras viárias.
21-Alteração de vantagens locacionais de algumas áreas em função da melhor acessibilidade, incentivando a atração e viabilização de atividades produtivas.	22- Alteração na distribuição espacial das atividades produtivas e do perfil produtivo dos bairros.
23- Transtornos temporários para as atividades econômicas lindeiras às vias onde serão executadas obras e intervenções diversas, afetando negativamente o movimento dos estabelecimentos durante as obras.	24- Alterações no uso e na ocupação do solo, com possibilidade de adensamentos de ocupação e favorecimento de usos.
25-Reorganização das áreas lindeiras à Av. Aguanambi e Terminal de Messejana com melhoramento de sua utilização pela população.	26-Mobilização a favor do empreendimento
27-Transformação no corredor existente (redução/aumento de tráfego) com efeitos na ocupação lindeira das vias que o integra.	28 - Alteração na paisagem local e no perfil da cidade, especialmente na volumetria das edificações em decorrência da alteração do uso do solo.
29 - Valorização imobiliária em bairros atravessados pela via da amostra e entorno, com melhoria do padrão e das condições de vida nos bairros.	30-Desvalorização imobiliária em áreas residenciais, comerciais e outras, pela alteração do uso do solo e fluxo dos veículos.
31– Interrupções e alterações do tráfego durante as obras, acarretando desconforto para a população.	32-Redução de congestionamentos, acidentes, tempo de viagem e outras melhorias, devido à implantação das obras da amostra do Programa.
33-Adequação da frota de ônibus com introdução de novos modelos, melhorando o conforto para o usuário, reduzindo poluição e outros benefícios.	34- Melhorias no transporte coletivo com impacto positivo na qualidade de vida da população usuária.
35- Eventuais transtornos na provisão dos serviços de saneamento básico para a população da área influência direta.	36- Interferências das obras do Programa em sistemas de infraestrutura existentes.
37-Possibilidade de interrupção no fornecimento de energia elétrica para remanejamento de estruturas físicas (poste, fiação etc) na via do corredor, terminal e acessos	38- Riscos de proliferação de vetores de doenças com a execução da obra.
39- Interferências em estabelecimentos de saúde (especialmente com internação), de educação e prédio de valor histórico e cultural quanto ao aumento do ruído e a poluição do ar.	40-Melhoria das condições da qualidade do ar em áreas hospitalares e de escolas.

Quadro 1 - Relação dos Impactos decorrentes das intervenções da amostra representativa do Programa – 3/3

41– Interferências nos locais de embarque e desembarque de passageiros próximos a escolas, hospitais, praças, prejudicando a população usuária.	42- Riscos de danos e degradação do patrimônio histórico localizado na via integrante da amostra do Programa
43- Interação com modos de transporte não motorizados, beneficiando ciclistas e pedestres	44– Dificuldade de acessibilidade de veículos aos imóveis lindeiros, à via do corredor de transporte devido ao grande fluxo de veículos.
45- Paralisação de atividades produtivas devido à desapropriação de imóveis.	46- Melhoria geral no transporte e trânsito e redução de riscos de acidentes.
47- Melhoria das condições de conforto e segurança no sistema de transporte revertendo em bem-estar e qualidade de vida para os usuários.	48- Aumento das vantagens locacionais na relação emprego-moradia devido à redução do tempo de viagem e melhor acessibilidade a toda a cidade.
49- Aumento das possibilidades da população escolher postos de trabalho, serviços, comércio e lazer pela redução no tempo de viagem e facilidades de acesso a toda a cidade.	50- Liberação de horas para novas atividades pelo ganho na redução do tempo de viagem no transporte público (modo ônibus).

Na Matriz de Interações, Tabela 1,foramrelacionadas asetapas das intervenções previstas na amostra e respectivas ações modificadoras que irão interferir nos fatores e elementos do meio ambiente selecionado.

Para as interações identificadas, levantaram-se os impactos ambientais e sociais decorrentes, que poderão ser causados por uma única ação ou grupo de ações que, conjuntamente, irão gerar as modificações.

Os números existentes na célula na Matriz de Interações referem-se aos números dos impactos resultantes das relações entre as ações das intervenções previstas na Avenida Aguanambi e noTerminal de Messejana x Fatores Sociaise Elementos do Meio Ambiente.

Tabela 1 - Matriz de Interação - Ações X Fatores Sociais e Elementos do Meio Ambiente – 1/2

Etapas e Ações do Programa		Fatores Sociais e Elementos do Meio Ambiente																
		Meio Físico			Meio Biótico		Meio Antrópico											
		Ar	Geologia/Geomorfologia/ relevo/solos	Recursos hídricos	Cobertura vegetal e fauna associada	Áreas verdes urbanas	População e qualidade de vida	Atividades econômicas/dinâmica produtiva	Uso e ocupação atual do solo	Mercado imobiliário / tendências de parcelamento e ocupação do solo	Sistema viário e tráfego	Transporte coletivo	Saneamento básico (água, esgoto, drenagem, limpeza urbana)	Energia elétrica	Educação, saúde, lazer	Patrimônio histórico e cultural	Conforto urbano e qualidade de vida
Estudos e Projetos	Divulgação das obras da Av. Aguanambi e Terminal de Messejana pela Prefeitura.						15-18-26	15-45									
	Execução dos estudos topográficos e cadastros físicos dos projetos.						15-18-26	15-45									
	Execução da pesquisa socioeconômica destinada a subsidiar a desapropriação.						15-11-18-26	15-45									
Obras	Execução das desapropriações.						11-18-26	45								42	
	Remoção de árvores da arborização pública/supressão cobertura vegetal.				10-12												
	Instalação de canteiro de obras.	1	4	7-8-9													
	Obtenção de material para obras (areia, cascalho, brita).	1	5	7-8													
	Geração de bota-fora/ disposição final.	1	5-6	7-8													
	Contratação de mão-de-obra.						19										
	Alterações no tráfego para execução das obras.						16	16-23			31						
	Movimentação de máquinas e veículos na área urbana.			7-9			17				31						
	Operação de usina de asfalto.	1	4	7													
	Construção de obras de drenagem.	1					11-17	45					35-36			42	
	Construção de canteiro central, paradas de ônibus, passeios, ciclovias etc.	1			10	12-13	11-17-19	23-45			31		35-36		41	42	
	Melhoramento e restauração de via e reforma do terminal.	1			10	12	16-17-18-19-26-	20-23-45			31		35-36		38-39-41	39-42	
	Implantação de semáforos e sinalização vertical e horizontal na via.							23			31			37			
	Execução de paisagismo.					13											
	Desmobilização de canteiro de obras e áreas de obtenção de material.																

Tabela 1 - Matriz de Interação - Ações X Fatores Sociaise Elementos do Meio Ambiente - 2/2

Etapas e Ações do Programa		Fatores Sociais e Elementos do Meio Ambiente															
		Meio Físico			Meio Biótico		Meio Antrópico										
		Ar	Geologia/Geomorfologia/ relevo/solos	Recursos hídricos	Cobertura vegetal e fauna associada	Áreas verdes urbanas	População e qualidade de vida	Atividades econômicas/dinâmica produtiva	Uso e ocupação atual do solo	Mercado imobiliário / tendências de parcelamento e ocupação do solo	Sistema viário e tráfego	Transporte coletivo	Saneamento básico (água, esgoto, drenagem, limpeza urbana)	Energia elétrica	Educação, saúde, lazer	Patrimônio histórico e cultural	Conforto urbano e qualidade de vida
Operação	Operação do corredor de transporte / via / áreas remodeladas	2-3-14		14				20-21-22	17-24-25 27-28	29-30	32	34			40		43-44 46-47 48-49-50
	Operação da nova frota de veículos	2-3										33					47-48
	Operação do terminal remodelado	2-3							25-27 28	29-30	32	33-34					43-44 46-47-48
	Tráfego reorganizado de veículos	2-3-14		14							32						43-44-46-47-48
	Funcionamento das novas instalações de apoio ao tráfego (sinalização, paradas, faixas exclusivas etc).										32	33-34					47-48
	Movimentação de pedestre com utilização das inovações integrantes do Programa											34-41					43-44 46-47-48

Observação : O número nas células refere-se ao número do impacto decorrente da relação Ação do Programa X Fatores e Elementos do Meio Ambiente a ela correspondente

4.2 Análise e Avaliação dos Impactos

Os impactos estão qualificados na Tabela 2, segundo atributos e propriedades indicativas da tipologia das modificações que provocam no meio ambiente, considerando-se:

Tabela 2 - Qualificação dos Impactos

Atributos	Conceito	Variações
1 – Localização	Área de Influência Indireta (Município de Fortaleza) e Área de Influência Direta (a via e área onde ocorrerão as intervenções, seu entorno e bairros onde se localiza).	- AII – Área de Influência Indireta - AID – Área de Influência Direta
2 – Natureza	Modificação benéfica ou degradadora para o fator elemento ambiental	- Positivo - Negativo
3 – Prazo	Período de tempo necessário para iniciar a modificação a partir da ação causadora	- Imediato (projeto e obra) - Médio (início da operação) - Longo (durante a operação)
4 – Temporalidade	Se a modificação ambiental é por tempo determinado ou definitivo	- Temporário - Permanente
5 – Reversibilidades (devido ao controle)	Se a modificação é reversível ou não como resultado do controle ambiental adotado	- Reversível - Irreversível

Os impactos foram também qualificados segundo as propriedades sinérgicas e cumulativas, tendo-se adotado os seguintes conceitos:

- *Impacto sinérgico* – aquele que se produz quando o efeito conjunto de várias ações resulta em impacto de maior magnitude do que o impacto gerado por uma das ações isoladamente.
- *Impacto cumulativo* – aquele que tem a magnitude progressivamente aumentada quando se prolonga no tempo a ação que o causou.

Qualificando-se os impactos segundo esses atributos e propriedades são propostas medidas preventivas, mitigadoras, potencializadoras ou compensatórias que poderão impedir ou minimizar os seus efeitos negativos sobre o meio ambiente e potencializar os efeitos positivos, possibilitando, então, avaliar a significância ou magnitude da modificação do meio ambiente, ou seja, do impacto ambiental.

Para avaliação da magnitude ou significância dos impactos, adotou-se a seguinte escala e critérios:

- Alta Magnitude (A) – impactos permanentes e irreversíveis.
- Baixa Magnitude (B) - os impactos dotados dos demais atributos.

Tanto os impactos de alta como de baixa magnitude terão esta condição aumentada se forem sinérgicos e/ou cumulativos, essa condição está indicada pelo sinal +.Esses elementos de análise possibilitarão as decisões sobre a viabilidade ambiental do empreendimento.

Os impactos potenciais identificados para as ações inerentes às obras da amostra representativa, com suas propriedades e atributos, medidas preventivas e mitigadoras/programas de controle ambiental encontram-se no Quadro 2.

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 1/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO FÍSICO Ar	Instalação dos canteiros de obra/desmobilização	1 – Aumento temporário da poluição do ar com material particulado, gases, fumaças	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Contrato de obras com detalhamento para controle da poluição com cobertura de caminhões, aspersão de água, regulagem de máquinas e veículos etc	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Obtenção de material para obras												
	Operação da usina de asfalto												- Monitoramento Ambiental
	Construção de obras de drenagem, canteiros centrais etc												
	Restauração de via e obra no terminal												
	Geração de bota-fora												
	Operação do corredor de transporte	2 – Redução da poluição sonora do ar no interior e entorno do terminal, atualmente comprometido, bem como no corredor de transporte e na via integrante do Programa, onde há circulação de ônibus.	OP	AID	P	L	T	R	S	N	B +	Monitoramento ambiental da qualidade do ar	- Monitoramento Ambiental
	Operação da nova frota de veículos												
	Operação do terminal remodelado											Operação adequada do sistema de transporte urbano, como proposto no Programa	- Educação Ambiental
	Tráfego reorganizado de veículos												- Reforço Institucional

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da amostra representativa do Programa Bid-For 2/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 2/15

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 2/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO FÍSICO Ar	Operação do corredor de transporte	3-Redução da poluição sonora com ruídos e vibrações da passagem de ônibus, especialmente junto a áreas de equipamentos sociais como hospitais, escolas e locais públicos onde seja essencial a baixa intensidade de ruído	OP	AID	P	L	T	R	S	N	B +	Monitoramento dos níveis de ruído de veículos de transporte coletivo e ruído de fundo em locais mais afetados por níveis excessivos	- Monitoramento Ambiental
	Operação da nova frota de veículo												- Educação Ambiental
	Operação da usina de asfalto												
	Operação do terminal remodelado											Operação adequada do sistema de transporte urbano, como proposto no Programa	- Reforço Institucional
	Tráfego reorganizado de veículos												
MEIO FÍSICO Geologia/ Geomorfologia/ Relevos/solos	Instalação de canteiro de obras	4 – Contaminação do solo por vazamentos e infiltrações nos canteiros de obra e usinas de asfalto	O	AID	N	I	T	R	S	N	B +	Controle ambiental nas obras	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Operação de usina de asfalto											Fiscalização das empreiteiras	
	Obtenção de materiais para as obra	5 – Alteração de planícies fluviais e instalação de processos erosivos quando da obtenção de materiais (areia, cascalho, argila) para as obras, observando-se as características de exploração das jazidas e dos areiais	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	No caso de compra em areais, pedreiras etc., comerciais, escolher os que tenham licença ambiental	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Geração de bota-fora/ disposição final											No caso de extração pela empreiteira, observar normas de proteção ambiental	- Recuperação de Áreas Degradadas

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 3/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO FÍSICO Geologia/ Geomorfologia/ Relevos/solos	Geração de bota-fora/disposição final	6 – Impermeabilização de terrenos, interferindo na infiltração/escoamento superficial das chuvas	O	AID	N	I	PE	IR	N	N	A	Projeto e execução de obras de drenagem adequadas Supervisão de projetos e obras	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
MEIO FÍSICO Recursos Hídricos	Instalação de canteiro de obras Obtenção de materiais para obras Operação de usina de asfalto Movimentação de máquinas e veículos Geração de bota-fora/ disposição final	7 - Contaminação de cursos d'água e lençol freático, devido à manipulação inadequada de combustíveis, disposição de óleos usados e vazamentos de máquinas e veículos	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Fiscalização no canteiro de obras Controle ambiental nas obras	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Obtenção de materiais para as obra Geração de bota-fora/ disposição final Instalação de canteiro de obras	8 – Aumento do carreamento de sedimentos para os cursos d'água pela movimentação de terra e operação inadequada nos canteiros de obra e áreas de obtenção de material, interferindo na qualidade da água de rios, lagoas e açudes	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Fiscalização no canteiro de obras Controle ambiental nas obras	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 4/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO FÍSICO Recursos Hídricos	Instalação dos canteiros de obra/ desmobilização	9 – Poluição de curso d'água e ocupação de faixa de proteção de recursos hídricos, devido a obra, obtenção de material, interferindo na qualidade da água de rios, lagoas	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Controle ambiental nas obras	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Movimentação de máquinas e veículos na área urbana												
MEIO BIÓTICO Cobertura Vegetal/ Áreas Verdes	Remoção de arborização e áreas	10 –Interferência e/ou supressão de árvores isoladas em passeios e vias e áreas com cobertura vegetal nativa em lotes particulares	O	AID	N	I	PE	IR	N	N	A	Controle ambiental nas obras	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Construção de canteiro central, passeios, ciclovia, etc												
	Melhoramento e restauração de via e reforma do terminal											Plantio de vegetação como medida compensatória	- Paisagismo, Áreas Verdes
MEIO ANTRÓPICO População e qualidade de vida	Execução da pesquisa socioeconômica	11 - Deslocamento involuntário (compulsório) da população residente na via objeto da intervenção	EP/ O	AID	N	I	PE	IR	N	S	A +	Informação sobre o Programa e as obras	- Plano de Compensação da População Afetada
	Execução das desapropriações												
	Construçao de canteiro central, passeios, ciclovia, etc											Adequado cadastramento e definição do perfil da população afetada	- Informação e Interação com a Comunidade
	Construção de obra de drenagem												- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinergico ou cumulativo

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 5/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO BIÓTICO Cobertura Vegetal/ Áreas Verdes	Remoção de arborização e áreas com cobertura vegetal	12 – Possível necessidade de supressão de árvores isoladas em praças, jardins, áreas verdes urbanas	O	AID	N	I	PE	IR	N	N	A	Plantio de novas mudas em outros locais como medida compensatória	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Melhoramento e restauração de via e terminal												
	Construção de canteiro central, passeios, ciclovia, etc											Controle ambiental nas obras	- Paisagismo, Áreas Verdes
	Construção de canteiro central, passeios, ciclovia, etc	13 – Ampliação de áreas verdes urbanas	O	AID	P	I	T	R	S	S	B +	Plantio de novas mudas em outros locais como medida compensatória	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Execução de paisagismo											Controle da supressão vegetal	- Paisagismo, Áreas Verdes
MEIO FÍSICO E BIÓTICO Ar Recursos Hídricos	Operação do corredor de transporte	14– Acidentes com cargas perigosas ou tóxicas em vias urbanas afetando recursos hídricos, solo, vegetação e conforto urbano.	OP	AID	N	L	PE	IR	S	S	A +	Definição de rotas de transporte de carga na área urbana	- Cargas Perigosas
												Fiscalização	
	Tráfego reorganizado de veículos											Definição de medidas preventivas e corretivas para acidentes com cargas perigosas	

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinérgico ou cumulativo

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 6/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO ANTRÓPICO Atividades econômicas População / Qualidade de Vida	Divulgação do Programa pela Prefeitura	15 – Surgimento de expectativa desfavorável e insegurança da população e empresários afetados diretamente pelas obras do Programa	EP	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Informações claras e divulgação do Programa e Obras	- Informação e Interação com a Comunidade
	Execução da topografia e cadastro físico												
	Execução da pesquisa socioeconômica												
	Obras de melhoramento e restauração de via e terminal	16 – Incômodos e transtornos para a população residente e flutuante no entorno das obras, devido ao aumento de pontos de congestionamento, poluição do ar e ruído.	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Informações sobre o cronograma de obras e alterações do tráfego	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental - Monitoramento Ambiental
	ALteração no tráfego para execução da obra											Adoção de medidas de controle	- Informação e Interação com a Comunidade
	Obras melhoramento, restauração de via e terminal	17 – Redução das condições de segurança de veículos, ciclistas e pedestres, com possibilidade de ocorrência de acidentes durante as obras	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Informações sobre os cuidados durante as obras e adoção de sinalização específica	- Informação e Interação com a Comunidade
	Construção de obras de drenagem												
	Construção de canteiro central, passeios, ciclovia												- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Movimento de máquinas e veículos na área urbana												

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinérgico ou cumulativo

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 7/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO ANTRÓPICO Atividades econômicas População / Qualidade de Vida	Divulgação do Programa pela Prefeitura	18-Mobilização social contra o empreendimento	EP/ O	AID	N	I/ M	T	R	S	S	B +	Informações claras e divulgação do Programa e Obras	- Informação e Interação com a Comunidade
	Execução da topografia e cadastro físico												
	Execução da pesquisa socioeconômica												
	Execução das desapropriações												
	Obras de melhoramento e restauração de via e terminal												
	ALteração no tráfego para execução da obra	19 – Aumento da oferta de emprego formal e informal durante as obras	O	AID	P	I	T	R	S	S	B +	Prioridade na contratação de mão-de-obra dos bairros diretamente afetados pelo Programa	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Construção de canteiro central, passeios, ciclovia, etc												
MEIO ANTRÓPICO Atividades Econômicas / Dinâmica Produtiva	Obras de melhoramento e restauração de via	20 – Expulsão de atividades produtivas, principalmente as informais, incompatíveis com a valorização de áreas decorrentes das obras viárias.	O/ OP	AID	N	M /L	T	R	S	S	B +	Informações sobre o Programa e as obras	- Informação e Interação com a Comunidade
	Operação do corredor												- Plano de Compensação da População Afetada
Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra			**+** Quando sinérgico ou cumulativo										
1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)	2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa	3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo	4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente			5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível			6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não			7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não	**M** 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 8/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Atividades Econômicas População / Dinâmica Produtiva	Operação do corredor de transporte e demais via do Programa	21–Alteração de vantagens locacionais de algumas áreas em função da melhor acessibilidade, incentivando a atração e viabilização de atividades produtivas	OP	AID	P	L	T	R	S	S	B +	Acompanhamento das transformações urbanas nas áreas de influência do Programa Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e da ocupação do solo	- Ordenamento Territorial
	Operação do corredor de transporte e via do Programa	22-Alteração na distribuição espacial das atividades produtivas e do perfil produtivo dos bairros.	OP	AID	N	L	T	R	S	S	B +	Acompanhamento das transformações urbanas nas áreas de influência do Programa Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e da ocupação do solo	- Ordenamento Territorial
	Melhoramento e restauração de via e terminal Construção de canteiros centrais etc. Implantação de semáforos etc Alterações no tráfego para obras	23 – Transtornos temporários para as atividades econômicas lindeiras às vias onde serão executadas obras e intervenções diversas, afetando negativamente o movimento dos estabelecimentos durante as obras	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Comunicação cronograma de obras Estabelecimento sinalização adequada	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 9/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO ANTRÓPICO Uso e Ocupação Atual do Solo	Operação do corredor de transporte e via do Programa	24 – Alterações no uso e na ocupação do solo, com possibilidade de adensamentos de ocupação e favorecimento de usos	OP	AID	N	L	T	R	S	S	B +	Acompanhamento das transformações urbanas nas áreas de influência do Programa	- Ordenamento Territorial
												Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo	
	Operação do corredor de transporte, via, área e terminal remodelado	25-Reorganização das áreas lindeiras à Av. Aguanambi e Terminal de Messejana com melhoramento de sua utilização pela população	OP	AID	P	L	T	R	S	S	B +	Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo	- Informação e Interação com a Comunidade
												Informação à população	- Ordenamento Territorial
MEIO ANTRÓPICO População e qualidade de vida	Divulgação do Programa pela Prefeitura	26-Mobilização a favor do empreendimento	EP/ O	AID	P	I/ M	T	R	S	S	B +	Divulgação de informações sobre o Programa e suas obras	- Informação e Interação com a Comunidade
	Execução dos estudos topográficos e cadastros físicos dos projetos												
	Execução da pesquisa socioeconômica destinada a subsidiar a desapropriação												
	Execução das desapropriações												

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 10/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Uso e Ocupação Atual do Solo	Operação do corredor de transporte, via, área e terminal remodelado	27 –Transformação no corredor existente (redução/aumento de tráfego) com efeitos na ocupação lindeira da via	OP	AID	P	L	T	R	S	S	B +	Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo	- Ordenamento Territorial
	Operação do corredor de transporte, via, área e terminal remodelado	28 - Alteração na paisagem local e no perfil da cidade, especialmente na volumetria das edificações em decorrência da alteração do uso do solo	OP	AID	P	L	T	R	S	S	B +	Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo	- Ordenamento Territorial
MEIO ANTRÓPICO Mercado Imobiliário / Tendências de Parcelamento e Ocupação do Solo	Operação do corredor de transporte, via, área e terminal remodelado	29 - Valorização imobiliária em bairros atravessados pela via da amostra e entorno, com melhoria do padrão e das condições de vida nos bairros	OP	AID	P	L	T	R	S	N	B +	Acompanhamento do mercado imobiliário e divulgação de resultados	- Ordenamento Territorial
	Operação do corredor de transporte, via área e terminal remodelado	30 – Desvalorização imobiliária em áreas residenciais, comerciais e outras, pela alteração do uso do solo e fluxo dos veículos	OP	AID	N	L	T	R	S	N	B +	Estabelecimento de normas municipais de uso e ocupação do solo Acompanhamento do mercado imobiliário e divulgação de resultados	- Ordenamento Territorial

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização:
AII – Área Influência Indireta (Município Fortaleza)
AID – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza:
P – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo:
I – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 11/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Sistema Viário e Tráfego	Alteração no tráfego para execução das obras Movimentação de máquinas e veículos Melhoramento e restauração de via e terminal Implantação de sinalizações etc Construção de canteiro central, paradas de ônibus, passeios, ciclovias etc	31 – Interrupções e alterações do tráfego durante as obras, acarretando desconforto para a população	O	AID	N	I/ M	T	R	S	S	B +	Informações de cronograma de obras à população Compatibilização com normas e cronograma do Conselho Coordenador de Obras- CCO/SEINF	- Informação e Interação com a Comunidade
MEIO ANTRÓPICO Sistema Viário e Tráfego	Operação do corredor de transporte, via, área remodelada Operação do terminal Funcionamento das instalações de apoio Tráfego reorganizado de veículo	32– Redução de congestionamentos, acidentes, tempo de viagem e outras melhorias, devido à implantação do Programa	OP	AID	P	L	T	R	S	S	B +	Valorização dos efeitos positivos do sistema implantado para a população, por meio de esclarecimentos e divulgação para a população	- Educação Ambiental

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Ambientais Potenciais do Programa BID-FOR.2/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 7/15

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 12/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Transporte Coletivo	Operação da nova frota de veículos Operação no terminal remodelado Funcionamento das novas instalações de apoio ao tráfego	33– Adequação da frota de ônibus com introdução de novos modelos, melhorando o conforto para o usuário, reduzindo poluição e outros benefícios	OP	AID /AII	P	L	T	R	N	S	B +	Valorização dos efeitos positivos do sistema implantado para a população, por meio de esclarecimentos e divulgação para a população	- Educação Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Transporte Coletivo	Operação do corredor de transporte, via, área e terminal remodelado Movimentação de pedestres com utilização de inovações Funcionamento das novas instalações de apoio ao tráfego	34 – Melhorias no transporte coletivo com impacto positivo na qualidade de vida da população usuária	OP	AID /AII	P	L	T	R	S	S	B +	Valorização dos efeitos positivos do sistema implantado para a população, por meio de esclarecimentos e divulgação para a população	- Educação Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Saneamento Básico	Obras de melhoramento na via e terminal Construção de obras de drenagem Construção de canteiro central, passeios, ciclovia, etc	35 – Eventuais transtornos na provisão dos serviços de saneamento básico para a população da Área de Influência Direta das obras.	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Informação antecipada à população de alterações nos serviços, compensação de falhas	- Informação e Interação com a Comunidade
												Articulação do executor do Programa com órgãos setoriais e CCO/SEINF	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 13/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Saneamento Básico	Obras de melhoramento na via e terminal	36 – Interferências das obras do Programa com sistemas de infraestrutura existentes	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Viabilização e compatibilização das obras viárias e sistemas de saneamento	- Informação e Interação com a Comunidade
	Construção de obras de drenagem												
	Construção de canteiro central, passeios, ciclovia, etc											Articulação do executor do Programa com órgãos setoriais e CCO/SEINF	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Energia Elétrica	Implantação de semáforo e sinalização navia	37 – Possibilidade de interrupção no fornecimento de energia elétrica para remanejamento de estruturas físicas (poste, fiação etc) na via do corredor, terminal e acessos	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Compatibilização das as obras com os horários de menor interferência e danos à população	- Informação e Interação com a Comunidade
												Articulação do executor do Programa com órgãos setoriais e CCO/SEINF	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Educação, Saúde, Lazer/Patrimônio Histórico e Cultural	Obras de melhoramento e restauração de via e terminal	38– Riscos de proliferação de vetores de doenças com a execução da obra	O	AID	N	I	T	R	S	S	B +	Limpeza e desinfeção das construções e dos terrenos e lotes vagos	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização:
AII – Área Influência Indireta (Município Fortaleza)
AID – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza:
P – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo:
I – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 14/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO ANTRÓPICO Educação, Saúde, Lazer/Patrimônio Histórico e Cultural	Obras de melhoramento e restauração de via e terminal	39 – Interferências em estabelecimentos de saúde (especialmente com internação), educação e prédio de valor histórico e cultural quanto ao aumento do ruído e poluição do ar	O	AID	N	I	T	R	S	N	B +	Acompanhamento de níveis de ruído e poluição do ar gerados por veículos e tráfego	- Monitoramento Ambiental
												Operação adequada do sistema de transporte urbano, como proposto no Programa	- Proteção ao Patrimônio Histórico
													- Reforço Institucional
MEIO ANTRÓPICO Educação, Saúde, Lazer	Operação do corredor de transporte , via, área remodelada	40-Melhoria das condições da qualidade do ar em áreas hospitalares e de escolas	OP	AID	P	L	T	R	S	S	B +	Acompanhamento de níveis de ruído e poluição do ar gerado por veículos e tráfego	- Monitoramento Ambiental
												Operação adequada do sistema de transporte urbano, como proposto no Programa	- Reforço Institucional
MEIO ANTRÓPICO Educação, Saúde, Lazer	Obras de melhoramento e restauração de via	41-Interferências nos locais de embarque e desembarque de passageiros próximos a escolas, hospitais, parques, teatros, etc, prejudicando a população usuária	O	AID	N	I	T	R	S	N	B +	Estabelecimento sinalização adequada	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
	Construção de canteiro central, passeios, ciclovia, etc											Providências condições alternativas para movimentação dos passageiros	

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização:
AII – Área Influência Indireta (Município Fortaleza)
AID – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza:
P – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo:
I – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 15/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO ANTRÓPICO Patrimônio Histórico e Cultural	Obras de melhoramento e restauração de via Construção de canteiro central, passeios, ciclovia, etc Construção de obra de drenagem Execução de desapropriação	42 - Riscos de danos e degradação do patrimônio histórico localizado na via integrante da amostra do Programa	O	AID	N	L	T	R	S	S	B +	Definição de método construtivo adequado	- Proteção ao Patrimônio Histórico
												Acompanhamento do efeito das obras na edificação	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Conforto Urbano/ Qualidade de Vida	Operação do corredor de transporte, via e área remodelada Operação do terminal Tráfego reorganizado de veículos Movimentação de pedestres com utilização das inovações do Programa	43 - Interação com modos de transporte não motorizados, beneficiando ciclistas e pedestres	OP	AID	P	L	T	R	S	S	B +	Informações, divulgação sobre o sistema de transporte urbano implantado	- Informação e Interação com a Comunidade

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

+ Quando sinérgico ou cumulativo

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 16/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Conforto Urbano/ Qualidade de Vida	Operação do corredor de transporte, via e área remodelada Operação do terminal Tráfego reorganizado de veículos Movimentação de pedestres com utilização das inovações do Programa	44 - Dificuldade de acessibilidade de veículos aos imóveis lindeiros, à via do corredor de transporte devido ao grande fluxo de veículos	OP	AID	N	L	T	R	S	S	B +	Sinalização adequada	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinérgico ou cumulativo

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 17/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO ANTRÓPICO Atividades econômicas	Execução dos estudos topográficos e cadastros físicos dos projetos	45- Paralisação de atividades produtivas devido à desapropriação de imóveis	EP/ O	AID	N	L	PE	IR	S	S	A+	Informação sobre o Programa e as Obras	- Plano de Compensação da população Afetada
	Execução da pesquisa socioeconômica												
	Divulgação das obras da Av. Aguanambi e Terminal de Messejana pela Prefeitura												
	Execução das desapropriações											Cadastramento das atividades afetadas	- Informação e Interação com a Comunidade
	Melhoramento e restauração de via												
	Construçao de canteiro central, passeios, ciclovia, etc												
	Construção de obra de drenagem												

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

1– Localização:	2 – Natureza:	3 – Prazo:	4 – Temporalidade:	5 – Reversibilidade:	6 – Sinergético:	7 – Cumulativo:	**M** 8– Magnitude:
AII – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)	**P** – Positiva **N** – Negativa	**I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo	**T** - Temporário **PE** – Permanente	**R** - Reversível **IR** – Irreversível	**S** - Sim **N** - Não	**S** -Sim **N** -Não	**A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinérgico ou cumulativo

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 18/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Conforto Urbano/ Qualidade de Vida	Operação do corredor de transporte, via e área remodelada Operação do terminal; Tráfego reorganizado de veículos Movimentação de pedestres com utilização das inovações do Programa	46 – Melhoria geral no transporte e trânsito e redução de riscos de acidentes	OP	AID	P	L	T	R	S	S	B +	Informações adequadas à população para reforçá-lo	- Informação e Interação com a Comunidade

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

1– Localização: **AII** – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza: **P** – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo: **I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinérgico ou cumulativo

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 19/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO ANTRÓPICO Conforto Urbano/ Qualidade de Vida	Operação do corredor de transporte, via, área remodelada Operação da nova frota de veículos Operação do terminal remodelado Tráfego reorganizado de veículos Funcionamento das novas instalações de apoio ao tráfego Movimentação de pedestres com utilização das inovações do Programa	47 – Melhoria das condições de conforto e segurança no sistema de transporte revertendo em bem-estar e qualidade de vida para os usuários	OP	AID /AII	P	L	T	R	S	S	B +	Impacto benéfico. Informações à população sobre o sistema implantado para reforçar seus benefícios	- Informação e Interação com a Comunidade

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

1– Localização:	2 – Natureza:	3 – Prazo:	4 – Temporalidade:	5 – Reversibilidade de:	6 – Sinergético:	7 – Cumulativo:	8– Magnitude:
AII – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)	**P** – Positiva **N** – Negativa	**I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo	**T** - Temporário **PE** – Permanente	**R** - Reversível **IR** – Irreversível	**S** - Sim **N** - Não	**S** -Sim **N** -Não	**M** **A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinérgico ou cumulativo

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 20/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	Ações do Programa	Impacto	Etapa	1	2	3	4	5	6	7	M	Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias	Programas e Atividades de Controle Ambiental
MEIO ANTRÓPICO Conforto Urbano/ Qualidade de Vida	Operação do corredor de transporte, via, área remodelada Operação da nova frota de veículos Operação do terminal remodelado Tráfego reorganizado de veículos Funcionamento das novas instalações de apoio ao tráfego Movimentação de pedestres com utilização das inovações do Programa	48 - Aumento das vantagens locacionais na relação emprego-moradia devido à redução do tempo de viagem e melhor acessibilidade a toda a cidade	OP	AID /AII	P	L	T	R	S	S	B +	Impacto benéfico. Informações à população sobre o sistema implantado para reforçar seus benefícios	- Informação e Interação com a Comunidade

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

1– Localização:	2 – Natureza:	3 – Prazo:	4 – Temporalidade:	5 – Reversibilidade de:	6 – Sinergético:	7 – Cumulativo:	M 8– Magnitude:
AII – Área Influência Indireta (Município Fortaleza) **AID** – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)	**P** – Positiva **N** – Negativa	**I** – Imediato **M** – Médio **L** – Longo	**T** - Temporário **PE** – Permanente	**R** - Reversível **IR** – Irreversível	**S** - Sim **N** - Não	**S** -Sim **N** -Não	**A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinérgico ou cumulativo

Quadro 2 - Impactos Potenciais da Amostra Representativa/Medidas Mitigadoras/Compensatórias e de Controle – 21/21

Geração de Impacto				Atributos/Propriedades								Medidas	
Fatores/Elementos Ambientais	**Ações do Programa**	**Impacto**	**Etapa**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**M**	**Preventivas, Potencializadora, Mitigadoras/Compensatórias**	**Programas e Atividades de Controle Ambiental**
MEIO ANTRÓPICO Conforto Urbano/ Qualidade de Vida	Operação do corredor de transporte, via, área e terminal remodelado	49 – Aumento das possibilidades da população escolher postos de trabalho, serviços, comércio e lazer pela redução no tempo de viagem e facilidades de acesso a toda a cidade	OP	AID /AII	P	I	T	R	S	S	B +	Informações à população sobre o sistema implantado para reforçar seus benefícios	- Informação e Interação com a Comunidade
MEIO ANTRÓPICO Conforto Urbano/ Qualidade de Vida	Operação do corredor de transporte, via, área e terminal remodelado	50 – Liberação de horas para novas atividades pelo ganho na redução do tempo de viagem no transporte público (modo ônibus)	OP	AID /AII	P	I	T	R	S	N	B +	Informações à população sobre o sistema implantado para reforçar seus benefícios	- Informação e Interação com a Comunidade

Etapa: **EP** – Estudo/Projeto **O** – Obra

1– Localização:
AII – Área Influência Indireta (Município Fortaleza)
AID – Área Influência Direta (entorno e bairros do empreendimento)

2 – Natureza:
P – Positiva **N** – Negativa

3 – Prazo:
I – Imediato **M** – Médio **L** – Longo

4 – Temporalidade: **T** - Temporário **PE** – Permanente

5 – Reversibilidade: **R** - Reversível **IR** – Irreversível

6 – Sinergético: **S** - Sim **N** - Não

7 – Cumulativo: **S** -Sim **N** -Não

M 8– Magnitude: **A** -Alta **B** -Baixa

+ Quando sinérgico ou cumulativo

Com base noQuadro2, foi realizada a síntese dos dados de etapa, atributos e propriedades dos impactos a seguir apresentados - Quadro 3.

Quadro 3 - Síntese dos Dados de Atributos e Propriedades dos Impactos

Etapa/Atributos / Propriedades		Meio Físico	Meio Biótico	Meio Físico/Biótico	Meio Antrópico	Total
Etapa	EP	-	-	-	1	1
	O	7	3	-	12	22
	OP	2	-	1	19	22
	EP/O	-		-	4	4
	O/OP	-	-	-	1	1
Localização	AID	9	4	1	30	44
	AII/AID	-	-	-	6	6
	AII	-	-	-		-
Natureza	P	2	1	-	17	20
	N	7	3	1	19	30
Prazo	I	7	4	-	13	24
	L/M	-	-	-	1	1
	L	2	-	1	19	22
	I/M				3	3
Temporalidade	T	8	1	1	35	44
	PE	1	3	1	1	6
Reversibilidade	R	8	1	-	35	44
	IR	1	3	1	1	6
Sinergético	S	8	1	-	35	44
	N	1	3	1	1	6
Cumulativo	S	5	1	1	31	38
	N	4	3	-	5	12

EP – Estudo / Projeto
O – Obra
OP – Operação
T - Temporário
AID – Área de Influência Direta
AII – Área de Influência Indireta
P – Positivo
N – Negativo / Não

I – Imediato
M - Médio
L – Longo

PE – Permanente
R - Reversível
IR – Irreversível

O Quadro 3 indicou que, quanto à incidência sobre o ambiente, verifica-se que a grande maioria dos impactos (72%) afetará diretamente o meio antrópico. Isso porque as ações irão ocorrer em ambiente urbano altamente antropizado e referem-se a serviço público diretamente relacionado com a população de Fortaleza, sendo este amplamente utilizado e relacionado ao quotidiano das pessoas.

Quanto à etapa da implementação da amostra representativa do Programa,observa-se que os impactos poderão ocorrer e a qualidade desses impactos segundo suas características, atributos e propriedades estão discriminados em seguida.

Dos 50 impactos identificados, tem-se que 22 poderão ocorrer durante a operação do sistema de transporte implantado, 22 durante as obras, 01 na etapa de planejamento e os 05 outros em mais de uma etapa.

Os impactos da etapa de obras em sua maioria são temporários, reversíveis, sendo que alguns são passíveis de não se concretizarem. Tais impactos poderão ser minimizados por medidas de controle. Estas medidas estão diretamente relacionadas a ações de proteção ambiental a serem adotadas pelas empreiteiras com apoio dos órgãos empreendedores.

Os impactos da etapa de operação do sistema de transporte afetam diretamente as condições de vida da população e o conforto urbano, mudanças essas mais abrangentes e que interferem em diversos processos sociais e econômicos da comunidade.

Os impactos da etapa de estudos e projetos, apesar de serem somente em número de cinco, são muito significativos, pois afetam a população gerando expectativas quanto a mudanças que irão vivenciar na cidade transformada.

- ✓ Quanto à Localização

A previsão é de que cerca de (88%) dos impactos ocorram na Área de Influência Direta (AID), ou seja, nos locais de intervenção, seus entornos e bairros onde serão realizados.

Esses impactos, em geral, afetam estruturas físicas, elementos do meio natural e um grupo populacional específico e definido. Parte são temporários e reversíveis se adotadas medidas de controle.

Os impactos que poderão ocorrer na Área de Influência Indireta (AII) representam cerca de 12% do total, mas são em sua maioria mais significativos que os primeiros, pois representam mudanças estruturais na cidade e nas condições de vida da população, interferindo também no conforto urbano.

A interferência direta sobre o Município de Fortaleza ocorrerá sobre a população que se desloca diariamente para a área de intervenção, especialmente a que utiliza os ônibus, pois sofrerão os efeitos positivos do novo sistema de transporte urbano, redução de tempo de viagem, redução de transferências, maior conforto nos ônibus e terminal, dentre outros.

- ✓ Quanto à Natureza

Entre os impactos negativos e positivos, são mais numerosos os primeiros representando 60% do total. Esses, contudo, são em sua maioria, mais de 88%,temporários e reversíveis com a adoção de medidas de controle, ocorrendo principalmente no período das obras.

Com relação aos impactos negativos e irreversíveis, deverão ser adotadas medidas visando evitá-los, ou minimizá-los,compensando adequadamente.

A maioria dos impactos está associado ao meio antrópico (73%), muitos delesestão diretamente associados à melhoria da qualidade de vida, em especial no que diz respeito ao conforto e à segurança do transporte público, redução do tempo de viagem, melhor acesso às áreas do Município de Fortaleza.

Quatro impactos sobre o meio antrópico não foram qualificados como positivos ou negativos, pois sua natureza dependerá das circunstâncias em que ocorrer a modificação prevista e a atuação do Poder Público.São eles:

- A alteração na distribuição espacial das atividades produtivas e do perfil produtivo dos bairros;
- As alterações no uso e na ocupação do solo, com possibilidade de adensamentos de ocupação e favorecimento de usos;
- A transformação no corredor existente (redução/aumento de tráfego) com efeitos na ocupação lindeira da via que o integram;
- A alteração na paisagem local e no perfil da cidade, especialmente na volumétrica das edificações em decorrência da alteração do uso do solo.

Como visto, essas alterações poderão interferir positivamente ou negativamente se estiverem de acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo em vigor e se forem aceitas pela comunidade, nos efeitos das alterações sobre o conforto urbano e a qualidade de vida da população.

O direcionamento dessas alterações está relacionado às atividades de planejamento e fiscalização do desenvolvimento urbano no Município.

✓ Quanto ao Prazo

Buscou-se identificar os impactos que poderiam ocorrer de imediato, durante os estudos de viabilidade do Programa e a execução das obras; os de

médio prazo, no início da operação, e, os de longo prazo, durante a operação plena do sistema.

A avaliação qualitativa realizada distribuiu os 50 impactos, sendo que 48%ocorrem em prazo imediato, 12% em médio prazo e 40% em longo prazo.

De fato, durante os estudos, os projetos e as obras estão previstos grande número de impactos diretos, o que reflete mudanças ambientais bem determinadas e específicas.

Durante a operação, deverá ocorrer a maioria de impactos indiretos, estruturais, resultantes das mudanças e das melhorias do sistema de transporte urbano. Portanto, as mudanças terão início e visibilidade em prazo mais longo.

- ✓ Quanto à Temporalidade

São temporários 88% dos impactos identificados. No caso de negativos, a efetividade das medidas preventivas ou mitigadoras empregadas os torna de pequena significância ou magnitude.

Quanto aos positivos temporários, estes são em grande parte decorrentes das melhorias das condições de vida e esse atributo está condicionado à manutenção dos serviços oferecidos no novo sistema de transporte urbano.

A dinâmica urbana e populacional faz com que o sistema a ser implantado tenha uma vida útil, devendo ser reformulado tão logo passe a não atender adequadamente às demandas da comunidade.

- ✓ Quanto à Reversibilidade

Esse atributo refere-se à possibilidade de interferência nas mudanças ambientais ou nos impactos, mediante a adoção de medidas de controle.

Foi analisado que 85% dos impactos identificados são passíveis de prevenção ou mitigação, se a implementação do Programa, em suas três etapas, considerar adequadamente a questão ambiental.

Como mencionado, o Programa influencia diretamente um espaço altamente modificado em termos do seu meio natural e os locais onde predominam elementos, estruturas e processos antrópicos. Desse modo, torna-se possível adequar projetos, intervenções e obras às condições dinâmicas do espaço urbano e sua comunidade, que constitui um agente ativo do processo de mudança, podendo interagir-se com ele.

As medidas irreversíveis identificadas referem-se a elementos / processos dos meios bióticos e antrópico:

- Impermeabilização de terrenos em trechos ao longo da Av. Aguanambi;
- Interferência e/ou supressão de árvores isoladas em passeios, via e áreas com cobertura vegetal em lotes particulares;
- Supressão de árvores em áreas verdes urbanas (praças, parques etc.);
- Deslocamento involutário(compulsório) da população residente na via objeto da intervenção;
- Paralisação de atividades produtivas devido à desapropriação deimóveis.

Deve-se buscar evitar esses impactos e, quando não for possível, compensá-los.

✓ Quanto à Propriedade Sinergética

Segundo o conceito adotado, os impactos foram classificados quanto à propriedade da sinergia, 88% sinérgicos.

Essa situação deve-se ao fato de que a grande maioria dos impactos identificados é causada por um conjunto de ações, devido às características e ao porte das obras da amostra doProgramade TransporteUrbano de Fortaleza II.

Não foram considerados sinérgicos aqueles impactos que não podem ser causados por mais de uma ação.

- Exemplo: Impermeabilização de terreno, devido à pavimentação ao longo da via. O efeito “impermeabilização” não poderá ser aumentado mesmo que ocorram outras ações na via. Já a “redução de ruído no corredor de transporte” poderá resultar de várias causas que, em conjunto, aumentem esta redução.

✓ Quanto à Propriedade Cumulativa

Segundo o conceito adotado, os impactos foram classificados quanto à propriedade cumulativa, resultando em 76% cumulativos.

O resultado deve-se ao fato de que grande parte dos impactos identificados tende a se tornar mais significativo com o prolongamento da ação causadora.

Como exemplo, “o aumento temporário da poluição do ar com material particulado, gases e fumaças” causado pelas obras será tanto maior, quanto mais tempo durarem as obras.

Da análise de impactos ambientais desenvolvida, conclui-se que as obras previstas tendem a interferir positivamente sobre a qualidade de vida da população, em vários aspectos.

A descrição dos impactos ambientais e sociais correspondem às intervenções previstas na Avenida Aguanambi e no Terminal de Messejana

integrantes da amostra representativado Programa fornecendo elementos para a avaliação da viabilidadeambiental.

Nos casos em que um grupo de impactos apresentar similaridades quanto ao elemento ambiental afetado, tipo da modificação do meio ambiente e outros aspectos, serão descritos e analisados conjuntamente.

Serão, inicialmente, descritos os impactos avaliados como de maior magnitude e após, os demais.

A avaliação da magnitude dos 50 impactos ambientais potenciais identificados, apresentada no Quadro1, indicou o seguinte:

- **Impactos de alta magnitude:**

  - **Impacto 6 –***Impermeabilização de terreno, devido à pavimentação ao longo da via/escoamento superficial das chuvas*.

Fortaleza é uma cidade muito plana, afetada por inundações causadas, dentre outros fatores, pelas altas taxas de impermeabilização do solo e ocupação de margens e áreas de nascentes dos cursos d'água.

O maior número de ocorrências de inundações e alagamentossitua-se predominantemente em bairros localizados ao longo do Rio Maranguapinho, além de ocorrências em bairros atravessados pelo Rio Cocó e afluentes e bairros dispersos na Bacia da Vertente Marítima.

A intervenção da via na Avenida Aguanambi irá ampliar a área impermeabilizada da cidade, mas o projeto contemplará um aumento da seção transversal do canal existente no canteiro central desta Avenida, obras de drenagem contribuindo para eliminar esta ocorrência.

- **Impacto 10 –** *Interferência e/ou supressão de árvores isoladas em passeios, via, e em áreas com cobertura vegetal nativa em lotesparticulares.*

- **Impacto 12 –** *Possível necessidade de supressão de árvores isoladas empraças, jardins, áreas verdes urbanas.*

Em alguns casos, serão inevitáveis essas interferências, pois as intervençõesna Avenida Aguanambi afetarão passeios com arborização pública e terrenos, jardinscom presença de árvores esparsas. No caso dessas supressões, deve ser previsto o transplante de árvores quando possível ou a adoção de medidas compensatórias com plantio em outras áreas. Salientamos, no entanto, que não haverá supressão vegetal em áreas de preservação permanente.

- **Impacto 11 –** *Deslocamento involuntário (compulsório) da população residente na via objeto da intervenção.*

De acordo com levantamento dos imóveis afetados pela desapropriação apresentadona Análise Social - Plano de Compensação (Anexo 1), o projeto da Avenida Aguanambi atingirá dois imóveis residenciais (desapropriação n^{os} 06 e 10) - Anexo 2).

- **Impacto 14 –** *Acidentes com cargas perigosas ou tóxicas em vias urbanas, afetando recursos hídricos, solo, vegetação e conforto urbano*.

Atualmente a cidade de Fortaleza não conta com rotas definidas para transporte de carga, fazendo com que veículos transportadores de todos os tipos de produtos trafeguem sem restrições na área urbana.

Eventuais acidentes poderão comprometer o meio natural e a população, produzindo danos os mais diversos.

Em caso de acidentes no transporte de produtos perigosos, Fortaleza ainda não tem plena capacidade para mitigar os danos ambientais. No entanto, está em elaboração o Plano de Contingência para Carga Perigosa, Programa09 do Projeto Básico Ambiental (PBA), do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (TRANSFOR), onde foram apresentados os Programas responsáveis por operacionalizar medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias.

Visando otimizar o sistema de transporte a ser implantado, é essencial estabelecer um planejamento para rotas de cargas bem como implementar um plano de contingência.

- **Impacto 45 –** *Paralisação de atividades produtivas devido à desapropriação de imóveis*

O projeto viário da Avenida Aguanambi atingirá um terreno, dois imóveis residenciais , onze imóveis de uso não residenciais comércio/serviços, sendo que dois deles serão afetados em sua totalidade.

- **Outros impactos:**

Além dos impactos avaliados como de alta magnitude, encontram-se descritosos demais impactosidentificados.

- **Impacto 01 –** *Aumento temporário da poluição do ar com material particulado, gases, fumaças.*

Tende a ocorrer nos locais das obras, canteiro, locais de manutenção de material e afetará os bairros integrantes da Área de Influência Direta do Programa.

- **Impacto 02 –***Redução da poluição sonora e do ar no interior e entorno doterminal, atualmente comprometido, bem como no corredor de*

transporte e via integrante do Programa, onde haja circulação de ônibus.

Em uma área urbana, o tráfego de veículos automotores constitui uma das maiores fontes de poluição sonora, cuja intensidade dos sons resultantes depende de fatores tais como: quantidade e velocidade dos veículos; qualidade da pavimentação; fluxo do tráfego; tipos de veículos, entre outros.

Todos os terminais e corredores de transporte onde foram realizadas medições de ruído mostram valores superiores aos permitidos. Também têm sido detectados valores de emissões de veículos acima dos padrões estabelecidos, bem como índices de qualidade “regular” nospontos de mediçãorealizados peloMunicípio de Fortaleza.

Essa situação atual, que precisa ser mais bem avaliada com mais medições em maiornúmerode lugares, tende a melhorar após o início de funcionamento do sistema.

Isso porque a obra noTerminal de Messejana, os novos modelos de ônibus e outros fatores (velocidade dos ônibus nos corredores etc.) deverão reduzir os níveis atuais de ruído e de poluição do ar.

As melhorias dependem, porém, de ações de controle ambiental desde a etapa de estudos e projetos, passando pelas obras, até a operação propriamente dita. Exemplifica-se com as condições do terminal de Messejana que deverá receber melhorias construtivas, visando à redução do ruído.

- **Impacto 03 –** *Redução da poluição sonora com ruídos e vibrações devido a passagem de ônibus, especialmente junto a equipamentos sociais como hospitais, escolas, e locais públicos onde seja essencial a baixa intensidade de ruído*.

Desde o ano de 2000, através do Programa Disque Silêncio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente(SMDT)e atualmente pela Célula de Controle da Poluição Sonora da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA),o Município de Fortalezavem realizandoo monitoramento dos níveis de ruído na cidade, controlando e fiscalizandofontes de poluição fixas e móveis.

Medições realizadas em corredores de transporte indicaram médias acima de 75dB(A), acima dos padrões permitidos para ambientes externos 50dB(A) a 70dB(A).

Essas condições poderão ser melhoradas com a introdução dos novos tipos de ônibus, controle da velocidade dos veículos nos corredores e outras medidas, refletindo em melhoriaspara hospitais, escolas, etc.

- **Impacto 04 –** *Contaminação do solo com vazamentos e infiltrações nos canteiros de obras e usinas de asfalto*.

- **Impacto 07 –** *Contaminação de cursos d'água e lençol freático, devido à manipulação inadequada de combustíveis, disposição de óleos usados e vazamentos de máquinas e veículos*.

- **Impacto08 –** *Aumento do carreamento de sedimentos para cursos d'água pela movimentação de terra e operação inadequada doscanteiros de obrae áreas de obtenção de material, interferindo na qualidade da água de rios, lagoas e açudes*.

As duas maiores bacias hidrográficas do Município de Fortaleza, a do Rio Cocó e a do Rio Maranguapinho, apresentam seus cursos d'água principais, de maneira geral, bastante comprometidos, por interceptarem áreas densamente povoadas do município e de sua região metropolitana, aliado à falta de infraestrutura em relação ao saneamento.

Também as numerosas lagoas do Município de Fortaleza apresentam-se poluídas.

Diante desse quadro, a operação dos canteiros de obra e áreas de obtenção de materiais, sobretudo nas margens dos rios, deve ser cuidadosamente executada.

As interferências sobre a qualidade da água dos cursos d'água naturais ou canalizados poderão ocorrer com efeitos graves, mas são facilmente evitáveis com cuidados em todo o período das obras e em todas as frentes.

- **Impacto05–***Alteração de planícies fluviais e instalação de processos erosivos nas áreas de obtenção de material (cascalho, areia).*

- **Impacto 09 -** *Poluição de curso d'água e ocupação de faixa de proteção de recursos hídricos, devido a obras obtenção de material, interferindo na qualidade da água de rios, lagoas.*

As áreas com maior potencial para obtenção de material rochoso estão em municípios da região metropolitana. Já as areias, cascalhos e argilas ocorrem nas planícies fluviais presentes também no Município de Fortaleza.

A utilização desse material deve ser criteriosa, devendo ser priorizadas as áreas comerciais e já licenciadas ambientalmente.

- **Impacto13 –** *Ampliação de áreas verdes urbanas*.

Esse impacto positivo resulta de intervenções do Programa que preveem a execução de paisagismo: canteiros centrais, paradas de ônibus, ciclovias.

- **Impacto15 –** *Surgimento de expectativa desfavorável e insegurança da população e empresários afetados diretamente pelas obras do Programa.*

- **Impacto18 –** *Mobilização social contra o empreendimento.*

- **Impacto 26 –** *Mobilização social a favordo empreendimento*

A divulgação do Programa promoverá expectativa de vários grupos populacionais em toda a cidade devido aos transtornos das obras interferindo nos negócios além de outros motivos. É essencial, portanto, a implementação de um eficiente programa de Informação para a Comunidade para evitar ou minimizar o impacto.

- **Impactos sobre o meio antrópico durante a etapa de obras e implantação das intervenções (paradas de ônibus, sinalização, melhorias em passeios, paisagismo etc.)**

    - **Impacto16–***Incômodos e transtornos para a população residente e flutuante no entorno das obras devido ao aumento de pontos de congestionamento, à poluição do ar e ao ruído.*

    - **Impacto17–***Redução das condições de segurança de veículos, ciclistas e pedestres, com possibilidade de ocorrência de acidentes durante as obras*.

    - **Impacto19–***Aumento da oferta de emprego indireto, formal e informal durante as obras*.

Deve ser adotada como política a facilitação de contratação de mulheres pelas empresas construtoras

- **Impacto23–***Transtornos temporários para as atividades econômicas lindeiras à via onde serão executadas obras e intervenções diversas,afetando negativamente o movimento dos estabelecimentos durante as obras*.

- **Impacto31–***Interrupções e alterações do tráfego durante as obras, acarretando desconforto para a população*.

- **Impacto35–***Eventuais transtornos na provisão dos serviços de saneamento básico para a populaçãoda Área de Influência Direta das obras*.

- **Impacto36–***Interferências das obras do Programa com sistemas de infraestrutura existentes*.

- **Impacto37 –***Possibilidade de interrupção no fornecimento de energia elétrica para remanejamento de estruturas físicas (postes, fiação etc.) na via do corredor, terminal e acessos*.

- **Impacto38 –***Riscos de proliferação de vetores de doença com a execução da obra*.

- **Impacto39 –** *Interferências em estabelecimentos de saúde (especialmente com internação),de educação e prédio de valor histórico e culturalquanto ao aumento de ruído e poluição do ar.*

- **Impacto41–***Interferências nos locais de embarque e desembarque de passageiros próximos a escolas, hospitais, parques, teatros etc, prejudicando a população usuária*.

Mesmo que exista o potencial de melhoria da qualidade do ar, resultante da operação do sistema de transporte local com estabelecimentos de saúde e

educação poderá ocorrer piora dascondições atuais na etapa de obras e até na operação, caso não haja um cuidado prévio.

As interferências sobre unidades de saúde com internação ocorrerão na área de intervenção na Avenida Aguanambi.

Já as unidades educacionais estaduais e municipais, encontram-se disseminadas na maioria dos bairros da Área de Influência DiretadoPrograma.

Qualquer intervenção física na malha urbana, seja através de mudanças no tráfego ou obra na via da amostra representativa, deve considerar a localização da rede de saúde, principalmente os hospitais, clínicas e institutos que têm internação, já que durante a implantação das obras ocorrerão impactos, nem sempre sanáveis ou passíveis de minimização, como o aumento da poluição sonora e do ar, prejudicando sensivelmente os serviços ofertados à população.

O impacto durante a operação deve ser objeto de controle desde a etapa do projeto de engenharia, que poderá adotar medidas para impedí-lo ou reduzí-lo.

- **Impacto42–***Riscos de danos e degradação do patrimônio histórico e cultural localizado na via integrante da amostra representativa*.

Os Riscose danos de degradação ao patrimônio histórico e cultural devem ser evitados em virtude da dificuldade de mitigar ou compensar esse tipo de impacto, adotando-se métodos construtivos adequados.

- **Impactos sobre o meio antrópico durante a etapa de operação do Programa, ou seja, de implementação do sistema de transporte urbano modificado e inovado na cidade de Fortaleza quanto ao uso do solo, à estruturação urbana, aos valores imobiliários, às atividades econômicas.**

- **Impacto20 –***Expulsão de atividades produtivas, principalmente as informais, incompatíveis com a valorização de áreas decorrentes das obras viárias.*

- **Impacto21–***Alterações de vantagens locacionais de algumas áreas em função da melhor acessibilidade, incentivando a atração e a viabilização de atividades produtivas*.

- **Impacto22–***Alteração da distribuição espacial das atividades produtivas e do perfil produtivo dos bairros*.

- **Impacto24–***Alterações no uso e na ocupação do solo, com possibilidade de adensamentos de ocupação e favorecimento de usos*.

- **Impacto25–***Reorganização das áreas lindeiras à Av. Aguanambi e Terminal de Messejana, com melhoramento de sua utilização pela população.*

- **Impacto27 –** *Transformação no corredor existente (redução/aumento de tráfego) com efeitos na ocupação lindeira das vias que o integra.*

- **Impacto28 –** *Alteração na paisagem local e no perfil da cidade, especialmente na volumetria das edificações, em decorrência da alteração do uso do solo*.

- **Impacto29–***Valorização imobiliária em bairros atravessados pela via da amostra representativa e entorno, com melhoria do padrão e das condições de vida nos bairros.*

- **Impacto30–***Desvalorização imobiliária em áreas residenciais, comerciais e outras, pela alteração do uso do solo e fluxo dos veículos*.

A atual organização do espaço da cidade de Fortaleza decorre do processo histórico de ocupação, na década de 90, a cidadeera regida pelas diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) -FOR/1992, substituído pelo Plano Diretor Participativo aprovado em 2009.ALei de Uso e Ocupação do Solo do Município, consolidada em 1996, continua em vigor..

A cidade de Fortaleza, atualmente correspondente a todo território municipal definido como zona urbana, apresenta maior concentração populacional a oeste, centro e norte, na faixa litorânea. Fortaleza possui hoje mais de dois milhões e quinhentos mil habitantes.

Suas regiões sul e sudeste, localizadas na bacia do rio Cocó, são fracamente povoadas, mas tendem a um progressivo adensamento.

Quanto à qualidade de vida urbana, a região mais favorecida por infraestruturae serviçose onde reside a população de renda alta e média alta é na faixa próxima ao litoral e bairros adjacentes.

As demais regiões da cidade apresentamuma predominância de população de renda média a baixa e as condições de vida urbana são nitidamente inferiores.

Com esse perfil destaca-se a região oeste, correspondente a bacia do rio Maranguapinho, onde está concentrada a populaçãode renda mais baixa e onde a cidade apresenta os mais graves problemas urbanoscomo deficiências no saneamento básico, concentração de áreasde risco, menor oferta de áreas verdes urbanas, unidades de conservação, equipamentos de saúde, padrões mais baixos de habitação.

Essa configuração do espaço urbano resultou no modelo existente do sistema viário e de circulação que é, predominantemente, radial, confluindo para a principal área de polarização da cidade formada pelo Centro e Aldeota.

Os centros secundários da cidade encontram-se dispersos na malha urbana, destacando-se os da região central, os do entorno do centro principal (Joaquim Távora, Fátima / São João do Tauape) e ode sudoeste (Messejana).

Como toda intervenção na área de transporte, o Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II tende a funcionar como elemento indutor de mudanças na ocupação do solo e condições de vida da população usuária.

A interferência no “ir e vir” de veículos e da população em termos de mudanças nos percursos e na qualidade dos deslocamentos (tempo, conforto, etc.), guarda um potencial de alterar a organização do espaço urbano em aspectos diversos, como os indicados nos impactos em análise.

Esse grupo de impactos, na maioria indireta, refere-se a modificações estruturais na cidade, refletindo alterações no sistema viário e no tráfego. Diz respeito ao papel do sistema de transporte de induzir mudanças nos locais, que se tornam acessível, ou alterar suas condições de acessibilidade para melhor ou pior, além de muitas outras.

Como a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Fortaleza associa o modelo de ocupação à classificação viária e, de um modo geral, as intervenções do Programa (obras e funções das vias) não contrariam as disposições legais, verificou-se que estas não provocarão mudanças sensíveis no modelo de uso e ocupação do solo da cidade.Contudo, verificou-se que as obras propostas e a implementação do sistema de circulação irão gerar interferências diversas na cidade afetando seu ordenamento.

A identificação desses impactos e o controle de seus efeitos, visando benefícios para a cidade e sua população, estão a cargo dos órgãos públicos responsáveis pelo controle e planejamento urbano.

O Plano Diretor Participativo de Fortaleza, elaborado em 2009, constitui a base para o acompanhamento das mudanças urbanas e para interferência no processo visando sempre orientá-lo para buscar a melhor condição de vida urbana para a maior parcela da população.

- **Impactos sobre o meio antrópico durante a etapa de operação, que afetam direta ou indiretamente a população, suas condições de vida e o conforto urbano.**

  - **Impacto32–***Redução de congestionamentos, acidentes, tempo de viagem e outras melhorias devido à implantação do Programa.*

  - **Impacto 33–** *Adequação da frota de ônibus com introdução de novos modelos, melhorando o conforto para o usuário, reduzindo poluição e outros benefícios.*

  - **Impacto 34–***Melhoria no transporte coletivo com impacto positivo na qualidade de vida da população usuária*.

  - **Impacto 40–***Melhoria das condições da qualidade do ar em áreas hospitalares e de escolas*.

  - **Impacto 43–***Interação com modos de transporte motorizado e não motorizado, beneficiando ciclistas e pedestres*.

  - **Impacto 44–***Dificuldade de acessibilidade de veículos aos imóveis lindeiros à via do corredor de transporte devido ao grande fluxo de veículos*.

  - **Impacto46–***Melhoria geral no transporte e no trânsito e redução de risco de acidentes*.

- **Impacto47–***Melhoria das condições de conforto e segurança no sistema de transporte revertendo em bem-estar e qualidade de vida para os usuários.*

- **Impacto48 –***Aumento das vantagens na relação emprego-moradia, devido à redução do tempo de viagem e melhor acessibilidade a toda a via.*

- **Impacto49–***Aumento das possibilidades de a população escolher postos de trabalho, serviços, comércio e lazer pela redução no tempo de viagem epela facilidade de acesso a toda a cidade*.

- **Impacto50–** *Liberação de horas para o exercício denovas atividades, devido ao ganho na redução do tempo de viagem no transporte público (modo ônibus).*

A análise de impactos ambientais desenvolvida indicou que o Programa BID FOR-2 tende a interferir positivamente sobre a qualidade de vida da população, em vários aspectos.

Parte-se do modal selecionado, que consta da ampliação e modernização no transporte coletivo por ônibus conjugado com melhorias na circulação.

Esse modal propõe uma série de benefícios para a população, quais sejam:

- Melhora substancialmente a capacidade de pedestres e dos usuários de transporte não motorizado;
- Propicia a redução da poluição do ar e sonora;

- Atende a necessidade da coletividade, pois dos modais de transporte estudados, é o que agrega a maior parte da população;
- Contribui para a redução do custo de transporte;
- Contribui para a expansão da atividade econômica;
- Contribui para atrair investimentos do setor imobiliário e privado nas áreas de indução ao desenvolvimento definidas no Plano Diretor de Fortaleza.

Esses e outros efeitos esperados do sistema de transporte tendem a trazer melhorias para o conjunto da população.

Todo esse processo deve ser adequadamente acompanhado para que efeitos positivos sejam intensificados e negativos sejam evitados ou corrigidos.

Esses impactos donovo sistema de transporte urbano sobre a população e os processos sociais serão, portanto, em sua maioria, positivos, desde que esse sistema seja bem operado e monitorado.

Torna-se necessário, para isso, a total eficiência das ações desempenhadas pelos órgãos responsáveis pela gestão do sistema, bem como a qualidade e manutenção da nova frota de ônibus, sinalização e outras inovações.

Quanto aos impactos negativos, esses são poucos significativos, pois são passíveis de serem evitados, minimizados ou compensados.

4.3 Ações de Mitigaçãoe Programas Propostos

Ações de mitigaçãoforam definidas para tornar a amostra representativado Programa BID-FOR. 2 viável do ponto de vista ambiental e social, contudo, estas medidas apresentam graus de dificuldade variados devido as diferentes condições para controlar e mensurar as transformações do meio ambiente ou mesmo devido a condições materiais existentes para executá-las.

Embora qualitativamente, realizou-se a análise da eficiência das medidas de controle ambiental e social propostas, adotando-se dois critérios:

Critério 01:

A finalidade da medida de controle é atingir o objetivo por ela proposto (prevenir, mitigar, compensar, potencializar), resultando na manutençãoou melhoria da qualidade ambientale social da área de influência da amostra representativa do Programa, conforme apresentada neste documento.

Considera-se que esse resultado será tanto melhor quanto maior for à condição de atuar sobre a ação causadora do impacto. Por exemplo: a medida para controlar a "contaminação do solo por vazamento de óleo no canteiro de obras" pode ser mais eficiente que a medida visando a "redução da poluição do ar devido àoperação dos corredores de transporte". Isso porque regular/ajustarmáquinas e veículos é mais viável do que atuar sobre todas as fontes de poluição do ar associadas a um corredor de transporte.

Critério 02:

A condição material (técnica, financeira, institucional) dos responsáveis pela execução das medidas para concretizá-las.

Essa condição será tanto maior se o agente da execução dispuser de recursos financeiros, equipamentos, pessoal habilitado, atribuição legal e domínio da tecnologia necessária para concretizar a medida.

Diante desses critérios, as medidas foram classificadas como:

- Maior Eficiência(+)quando atender às duas condições.
- Menor Eficiência (–) quando atender somente a uma das condições ou houver dificuldade para atendimento de ambas (Quadro 04).

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle– 1/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
1 – Aumento temporário da poluição do ar com material particulado, gases, fumaças.	- Contrato de obras com detalhamento para controle da poluição com cobertura de caminhões, aspersão de água, regulagem de máquinas e veículos etc.	+	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental - Monitoramento Ambiental
2 – Redução da poluição sonora do ar no interior e entorno dos terminais, atualmente bastante comprometidos, bem como no corredor de transporte e na via integrante do Programa, onde há circulação de ônibus.	- Monitoramento ambiental da qualidade do ar - Operação adequada do sistema de transporte urbano, como proposto no Programa	-	- Monitoramento Ambiental - Educação Ambienta - Reforço Institucional
3 – Redução da poluição sonora com ruídos e vibrações da passagem de ônibus, especialmente junto a áreas de equipamentos sociais como hospitais, escolas e locais públicos onde seja essencial a baixa intensidade de ruído.	- Monitoramento dos níveis de ruído de veículos de transporte coletivo e ruído de fundo em locais mais afetados por níveis excessivos - Operação adequada do sistema de transporte urbano, como proposto no Programa	-	- Monitoramento Ambiental - Educação Ambiental - Reforço Institucional
4 – Contaminação do solo por vazamentos e infiltrações nos canteiros de obra e usinas de asfalto.	- Controle ambiental nas obras - Fiscalização das empreiteiras	+	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
5 – Alteração de planícies fluviais e instalação de processos erosivos quando da obtenção de material (areia, cascalho, argila) para as obras, observando-se as características de exploração das jazidas e dos areais.	- No caso de compra em areais, pedreiras etc., comerciais, escolher os que tenham licença ambiental - No caso de extração pela empreiteira, observar normas de proteção ambiental	+	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental - Recuperação de Áreas Degradadas
6- Impermeabilização de terrenos, interferindo na infiltração/escoamento superficial das chuvas	- Projeto e execução de obras de drenagem adequadas - Supervisão de projetos e obras	-	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle – 2/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
7 - Contaminação de cursos d'água e lençol freático, devido à manipulação inadequada de combustíveis, disposição de óleos usados e vazamentos de máquinas e veículos	- Fiscalização no canteiro de obras - Controle ambiental nas obras	+	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
8– Aumento do carreamento de sedimentos para os cursos d'água pela movimentação de terra e operação inadequada nos canteiros de obra e áreas de obtenção de material, interferindo na qualidade da água de rios, lagoas e açudes	- Controle ambiental nas obras - Fiscalização no canteiro de obras	+	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
9 -Poluição de curso d'água e ocupação de faixa de proteção de recursos hídricos, devido a obras, obtenção de material, interferindo na qualidade da água de rios, lagoas	- Controle ambiental nas obras	+	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
10 -Interferência e/ou supressão de árvores isoladas em passeios, via e áreas com cobertura vegetação nativa em lotes particulares	- Recomposição de áreas desmatadas e espécies suprimidas	-	- Paisagismo, Áreas Verdes - Obras e Serviços de Proteção Ambiental
11-Deslocamento involuntário (compulsório) da população residente na via objeto da intervenção	- Adequado cadastramento e definição do perfil da população afetada	-	- Plano de Compensação daPopulação Afetada - Obras e Serviços de Proteção Ambiental - Informação e Interação com a Comunidade

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle – 3/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
12 – Possível necessidade de supressão de árvores isoladas em parques, praças, jardins, áreas verdes urbanas	- Controle da supressão vegetal - Plantio de novas mudas em outros locais como medida compensatória	-	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental - Paisagismo, Áreas Verdes
13 Ampliação de áreas verdes urbanas	- Necessidade de orientar o paisagismo	+	- Paisagismo, Áreas Verdes
14– Acidentes com cargas perigosas ou tóxicas em vias urbanas, afetando recursos hídricos, solo, vegetação e conforto urbano	- Definição de rotas de transporte de carga na área urbana - Definição de medidas preventivas e corretivas para acidentes com cargas perigosas - Fiscalização	+	- Cargas Perigosas
15 – Surgimento de expectativa desfavorável e insegurança da população e empresários afetados diretamente pelas obras do Programa.	- Informações claras e divulgação do Programa e das Obras	+	- Informação e Interação com a Comunidade
16 – Incômodos e transtornos para a população residente e flutuante no entorno das obras, devido ao aumento de pontos de congestionamento, poluição do ar e ruído	- Informações sobre o cronograma de obras e alterações do tráfego - Adoção de medidas de controle	+	- Informação e Interação com a Comunidade - Obras e Serviços de Proteção Ambiental - Monitoramento Ambiental
17 – Redução das condições de segurança de veículos, ciclistas e pedestres, com possibilidade de ocorrência de acidentes durante as obras	- Informações sobre os cuidados durante as obras e adoção de sinalização específica	+	- Informação e Interação com a Comunidade - Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle – 4/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
18 –Mobilização social contra o empreendimento	- Divulgação de informações sobre o Programa e suas obras	+	– Informação e Interação com a Comunidade
19 -Aumento da oferta de emprego formal e informal durante as obras	- Prioridade na contratação de mão-de-obra dos bairros diretamente afetados - Facilitação à contratação de mulheres	-	– Obras e Serviços de Proteção Ambiental
20 – Expulsão de atividades produtivas, principalmente as informais, incompatíveis com a valorização de áreas decorrentes das obras viárias	- Informações sobre o Programa e as obras	-	- Informação e Interação com a Comunidade - Plano de Compensação da População Afetada
21 – Alteração de vantagens locacionais de algumas áreas em função da melhor acessibilidade, incentivando a atração e viabilização de atividades produtivas	- Acompanhamento das transformações urbanas nas áreas de influência do Programa - Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e da ocupação do solo	+	- Ordenamento Territorial
22 – Alteração na distribuição espacial das atividades produtivas e do perfil produtivo dos bairros.	- Acompanhamento das transformações urbanas nas áreas de influência do Programa - Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e da ocupação do solo	+	- Ordenamento Territorial
23– Transtornos temporários para as atividades econômicas lindeiras às vias onde serão executadas obras e intervenções diversas, afetando negativamente o movimento dos estabelecimentos durante as obras.	- Comunicação cronograma de obras - Estabelecimento sinalização adequada	+	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle – 5/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
24 – Alterações no uso e na ocupação do solo, com possibilidade de adensamentos de ocupação e favorecimento de usos	- Acompanhamento das transformações urbanas nas áreas de influência do Programa - Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo	-	- Ordenamento Territorial
25– -Reorganização das áreas lindeiras à Av. Aguanambi e Terminal de Messejana com melhoramento de sua utilização pela população.	- Informação à população - Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo	+	- Informação e Interação com a Comunidade - Ordenamento Territorial
26 - Mobilização a favor do empreendimento	- Divulgação de informações sobre o Programa e suas obras	+	– Informação e Interação com a Comunidade
27- Transformação no corredor existente (redução/aumento de tráfego) com efeitos na ocupação lindeira das vias que os integram	- Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo	+	- Ordenamento Territorial
28 –Alteração na paisagem local e no perfil da cidade, especialmente na volumetria das edificações em decorrência da alteração do uso do solo	- Estabelecimento de normas municipais de ordenamento do uso e ocupação do solo	+	- Ordenamento Territorial
29– Valorização imobiliária em bairros atravessados pela via inserida no Programa e entorno, com melhoria do padrão e das condições de vida nos bairros	- Acompanhamento do mercado imobiliário e divulgação de resultados	-	- Ordenamento Territorial

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle – 6/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
30 – Desvalorização imobiliária em áreas residenciais, comerciais e outras, pela alteração do uso do solo e fluxo dos veículos	- Estabelecimento de normas municipais de uso e ocupação do solo - Acompanhamento do mercado imobiliário e divulgação de resultados	-	- Ordenamento Territorial
31 – Interrupções e alterações do tráfego durante as obras, acarretando desconforto para a população.	- Informações de cronograma de obras à população - Compatibilização com normas e cronograma do Conselho de Obras (CCO)/SEINF	+	- Informação e Interação com a Comunidade
32 –Redução de congestionamentos, acidentes, tempo de viagem e outras melhoram, devido à implantação do Programa	- Valorização dos efeitos positivos do sistema implantado para a população, através de esclarecimentos e divulgação para a população	+	– Educação Ambiental
33 -Adequação da frota de ônibus com introdução de novos modelos, melhorando o conforto para o usuário, reduzindo poluição e outros benefícios	- Valorização dos efeitos positivos do sistema implantado para a população, mediante esclarecimentos e divulgação para a população	+	– Educação Ambiental
34 – Melhorias no transporte coletivo com impacto positivo na qualidade de vida da população usuária	- Valorização dos efeitos positivos do sistema implantado para a população, por meio de esclarecimentos e divulgação para a população	+	– Educação Ambiental

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle – 7/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
35 – Eventuais transtornos na provisão dos serviços de saneamento básico para a população daÁreade Influência Direta das obras	- Informação antecipada à população de alterações nos serviços, compensação de falhas - Articulação do executor do Programa com órgãos setoriais e CCO/SEINF	-	- Informação e Interação com a Comunidade - Obras e Serviços de Proteção Ambiental
36– Interferências das obras do Programa com sistemas de infraestrutura existentes	– Viabilização e compatibilização das obras viárias e sistemas de saneamento – Articulação do executor do Programa com órgãos setoriais e CCO/SEINF	+	– Obras e Serviços de Proteção Ambiental – Informação e Interação com a Comunide
37-Possibilidade de interrupção no fornecimento de energia elétrica para remanejamento de estruturas físicas (poste, fiação etc) na via do corredor, terminal e acessos.	- Compatibilização das as obras com os horários de menor interferência e danos à população - Articulação do executor do Programa com órgãos setoriais e CCO/SEINF	-	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
38 – Riscos de proliferação de vetores de doenças com a execução da obra.	- Limpeza e desinfecção das construções e dos terrenos e lotes vagos	+	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
39– Interferências em estabelecimentos de saúde (especialmente com internação), de educação e prédio de valor histórico e cultural quanto ao aumento do ruído e poluição do ar	- Acompanhamento de níveis de ruído e poluição do ar gerados por veículos e tráfego - Operação adequada do sistema de transporte urbano, como proposto no Programa	-	- Monitoramento Ambiental - Reforço Institucional - Proteção ao Patrimônio Histórico

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle – 8/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
40 –Melhoria das condições da qualidade do ar em áreas hospitalares e de escolas	- Acompanhamento de níveis de ruído e poluição do ar gerados por veículos e tráfego - Operação adequada do sistema de transporte urbano como proposto no Programa	-	- Monitoramento Ambiental - Reforço Institucional
41 – Interferências nos locais de embarque e desembarque de passageiros próximos a escolas, hospitais, parques, teatros etc, prejudicando a população usuária.	- Estabelecimento de sinalização adequada - Providências de condições alternativas para movimentação dos passageiros	-	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental
42 - Riscos de danos e degradação do patrimônio históricolocalizado na via integrante da amostra do Programa	- Adoção de métodos construtivos diferenciados em área próxima ä prédios históricos com acompanhamento do Departamento do Patrimônio cultural.	+	- Proteção ao Patrimônio Histórico - Obras e Serviços de Proteção Ambiental
43 - Interação com modos de transporte não motorizados, beneficiando ciclistas e pedestres	- Informações, divulgação sobre o sistema de transporte urbano implantado.	+	– Informação e Interação com a Comunidade
44 – Dificuldade de acessibilidade de veículos aos imóveis lindeiros, às vias dos corredores de transporte devido ao grande fluxo de veículos	- Sinalização adequada	-	- Obras e Serviços de Proteção Ambiental

Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle – 9/9

Impactos	Medidas Preventivas Potencializadoras Mitigadoras Compensatórias	Eficiência das Medidas	Programas de Controle Ambiental e Social
45- Paralisação de atividades produtivas devido a desapropriação de imóveis	- Cadastramento das atividades afetadas	-	– Plano de Compensação da População Afetada – Informação e Interação com a Comunidade
46 - Melhoria geral no transporte e trânsito e redução de riscos de acidentes	- Informações adequadas à população para reforçá-lo	+	- Informação e Interação com a Comunidade
47 – Melhoria das condições de conforto e segurança no sistema de transporte revertendo em bem-estar e qualidade de vida para os usuários	– Informações à população sobre o sistema implantado para reforçar seus benefícios	+	- Informação e Interação com a Comunidade
48 – Aumento das possibilidades da população de escolher postos de trabalho, serviços, comércio e lazer pela redução no tempo de viagem e facilidades de acesso a toda a cidade	– Informações à população sobre o sistema implantado	-	- Informação e Interação com a Comunidade
49 – Aumento das vantagens locacionais na relação emprego-moradia devido à redução do tempo de viagem e melhor acessibilidade a toda a cidade	- Informações à população sobre o sistema implantado para reforçar seus benefícios	+	- Informação e Interação com a Comunidade
50 – Liberação de horas para novas atividades pelo ganho na redução do tempo de viagem no transporte público (modo ônibus)	- Informações à população sobre o sistema implantado para reforçar seus benefícios	+	- Informação e Interação com a Comunidade

5. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

5.1 Detalhamento dos Programas

Os Programas de Controle Ambiental e Social indicados no Quadro 4 - Eficiência das Medidas de Controle compreendem o conjunto de Programas definidos para operacionalizar as medidas preventivas, mitigadoras, potencializadoras e compensatórias indicadas para os impactos potenciais identificados. Estes Programas foram destacados do conjunto de Programa de Controle Ambiental proposto para o BID FOR 1 e estão detalhados no documento denominado Projeto Básico Ambiental - PBA. Abaixo, estão relacionados os Programas a serem implementados:

- **PROGRAMA 1 - PBA – *Reforço Institucional***

1 - Contextualização - O Programa de Transporte Urbano apresenta diversas interfaces com o meio ambiente da cidade de Fortaleza, sendo que parte das interações poderá reverter em impactos negativos, e parte, em impactos positivos.

Desse modo, ao lado das ações institucionais, visando à implementá-lo e a garantir que atinja suas metas técnicas e de melhoria da qualidade de vida urbana, a Prefeitura Municipal deverá acompanhar e controlar seus efeitos ambientais. A SEUMA, como órgão municipal responsável pela gestão ambiental em Fortaleza, deve estar capacitada para a função.

O Programa BID FOR 1 colaborou para melhoria das atividades sob a responsabilidade da SEUMA, propiciando a aquisição de equipamentos e a realização de alguns treinamentos para os técnicos dessa Secretaria.

No entanto, verifica-se, ainda, a necessidade de realização de cursos para complementar a capacitação dos servidores.

A Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA atua em toda cidade de Fortaleza tanto na fiscalização dos mais diversos tipos de poluição, poluição atmosférica, poluição de efluentes, poluição sonora, poluição visual, resíduos, como nas questões urbanísticas, de edificações e posturas. Os servidores, técnicos e fiscais, da SEUMA atuam em todas essas áreas supracitadas, analisando processos, procedendo vistorias e fiscalizações tanto de ofício, quanto para atender as denúncias da população. Para que se possa desenvolver estas funções da melhor forma possível, os servidores precisam estar capacitados, devendo ter conhecimentos teóricos e técnicos. É fundamental que recebam treinamento e orientações. Daí a importância de um curso de capacitação para que tais servidores públicos sejam habilitados tecnicamente para desenvolver as atividades sob a responsabilidade da SEUMA. Ressaltamos que a SEUMA conta com um corpo técnico de número superior ao das vagas ofertadas, não havendo, desta forma, a possibilidade de termos vagas ociosas.

2 - Objetivo–Implementar ações **c**omplementares destinadas a capacitar a SEUMA para atuar na gestão ambiental do Programa BID FOR 2 e fortalecer a instituição para cumprimento de suas atribuições legais.

3 - Meta–Capacitar os técnicos da SEUMA que atuam na area ambiental.

4 - Público-alvo – SEUMA, especialmente os técnicos que irão atuar diretamente na gestão ambiental do Programa BID FOR 2**.**

5 - Descrição das ações previstas–O programa deverá promover a realização de cursos de capacitação e aperfeiçoamento para os técnicos da SEUMA que atuam na área ambiental. Os cursos a serem realizados serão os cursos de *Gestão Ambiental* e

Tecnologias e Seleção de Sistemas de Controle da Poluição do Ar, ambos detalhados no PBA. Deverão, também, ser adquiridos equipamentos para monitormento do ar,de acordo com o estabelecido no Projeto de Monitoramento de Ar a ser definido pela empresa contratada com esta finalidade.

- **<u>Projeto 1.1 - Capacitação de Recursos Humanos</u>**

  Objetivo – Capacitação dos técnicos da SEUMA para melhoria das atividades sob a responsabilidade dessa Secretaria.

  I – Curso: Gestão Ambiental

  Modalidade: Curso de Aperfeiçoamento Pós-Graduação Lato Senso

  Carga Horária: 240 horas/aula, distribuídas em módulos de 40 horas, sendo um módulo por mês, disponibilização de 30 vagas.

  Conteúdo Programático:

  I – <u>Estrutura Gerencial e Legislação Ambiental</u>

  1. Gestão Empresarial do Meio Ambiente
  1.1 - Introdução
  1.2 – Evolução da Questão Ambiental
  1.3 – A Agenda Internacional de Meio Ambiente
  1.4 – Postura Gerencial Ambiental
  1.5 – Desenvolvimento do Modelo Gerencial Ambiental
  1.6 – Expectativas de Mercado

2. Gestão do Potencial Humano

2.1 – Liderança

2.2 – Habilidades em Negociações

2.3 – Gerenciamento do Processo de Mudanças

3. Legislação Ambiental

3.1 – Introdução

3.2 – Caracterização Legal de Meio Ambiente, Recursos Naturais e Poluição

3.3 – Unidades de Conservação

3.4 – Responsabilidade Civil por Dano Ambiental

II – Estrutura do Gerenciamento Ambiental

4. Controles Ambientais

4.1 – Licenciamento de Fontes de Poluição

4.2 – Licença Prévia

4.3 – O EIA/RIMA/RCA

4.4 – Audiência Pública

4.5 – Licença de Instalação – PCA

4.6 – Licença de Operação

4.7 – Aplicação de Penalidades

4.8 – Zoneamento Ambiental

5. Abordagens de um Estudo Ambiental

5.1 – Caracterização dos Empreendimentos

5.2 – Definição da Área de Estudos

5.3 – Diagnóstico Ambiental

5.4 – Avaliação da Qualidade Ambiental

5.5 – Avaliação dos Impactos Ambientais

5.6 – Prognóstico Ambiental

5.7 – Definição e Avaliação das Ações Preventivas

5.8 – Programas de Monitoramento

5.9 – Concepção Geral do Rima

6. Principais Impactos Ambientais dos Empreendimentos

6.1 – Atividades Industriais

6.2 – Atividades Minerarias

6.3 – Atividades Agropecuárias

6.4 – Urbanização

6.5 – Outros Empreendimentos

III – Sistemas de Gerenciamento Ambiental

7. Gestão Ambiental

7.1 – Introdução e Conceito de Gestão Ambiental

7.2 – Conceitos para Análise Econômica da Gestão Ambiental

7.3 – A Empresa e a Gestão Ambiental

7.4 – A Inserção da Gestão Ambiental Dentro da Estratégia Empresarial

7.5 – A Organização Empresarial e a Gestão Ambiental

8. Sistemas de Gerenciamento Ambiental – ISO 14.000

8.1 – As Normas da Série ISO 14001

8.2 – Sistema de Gestão Ambiental

8.3 – Especificação da Norma ISO 14001

8.4 – Identificação de Aspectos Ambientais

8.5 – Implementação do SGA

9. Auditoria Ambiental

9.1 – Histórico e Evolução da Auditoria

9.2 – Tipos de Auditoria

9.3 – Organização de uma Auditoria

9.4 – Implementação do Programa de Auditoria

9.5 – Análise Crítica da Auditoria

9.6 – Definição do Plano e Ação Corretiva para Eliminação de Não – Conformidade

9.7 – Programa de Formação de Auditores

9.8 – Técnicas para a Condução de Auditorias Ambientais

9.9 – Protocolos Internacionais de Auditoria

9.10 – Estudos de Casos

IV – Estrutura de Apoio ao Gerenciamento Ambiental

10. Gerenciamento de Empreendimentos

10.1 – Introdução aos Requisitos para o Gerenciamento

10.2 – O Perfil Necessário do Gestor de Projetos e Âreas Correlacionadas

10.3 – Identificando o Processo de Trabalho

10.4 – Desenvolvendo o Trabalho de um Projeto

10.4.1 – Processo de Planejamento do Projeto

10.4.2 – Gestão de Escopo

10.4.3 – Gestão do Tempo

10.4.4 – Gestão dos Custos

10.4.5 – Gestão da Qualidade

10.4.6 – Gestão dos Recursos Humanos

10.4.7 – Gestão das Comunicações

10.4.8 – Gestão dos Riscos

10.4.9 – Gestão das Contratações

10.4.10 – Processo do Planejamento Executivo do Projeto

10.4.11 – Processo do Controle do Projeto
10.4.12 – Processo do Fechamento do Projeto
10.5 – Ferramentas de Planejamento e Controle
10.6 – O Uso da Computação no Gerenciamento
10.7 – Tendências e Recomendações Atuais

11. Administração de Contratos
11.1 – Introdução
11.2 – Modalidades de Negócios destes Contratos
11.3 – Administração do Contrato na Fase de Conquista
11.4 – Administração do Contrato na Fase de Assinatura
11.5 – Administração do Contrato na Fase de Execução

12. Comunicação Ambiental
12.1 – Introdução
12.2 – Relação Empresa – Empregado
12.3 – Relação Empresa – Comunidade
12.4 – Relação Empresa – Imprensa
12.5 – Relação Empresa – Ïrgãos Ambientais
12.6 – Relação Empresa – ONG's

13. Programa de Conscientização e Educação Ambiental
13.1 – Promoção do Treinamento e Conscientização no Contexto da Agenda 21
13.2 – Desenvolvimento de Programa para Empresas, Comunidades e Prestadoras de Serviços
13.3 – Metodologias de Implementação
13.4 – Técnicas de Implementação
13.5 – Estudos de Casos

V- Tecnologias e Gestão Ambiental

14. Tratamento de Efluentes Líquidos
15. Gestão da Qualidade do Ar
16. Monitoramento Ambiental
17. Monitoramento de Resíduos Sólidos
18. Gestão Integrada
19. Seminário de Apresentação de Trabalhos Técnicos Desenvolvidos
20. Entrega dos Trabalhos Técnicos de Final de Curso

II - Curso: Tecnologias e Seleção de Sistemas de Controle da Poluição do Ar: Material Particulado, Gases, Vapores e Odores

Modalidade: Treinamento

Objetivo: demonstrar aos técnicos da SEUMA as tecnologias disponíveis para o controle da poluição do ar, em especial para gases, vapores e odores, e, ainda, ensinar a metodologia para a seleção de sistemas tanto do ponto de vista técnico como econômico.

Carga Horária: 32 horas,disponibilização de 26 vagas

Conteúdo Programático:

- ✓ Características dos poluentes atmosféricos
- ✓ O caso especial de poluentes odoríferos
- ✓ Poluentes de interesse
- ✓ Medidas de prevenção e de controle aplicáveis
- ✓ Descrição de medidas de tratamento aplicáveis: características, aplicações, eficiência, vantagens e limitações

- ✓ Controle de odores: identificação, limites de percepção de odor, painéis de odor e tratamento de emissão
- ✓ Padrões e outros níveis de referência para sistemas de tratamento
- ✓ O uso de modelos de dispersão na determinação do nível de tratamento necessário
- ✓ O conceito de melhor tecnologia prática disponível
- ✓ Metodologia de seleção
- ✓ Discussão de casos práticos

- **<u>Projeto 1.2 – Aquisição de Equipamentos</u>**

  Objetivo - Equipar a SEUMA para ampliar sua capacidade e eficiência de atuação especialmente na área do monitoramento do ar e fiscalização.

  Operacionalização - Aquisição de materiais e equipamentos para utilização pela Célula de Poluição Atmosférica da SEUMA. Estes equipamentos serão definidos pela empresa consultora contratada através do Programa BID FOR 1 para conceber uma rede de monitoramento da poluição do ar na cidade de Fortaleza. Foi orçado para efeito de custo o amostrador de particulados de grande volume – HIVOL.

6 - Período de implementação - Esse Programa deve ser iniciado este ano de 2014, devendo ter uma duração de cerca de um ano para viabilização a realização dos cursos.

7 - Esquema institucional para implementação –A SEINF/UGP providenciará a realização do curso através de uma Instituição Educacional e a aquisição do equipamento, amostrador de grandes volumes, indicado pela empresa consultora responsável pelo Programa de Monitoramento da Poluicão do Ar. A implementação do programa envolverá setores diversos da SEUMA que atuam na gestão ambiental.

8 - Custo estimado - Foram previstos valores para realização dos cursos e aquisição dos equipamentos, conforme descrito abaixo

- *Curso de Gestão Ambiental (240 horas, 30 alunos) - R$ 304.950,00*
- *CursoTecnologias e Seleção de Sistemas de Controle da Poluição do Ar (32 horas, 26 alunos) - R$ 8.500,00*
- *Equipamento para monitoramento do ar (7 equipamentos) - R$310.845,00*

- **PROGRAMA 2 - PBA -** ***Informação e Interação com a Comunidade***

1 - Contextualização - Face à implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II, ocorrerão mudanças que deverão interferir no cotidiano da população. Esta população reagirá frente a essas mudanças, sendo de fundamental importância que suas considerações sejam expostas e que os responsáveis pelo Programa tomem conhecimento e atitudes relativas a essa questão.

Na etapa de projeto das obras da amostra representativa, deverão ser realizadas pesquisas socioeconômicas na via.

Atividades pontuais devem ser desenvolvidas relacionadas às ações de interação com a comunidade, como por exemplo algumas inserções nas rádios de Fortaleza, divulgando o início dos projetos das obras do Programa BID-FOR.2.

2 - Objetivo – Comunicar, antecipadamente, à população ocupante de imóveis localizados na Av. Aguanambi, via da amostra representativa, o projeto a ser executado, realizando cadastro físico e pesquisa socioeconômica;e divulgar o Programa BID-FOR.2 em todas as suas etapas para a população de Fortaleza, de

forma interativa, para que se estabeleça troca de informações entre o empreendedor – Prefeitura Municipal – e a comunidade, a fim de que todos obtenham ganhos.O programa deverá prever mecanismos para a população se pronunciar e não só receber informações.

3 - Meta – Atingir a totalidade da população ocupante de imóveis residenciais, comerciais, industriais, de serviços e de uso misto da via onde ocorrerá a obra, elaborando e executando o programa ao longo de todo o período de implementação do Programa BID-FOR.2

4 - Público-alvo – População ocupante dos imóveis ao longo da via e toda a população de Fortaleza e mesmo a da Região Metropolitana que utiliza o sistema de transporte.

No desenvolvimento do programa, deverão ser destacados grupos específicos da comunidade para receberem comunicados a eles pertinentes, nos momentos adequados, como por exemplo: moradores nas áreas das obras, comerciantes das áreas das obras, usuários dos terminais, pedestres, ciclistas etc.

5 - Descrição das ações previstas – O programa deverá prever ações específicas para as etapas de projeto, obras e operação do sistema de transporte.

Etapa de projeto

- Identificar veículos de comunicação para divulgar o Programa BID-FOR.2 em aspectos que apóiem o Programa de Informação e Interação com a Comunidade;

- Realizar o cadastro físico e pesquisa socioeconômica de toda população lindeira a via da amostra. Verifica-se que já foi realizado o cadastro prévio

dos imóveis lindeiros à Avenida Aguanambi. Ressalta-se que houve no dia 3 e 8 de janeiro deste ano reuniões para apresentação do projeto viário e do projeto de reforma do Terminal de Messejana, respectivamente.Esteve presente a comunidade que tem interesse direto nas obras, em especial proprietários dos imóveis da Av. Aguanambi e comerciantes que atuam dentro do terminal,.Asatas dessas reuniões encontram-se no Anexo 4.

Etapa de obras

- Identificar os grupos organizados da sociedade nas Áreas de Influência Direta do Programa (área de intervenção, entorno e bairros) para informar sobre as obras: cronograma, alterações no tráfego, ocupação de áreas etc.
- Para essa atividade, podem ser utilizadas mídias de divulgação ampla (rádio, televisão, outdoor) e também reuniões, colocação de faixas, placas e sinalização.
- É importante que os comunicados ocorram sempre antes do início das obras, possibilitando adequações por parte da população, bem como atendimento a reivindicações.

Etapa de operação

- O novo sistema de transporte urbano entrará em operação parcialmente, até concluídas todas as obras e intervenções. Contudo, à medida que ocorram modificações no sistema viário, tráfego e outros aspectos, a população deve ser comunicada e preparada para assimilar as inovações, buscando-se sempre a informação e a segurança do usuário. Para tanto, devem ser utilizadas mídias diversas e ser mantido canal para a população se pronunciar.

6 - Período de implementação – O programa será implementado durante todo período de execução das obras e no início da operação do corredor.

7 - Esquema institucional para implementação - As ações de Informação e Interação com a Comunidade serão realizadas pela Unidade Gerenciadora do Programa (UGP) da SEINF e pela Assessoria de Comunicação do Gabinete do Prefeito.

A Prefeitura Municipal de Fortaleza possui uma equipe de 85 profissionais, dentre jornalistas e fotógrafos, esta equipe está distribuída entre a coordenadoria geral e os setores de comunicação das secretarias e vinculadas. Para comunicação com a população, o Município utiliza vários canais: site oficial, inserções em televisão, rádio, redes sociais e em jornais de distribuição local. No Anexo 5, encontra-se o detalhamento das ações de comunicação desenvolvidas pela Prefeitura. Ressaltamos que o valor para a implementação do programa estão embutidos nos custos correntes da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

- **PROGRAMA 3 - PBA -** ***Educação Ambiental***

1 - Contextualização – A situação atual retrata a ausência de estudos e planos abrangentes relativos ao setor de transporte dessa cidade nos últimos anos. Nesse período, foram elaborados alguns planos dirigidos para questões ou áreas específicas como o Plano de Ação Imediata de Trânsito para a Área Central, o Plano de Centrais de Trânsito Automatizadas, dentre outros.

Foram desenvolvidos também o Plano de Transporte Público (PTP) e o Plano de Circulação Viária Metropolitana (PCVM) que propõem uma reestruturação ampla do sistema de circulação e transporte público da cidade. Estes planos

provocaram alterações nos deslocamentos e na movimentação de pedestres e veículos automotores, demandando informações desse novo cenário.

A educação ambiental deve orientar não só os transeuntes para utilizarem os meios e os equipamentos instalados para seu conforto e segurança, como também os motoristas, especialmente os dos veículos de transporte coletivo, para respeitarem a sinalização, faixas de travessias de pedestres, formas de conduzir os ônibus, etc.

Também, na etapa de obras, deverão ser passados aos funcionários das empreiteiras conceitos e práticas de proteção ambiental para que possam aplicar no trabalho que irão desenvolver.

A educação ambiental deverá também associar as melhorias do Programa com as melhorias da qualidade ambiental dele resultantes, ou seja, trabalhar questões quanto às alterações da qualidade do ar e dos níveis de ruído associadas à utilização de novos modelos de ônibus ou do tráfego no corredor de transporte, por exemplo.

2 - Objetivo – Na etapa de obras, habilitar os funcionários das empreiteiras, de escritório e de campo, a executar os serviços de engenharia e de proteção ambiental indicadas sem prejuízo do meio ambiente. As empresas construtoras ministram palestras quinzenais para os operários abordando os temas ambientais e de segurança.

Informar à população de Fortaleza e da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) que se desloca diariamente para essa cidade como se encontra estruturada a nova circulação na via, onde estão previstas as prioridades para pedestres e ciclistas, o uso do terminal e faixas exclusivas de ônibus etc.

Promover mudanças de atitudes na população frente à nova realidade decorrente do sistema de transporte, visando a otimizar a utilização das inovações e efetivamente incorporar os ganhos propostos pelo sistema na qualidade de vida.

Promover mudanças de atitudes na população quanto à proteção do meio ambiente, divulgando melhorias ambientais obtidas com a implantação do novo sistema de transporte.

3 - Meta – Elaboração e execução de um Programa de Educação Ambiental.

4 - Público-alvo – A população de Fortaleza, assim como a da RMF que se desloca diariamente para a capital. Atenção especial para funcionários das empreiteiras, moradores das áreas diretamente afetadas pelas obras e intervenções, funcionários do terminal, motoristas de ônibus e os que trabalham nas garagens dos ônibus.

5 - Descrição das ações previstas – O programa deverá conter o detalhamento dos objetivos, metas e público-alvo propostos, definição dos meios para ministrar a educação ambiental (palestras, reuniões, material gráfico etc.), estratégias para atingir a população e instrumentos de acompanhamento e avaliação.

Este Programa foi licitado pelo BID FOR 1, objeto do Contrato n° 016.2014, sendo a vencedora a empresa *Engesoft Engenharia e Consultoria Técnica S/A. O* Programa não foi realizado anteriormente porque a licitação, LPI nº02/2011, foi revogada devido à proposta apresentada ter sido muito superior ao valor previsto, conforme foi relatado na *Auditoria Ambiental e Social do BID FOR 1.*

6 - Período de implementação–O programa deverá ser iniciado logo após a assinatura do contrato entre a Prefeitura de Fortaleza e as empresas contratadas, sendo implementado durante todo período de execução das obras.

7 - Esquema institucional para implementação – Este programa será executado pela empresa vencedora da licitação e pela empresa construtora, com o acompanhamento de técnicos UGP/SEINF e da SEUMA.

8 - Custo - O valor para realização do Programa apresentado pela empresa ENGESOLFT importa em R$ 724.173,04 (setecentos e vinte e quatro mil, cento e setenta e três reais e quatro centavos) e será pago com verbas do Programa BID FOR 1.

- **PROGRAMA 4 - PBA - *Monitoramento Ambiental***

1 - Contextualização– O monitoramento ambiental do ar no Município de Fortaleza era realizado pela SEMACE. O órgão monitorava quatro pontos, três em Fortaleza e um em Maracanaú, emitindo boletins semanais com os índices apurados, esta atividade encontra-se atualmente paralisada. Quanto ao monitoramento de fontes, desde 1990 a Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará - (SEMACE) desenvolve o programa de controle à fumaça negra proveniente dos transportes coletivos movidos a óleo diesel, cujo os resultados das medições são divulgados sistematicamente.

A Prefeitura Municipal de Fortaleza, por meio da Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza (ETUFOR), realiza controle das emissões de poluentes provenientes de ônibus, verificando vários itens, em atendimento a imposições legais do Código Nacional de Trânsito.

Somente neste ano, atráves do Decreto n^{o} 13.118, de 29 de abril de 2013, foi criado na Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza? (SEUMA) um setor denominado Célula de Controle da Poluição Atmosférica com a atribuição de realizar o monitoramento do ar no Município de Fortaleza.

Este Programa foi licitado, através do Programa BID FOR 1, objeto do Contrato n° 015.2014, sendo vencedor o Consórcio formado pelas empresas Instituto do Ambiente e Desenvolvimento - IDAD e Laboratório de Controle da Poluição do Ar - LCPA. O Programa não foi realizado anteriormente porque a licitação, LPI nº02/2011, foi revogada devido à proposta apresentada ter sido muito superior ao valor previsto, conforme foi relatado na *Auditoria Ambiental e Social do BID FOR 1.*

Com relação ao monitoramento da poluição sonora, foram realizadas medições de ruído, nos terminais, e também em vários corredores de transporte da cidade, detectando níveis de ruído superiores aos índices permitidos.

Nesse contexto, a avaliação é de que o monitoramento da qualidade do ar, ruído, emissão de veículos a diesel na cidade de Fortaleza carecem de adequações técnicas e institucionais para se tornar mais efetivo, no que diz respeito ao acompanhamento das transformações resultantes do Programa.

2 - Objetivo - Colaborar coma estruturaçãoda atividade de monitoramento do ar na SEUMA, monitorando os níveis de poluição do ar e sonora, principalmente na via integrante do Programa e terminal, além das garagens de ônibus.

3 - Meta-Promover ação institucional para implementar o monitoramento do ar na SEUMA.

4 - Público-alvo – Este programa visa a beneficiar a população residente e flutuante de Fortaleza como um todo, propiciando uma melhor qualidade de vida mediante o conforto acústico e a qualidade do ar, em especial aos moradores e usuários do corredor e via da amostra.

5 - Descrição das ações previstas– O programa deverá conter as seguintes ações:

- ✓ Contribuir para a estrutruração da atuação da SEUMA no monitoramento do ar no Município de Fortaleza;
- ✓ Destacar o acompanhamento da qualidade do ar em áreas hospitalares, escolares e próximas a prédio de valor histórico;
- ✓ Acompanhar a elaboraração do projeto de monitoramento da poluição do ar e ruído para detectar e acompanhar e monitorar os efeitos do Programa BID-FOR.2 na poluição do ar e sonora.
- ✓ Incluir o acompanhamento das emissões dos ônibus, revendo as ações da ETUFOR, como também considerar o programa Fumaça Negra da SEMACE; que se propõe a efetuar o controle da emissão de fumaça negra pelos veículos automotores do ciclo diesel que circulam no Estado do Ceará, através de blitze semanais nos principais corredores de tráfego.

Conforme consta na Avaliação Econômica do Programa, foi feita uma linha base para avaliação das emissões de gases utilizando a metodologia de proteção ambiental dos EUA-USEPA, também adotada pela Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental-CETESB.

6 - Período de implementação –O programa será implementado durante todo o período de execução das obras, devendo ser desenvolvido sistematicamente pela SEUMA, tornando-se permanente**.**

7 - Esquema institucional para implementação– Indica-se que o Programa seja planejado e executado pela empresa vencendora da licitação e pela ETUFOR com acompanhamentodos técnicos da UGP/SEINF e SEUMA.

8 – Custo - O valor para realização do Programa apresentado pelo Consórcio IDAD/LCPA importa em R$ 337.647,72 (trezentos e trinta e sete mil, seiscentos e quarenta e sete reais e setenta e dois centavos) e será pago com verbas do Programa BID FOR 1.

- **PROGRAMA 5 - PBA -** ***Paisagismo e Proteção de Áreas Verdes***

1 - Contextualização - Fortaleza conta com inúmeras áreas de preservação permanente representada pela vegetação que ocorre às margens dos corpos d'água, lagoas e açudes, nascentes etc.

Apesar de não possuir um sistema público de áreas verdes estruturado e hierarquizado, na cidade há grande número de praças arborizadas, parques e pólos de lazer, que muitas vezes precisam de cuidados de manutenção e conservação.

Destaca-se, ainda, na cidade, a presença de inúmeras árvores isoladas localizadas ao longo das principais vias, nos canteiros centrais e nos passeios públicos, de ambos os lados das vias.

As normas referentes à supressão ou poda de áreas verdes urbanas, que deverão ser observadas pelas empreiteiras, atualmente em vigor no Município de Fortaleza envolvem as Secretarias Executivas Regionais, a Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (EMLURB) e a SEUMA.

Também a legislação de proteção da cobertura vegetal deve referenciar os projetos de engenharia e as obras.

2 - Objetivo - O objetivo geral desse programa é compensar ou mitigar as interferências das obras do Programa BID-FOR.2 em árvores esparsas e em áreas de cobertura vegetal. Seu objetivo específico é:

- Compensar a supressão de árvores esparsas ou de áreas com cobertura vegetal nativa, transplantando árvores quando possível e plantando espécies arbóreas em substituição das árvores suprimidas e implantar projeto paisagístico e medidas de compensação.

3 - Meta – Transplantar árvores quando possível, plantar número superior ao das árvores suprimidas, obedecendo a legislação ambiental vigente e realizar obras de compensação ambiental.

4 - Público-alvo – População de Fortaleza como um todo e, em especial, a população residente na via integrante do Programa ou nas áreas vizinhas.

5 - Descrição das ações previstas– O programa deverá contemplar as seguintes ações:

- ✓ Cadastrar as árvores a serem suprimidas na via da amostra (projetistas) e realizar o plantio nos novos passeios a serem construídos (empreiteiras);
- ✓ Solicitar licença às Secretarias Executivas Regionais(SER's)/SEUMA para supressão de árvores isoladas e áreas com cobertura vegetal;
- ✓ As árvores de espécies nativas deverão ser replantadas sempre que as condições atuais viabilizarem;
- ✓ Promover o plantio de número superior das árvores suprimidas, nos novos passeios das vias onde ocorrerem obras;
- ✓ Implantar o projeto paisagístico;

- ✓ Adotar medida de compensação ambiental, implantação de um viveiro com espécies nativas do mangue no Parque do Cocó, devido à obra de transposição do cruzamento das Avenidas Padre Antônio Tomaz e Engenheiro Santana Junior, que irá atingir uma pequena área do Parque.

O projeto de paisagismo a ser implantado na Avenida Aguanambi constitui mais um dos elementos urbanos fundamentais para a melhoria das condições de mobilidade neste ponto da cidade de Fortaleza.

A arborização urbana proposta vem, pois, promover melhorias substanciais na qualidade ambiental da via ao promover o aumento da área de sombra, principalmente nas ciclovias e passeios. O canteiro central, parcialmente composto por lajes-jardins intercaladas pelo canal a céu aberto, será tratado também como um jardim público, agora de caráter contemplativo, pontuando elementos vegetais de destaque ao longo de toda a avenida.

Consoante às práticas atuais de atuação paisagística no Brasil, as espécies escolhidas para a composição florística da avenida são, prioritariamente, nativas dos biomas do litoral e sertão cearenses, ou, alternativamente, espécies exóticas adaptadas às condições ambientais locais, mas que não se configuram como espécies invasoras.

As condições de manutenção, largura de canteiros e arvoreiras, profundidade do substrato, interferências com fiação elétrica, mobiliário urbano, edificações, etc. foram condicionantes para a definição do porte, caráter de copa, características botânicas das espécies escolhidas, priorizando aquelas que historicamente mais têm demonstrado melhor desempenho em jardins públicos da cidade. Desta forma, a arborização dos passeios foi definida com o uso de espécies de médio a grande porte, atentando para a presença de fiação elétrica em diversos pontos, nas quais serão utilizadas espécies de menor altura.

No canteiro central, foi dada prioridade ao uso de espécies de caráter ornamental, como palmeiras, arbustos e árvores de maior apelo florístico. As composições do canteiro central, além do aspecto estético proporcionado a via, servirá também como referência de orientação urbana, ao variar de composição formal e botânica, ao longo de todo o trecho. Sua presença no canteiro central, associado ao canal aberto, constituirá uma barreira física longitudinal para os transeuntes. Ao evitar a travessias em pontos inadequados, o canteiro central constitui um dos elementos de segurança viária tanto para veículos quanto para pedestres.

As travessias de pedestre, por sua vez, serão demarcadas paisagísticamente por agrupamentos vegetais de destaque, seja pelo uso de espécies com floração exuberante, pela cor diferenciada da folhagem, ou pelo uso de palmeiras, a depender das condições espaciais de cada setor.

O projeto paisagístico encontra-se no Anexo 9. No orçamento abaixo, encontramos o número de árvores a serem suprimidas e a serem plantadas. De acordo com o Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza, exige-se para cada espécie suprimida o plantio de duas unidades, no entanto serão plantadas, como pode ser visto, número superior a exigência legal.

TABELAS DE REFERENCIA: SEINFRA 21 COM DESONERAÇÃO, SEINF NOV 2013 COM DESONERAÇÃO E SINAPI DEZ 2013 COM DESONERAÇÃO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
1		**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**				**446.528,38**
1.1		**RETIRADA DE ARVORES**				**39.264,17**
1.1.1	SEINF	PODA DE ÁRVORES DE MÉDIO PORTE, INCLUSIVE CARGA MANUAL E TRANSPORTE COM DMT 7 KM	UD	118,00	150,84	17.799,12
1.1.2	COMP	CORTE ARVORE MEDIO PORTE	UD	104,00	35,57	3.699,28
1.1.3	COMP	CARGA MANUAL E TRANSPORTE DE ARVORE MEDIO PORTE	M3	312,00	43,78	13.658,04
1.1.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - RETIRADA DAS RAIZES	M3	66,80	21,57	1.440,88
1.1.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - RETIRADA DAS RAIZES	M3	86,84	10,96	951,77
1.1.6	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - RETIRADA DAS RAIZES	M3	86,84	19,75	1.715,09
1.2		**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**				**407.264,21**
1.2.1	SEINF	ÁRVORE FRUTÍFERA C/ TUTOR E ADUBO E C/ ALTURA MÍNIMA DE 3,00M	UD	563,00	169,83	95.614,29
1.2.2	SEINF	PALMEIRAS C/ TUTOR E ADUBO E C/ ALTURA DE 1,50 A 3,00	UD	182,00	380,77	69.300,14
1.2.3	C1431	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	4.028,29	8,57	34.522,45
1.2.4	C1453	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	M2	664,81	131,97	87.734,98
1.2.5	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UD	102,00	12,05	1.229,10
1.2.6	C1253	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE TERRA RETIRADA DE CAVA ABERTA P/ PLANTIO .ATÉ 5KM	M3	14,00	64,31	900,34
1.2.7	38- SEINF	RETIRADA E REPLANTIO DE ARVORE DE MEDIO PORTE DIAM 0,21 A 0,50M	UD	14,00	171,75	2.404,50
1.2.8	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	42,00	16,47	691,74
1.2.9	C4658	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR)	M2	3.557,80	20,44	72.721,43
1.2.10	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	266,84	49,82	13.293,72
1.2.11	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	266,84	79,13	21.114,65
1.2.12	COMP	TERRA FERTIL	M3	266,84	25,70	6.858,99
1.2.13	C2534	TRANSPORTE DE TERRA FÉRTIL.P/PLANTIO DE HERBÁCEAS/ÁRVORES ORNAMENTAIS	M3	266,84	3,29	877,89
		TOTAL.....				R$ 446.528,38
		BDI (25%).....				R$ 111.632,10
		TOTAL FINAL.....				**R$ 558.160,48**

Como medida de compensação ambiental à obra de transposição do cruzamento das Avenidas Padre Antônio Tomaz e Engenheiro Santana Junior, conforme foi relatado acima,. foi prevista a implantação de um viveiro com espécies nativas do mangue no Parque do Cocó.

Um viveiro de mangue trará grande contribuição para o processo de recuperação de áreas degradadas nos manguezais. Espera-se com a implantação do viveiro de mudas de mangue no Parque Adahil Barreto (área do Cocó) contribuir com a recuperação de manguezais no Município de Fortaleza e, futuramente, no Estado do Ceará. O viveiro garantirá aos materiais de propagação (mudas), ambiente adequado no tocante aos fatores componentes do desenvolvimento vegetal como fornecimento de luz, irrigação e controle fitossanitário, proporcionando espaço e manejo adequados.

6 - Período de implementação – Esse programa deve estar estreitamente compatibilizado com o cronograma de obras e deverá ocorrer durante todo período de execução do Programa.

7 - Esquema institucional para implementação – As ações do programa deverão ser executadas pelas empreiteiras, empresa de supervisão de obras, envolvendo as SER's, SEUMA, EMLURB e a Coelce, nos casos de intervenções da arborização e rede elétrica.

8 - Custo estimado – Foram previstos valores para execução da estrutura física do viveiro, com produção de 100 mil mudas de espécies características do mangue, e consultoria técnica inicial por um período de 3 meses, importando um valor de R$ 340.00,00 (trezentos e quarenta mil reais). :

Para implantação do Projeto Paisagistíco da Avenida Aguanambi, foi previsto um valor de R $ 558.160,48 (quinhentos e cinquenta e oito mil, cento e sessenta reais e quarenta e oito centavos), conforme orçamento.

- **PROGRAMA 6 - PBA -** ***Ordenamento Territorial***

1 - Contextualização -A cidade de Fortaleza conta com importantes instrumentos legais de ordenamento territorial urbano, como o Código de Obras e Posturas, o Plano Diretor Participativo de Fortaleza, a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

O planejamento do uso do solo urbano e o controle da ocupação estão atualmente a cargo da SEUMA e das SER's em algumas atividades.

Considerando-se que o Programa BID-FOR.2 detém potencial de modificação da estrutura urbana, o acompanhamento dessas mudanças à luz da legislação vigente e a realização de intervenções e adequações, quando necessário, deverão ocorrer ao longo de sua implementação.

Destaca-se que, segundo a citada legislação urbana, o uso e a ocupação do solo em Fortaleza é determinado pela classificação viária.Desse modo, mudanças que ocorrerem nas funções e características das vias poderão justificar novos padrões de ocupação, motivando alterações na lei.

Considerando que as alterações de função das vias não só implicam alterações na legislação como impactos na estrutura urbana, deve-se estar em constante vigilância para que as possíveis mudanças que ocorrerem sejam inseridas na legislação vigente e nas ações de planejamento e controle urbano.

2 - Objetivo - Identificar mudanças de uso que porventura ocorram na área urbana, em função das alterações no sistema viário, decorrentes do Programa BID-FOR.2, promovendo as ações necessárias para adequação legal e outras demandas.

- Acompanhar e atuar face a mudanças urbanas causadas pelo Programa

3 - Meta – Acompanhar as alterações de uso do solo e modificação dos valores dos aluguéis dos imóveis comerciais lindeiros à via, sugerindo, se for o caso, alterações na legislação urbanística em função das alterações verificadas.

4 - Público-alvo - A população de Fortaleza como um todo, com atenção para grupos específicos ligados a atividades econômicas, população lindeira a via da amostra.

5 - Descrição das ações previstas - O programa deverá contemplar as seguintes ações:

- ✓ Levantamento do valor dos aluguéis comerciais no corredor antes da obra e um ano depois da operação;
- ✓ Elaborar minutas de alteração da Lei de Uso e Ocupação do Solo, se necessário, e encaminhar para a Câmara;
- ✓ Realizar estudos sistemáticos sobre as alterações urbanas decorrentes do Programa e tomar medidas pertinentes.

6 - Período de implementação – O programa será implementado durante todo o período de execução das obras, destacando-se que alterações urbanas mais sensíveis passarão a ser detectadas após concluída a obra e implantadas as sinalizações, paradas de ônibus etc.

7 - Esquema institucional para implementação – Este programa deverá ficar a cargo da empresa vencedora da licitação, da UGP/SEINF e da SEUMA. Encontra-se em andamento pelo Programa BID FOR 1 licitação para contratação de empresa com a finalidade de realizar o levantamento dos aluguéis comerciais dos imóveis lindeiros ao corredor. A SEUMA, através da Coordenadoria de Urbanismo – COURB, com base na demanda de Alvará de Construção e de Funcionamento solicitados na via integrante do corredor e do levamento de valores de aluguéis apresentado pela empresa, irá analisar e propor, se necessário, alterações na legislação urbana.

8 – Custo – Aguardando, será apresentado pela empresa vencedora da licitação.

- **PROGRAMA 7 - PBA -** ***Prevenção e Recuperação de Áreas Degradadas***

1 - Contextualização – Será necessária a obtenção de material de construção como areia, argila e cascalho que, se não for adequadamente explorados, poderão ocasionar a instalação de processos erosivos e outros impactos diretos sobre os meios físico e biótico.

Como forma de prevenir esse impacto, o empreendedor deverá orientar as empreiteiras a adquirirem material de jazidas e areais comerciais que tenham licenciamento ambiental, seja pela SEUMA ou pela SEMACE.

Essa exigência é de suma importância, pois um dos condicionantes do licenciamento é a recuperação e/ou recomposição das áreas degradadas pela atividade extrativa mineral.

Caso haja necessidade de extração direta pelas empreiteiras, a atividade deverá ser licenciada.

A questão dos bota-fora de material está conjugada com essa extração, considerando-se que as áreas a serem utilizadas devam ser autorizadas pela Prefeitura e adequadamente tratadas durante o uso.

Haverá grande volume de entulho de demolições, restos de vegetação não aproveitada. Haverá também grande volume de asfalto escarificado e restos de outros materiais retirados da via que receberá obras de restauração e melhoramentos. Também as obras de melhorias no terminal e seus acessos deverão gerar bota-fora.

2 - Objetivo - Disciplinar a obtenção de material e a utilização das áreas de bota-fora referentes às obras do Programa.

3 - Meta - Cadastrar as fontes de material comercial e locais de bota-fora licenciados pela Prefeitura Municipal e adotar procedimentos de proteção ambiental de acordo com o estabelecido pela Prefeitura Municipal (SEUMA/SER's).

4 - Público-alvo– Empreiteiras e órgãos responsáveis pela supervisão de obras.

5 - Descrição das ações previstas - O programa deverá contemplar as seguintes ações:

- ✓ As empreiteiras deverão realizar o cadastro das fontes de material comercial e locais de bota-fora, autorizados pela Prefeitura Municipal;
- ✓ As empreiteiras deverão levantar, também, fontes alternativas de material e locais de bota-fora a serem explorados diretamente, caso o comercial e o autorizado não atenda às necessidades;
- ✓ Definidos os locais de obtenção de material e bota-fora as empreiteiras deverão informar a SEUMA as fontes e locais selecionados, especificando: tipo, volume a ser utilizado, transporte e acondicionamento, média de caminhões/dia e rota de

transporte, horários, local de obtenção do material, nome do proprietário (se comercial), posição quanto ao licenciamento em andamento ou a ser iniciado;

- ✓ Nos casos de extração direta de material, deverão ser seguidos os procedimentos de licenciamento na SEUMA ou SEMACE, que implicam recuperação das áreas utilizadas.

6 - Período de implementação - O Programa deverá ser executado durante os anos de implementação do Programa BID-FOR.2, no período de obras. No momento, não é possível realizar o cronograma por não dispor da agenda das obras.

7 - Esquema institucional para implementação - O Programa envolve as empreiteiras, empresa de supervisão de obras,UGP/SEINF, SEUMA e as SER's, além das empresas fornecedoras de material de construção.

- **PROGRAMA 8 - PBA -** ***Proteção do Patrimônio Histórico***

1 - Contextualização – Fortaleza concentra o maior acervo do patrimônio cultural e histórico do Ceará com tombamento pelos órgãos públicos. O maior número de edificações tombadas localizam-se na Área Central que, de acordo com o Programa de Transporte Urbano proposto, deverá ter o trânsito de ônibus convencionais reduzido e outras alterações, visando a melhorar sua utilização pela população.

Já os eixos dotados de edificações de valor histórico cultural, localizados na Av. Santos Dumont, eixo de aceso à Universidade e eixo da BR-116, são as áreas que merecem maiores cuidados quando da implantação das obras, principalmente pela movimentação de máquinas e equipamentos pesados.

Considerando que determinadas construções, por serem muito antigas, não foram edificadas para suportarem o excesso de movimentação de máquinas, equipamentos e veículos que podem abalar suas estruturas, é imprescindível o monitoramento das edificações localizadas próximas às vias integrantes do Programa, quanto a trincas, rachaduras etc.

Outro aspecto é com relação ao controle da poluição de veículos automotores, principalmente os de transporte coletivo, como excesso de emissão de poluentes que podem provocar danos no revestimento dessas edificações.

O imóvel localizado na confluência das Avenidas Aguanambi e Domingos Olímpio/Antônio Sales (*Anexo 2* - desapropriação nº 15), onde funciona a Faculdade Maurício de Nassau, é tombado pelo Município de Fortaleza. Este é um dos imóveis afetados pela obra, no entanto o projeto atinge apenas parte do jardim, não havendo qualquer interferência na edificação. Neste sentido, foi encaminhado Ofício à SECULTFOR, tendo recebido parecer favorável dessa Secretaria à obra. (*Anexo 10*).

2 - Objetivo – O principal objetivo deste Programa é acompanhar os efeitos, por vezes danosos, das obras sobre as edificações de valor histórico e cultural localizadas nas vias das intervenções ou seus entornos.

3 - Meta – Evitar quaisquer danos a prédio de valor histórico e cultural provenientes da execução das obras do Programa BID FOR 2.

4 - Público-alvo – Autoridades pertinentes, população da cidade de Fortaleza e turistas que desfrutam da beleza, das referências históricas e dos atuais elementos do patrimônio.

5 - Descrição das ações previstas - O programa deverá contemplar as seguintes ações:

- ✓ execução de um levantamento e cadastro das edificações e monumentos de valor histórico e elaboração de projeto para orientar a implementação do programa;
- ✓ especificação no cadastro das condições dos imóveis e monumentos (estágio de conservação, aspectos mais sensíveis a intervenções externas);
- ✓ divulgação nas empreiteiras de uma listagem dos elementos cadastrados, solicitando cuidados especiais que deverão ser discriminados;
- ✓ acompanhamento e fiscalização das obras nas áreas de localização desses elementos.

6 - Período de implementação– O Programa deverá ser executado durante os anos de implementação do Programa BID-FOR.2, no período de obras.

7 - Esquema institucional para implementação - O Programa envolve as empreiteiras, empresa de supervisão de obras, UGP/SEINF, SEUMA, além da Secretaria de Cultura de Fortaleza-SECULTFOR.

- ➢ **PROGRAMA 9 - PBA -** ***Cargas Perigosas***

1 - Contextualização – O Município de Fortaleza é o centro gravitacional, onde se concentra espacialmente as atividades econômicas do Estado. Dessa forma, fica claro o marcante desequilíbrio no quadro econômico do Estado. A capital cearense concentra um terço da população do Estado, sendo responsável pela grande maioria de oferta de empregos.

A estrutura econômica da cidade tem nos setores secundário e terciário os de maior expressividade econômica, sendo o setor primário de expressão desprezível em termos econômicos.

Toda essa movimentação econômica gera empregos e é responsável pela subsistência e pelo progresso da cidade. No entanto, é responsável também pelo tráfego de veículos comerciais, do tipo caminhões pesados e carretas, disputando o espaço viário com automóveis, utilitários, ônibus, bicicletas e pedestres, provocando inúmeros problemas de fluidez e segurança no tráfego.

Assim, se a presença dos veículos comerciais é fundamental para o abastecimento e fortalecimento econômico da cidade, é indesejável a presença desse tipo de veículo para o bom funcionamento do sistema viário nas áreas centrais, intensamente urbanizadas, mescladas com atividades comerciais e de serviços.

Para solucionar essas questões deverão ser tomadas diversas medidas para minimizar as interferências negativas do transporte de cargas e de operações de carga/descarga na malha urbana densamente ocupada, por meio de medidas institucionais, regulamentando o horário de acesso às referidas áreas, utilização de veículos de dimensão compatível com a estrutura viária, definição de rotas de trânsito para esse tipo de veículo.

A Legislação Municipal, pela Portaria n^{o} 008/99, de 28 de janeiro de 1999, determina áreas e horários de restrição para circulação de veículos de carga, em parte da área central da cidade, regulamentando, também, as operações de carga e descarga.

No entanto, a atual legislação é insuficiente e está longe de equacionar o problema das interferências provocadas pela circulação de veículos comerciais nas

regiões mais adensadas. No tocante à operação de carga e descarga, o que fica mais evidente é o desrespeito à legislação, fruto de deficiências de fiscalização a cargo dos agentes de trânsito.

Atendendo a recomendação constante no Plano de Transporte, está em elaboração o Plano de Circulação de Carga e Descarga e Carga Perigosa, viabilizado através do Programa BID FOR 1, objeto do Contrato n 004/2013, sendo vencedor o consórcio composto pelas empresas TECTRAN- Técnicos em Transporte LTDA e IDOM Ingenieria Y Consultoria S.A., com previsão de entrega para julho de 2014.

2 - Objetivo – Acompanhar o cumprimento do Plano em elaboração para rotas de cargas perigosas e impactos ambientais que inclui proposição de um plano de contingência para ser acionado diante de eventuais acidentes com essas cargas.

3 - Meta – Cumprir o Plano de Circulação de Carga e Descarga e Plano de Contingência para cargas perigosas.

4 - Público-alvo– População da cidade de Fortaleza e municípios da RMF.

5 - Descrição das ações previstas – Fiscalizar o cumprimento do Plano de Circulação de Carga e Descarga e do Plano de Contingênciapara cargas perigosas.

6 - Período de implementação - Oprogramaserá implementado durante todo período de execução das obras.

7 - Esquema institucional para implementação – Deverá envolver a UGP/SEINF, SEUMA e Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC).

8 - Custo - O valor para realização do Programa enconta-se no escopo dos Planos Diretor Cicloviário Integrado-PDCI, do Plano de Circulação de Carga e suas operações e do Plano de Contingência para Cargas Perigosas, em elaboração pelo consórcio formado pelas empresas TECTRAN- Técnicos em Transporte LTDA e IDOM Ingenieria Y Consultoria S.A.. importando em R$ 966.913,36 (novecentos e sessenta e seis mil, novecentos e treze reais e trinta e seis centavos) e está sendo pago com verbas do Programa BID FOR 1.

- **PROGRAMA 10 - *Obras e Serviços de Proteção Ambiental* - NORMAS AMBIENTAIS PARA AS OBRAS DE ENGENHARIA - ANEXO 1 do PBA**

1 - Contextualização – As áreas integrantes de um sistema de transporte urbano interferem em grande número de estruturas físicas naturais e antrópicas, bem como no quotidiano da população residente e flutuante.

É, portanto, de suma importância que projetistas e empreiteiras considerem essas interferências e desenvolvam seus serviços adotando medidas e procedimentos que visem a proteger o meio ambiente e a evitar ou minimizar impactos.

Para tanto, os projetistas e as empreiteiras deverão obedecer a diretrizes ambientais preestabelecidas, que integrarão os contratos de prestação de serviço assinados com a Prefeitura de Fortaleza.

A inclusão dessas diretrizes nos contratos, associada com o acompanhamento ambiental dos projetos e das obras, bem como a implementação de ações de educação ambiental, tem por objetivo evitar ou minimizar os impactos das obras e intervenções do Programa.

2 - Objetivo – Indicar para os projetistas e para as empreiteiras responsáveis pelas obras quais os parâmetros e as ações ambientais a serem adotadas durante os projetos e as obras de implementação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II.

3 - Meta – Constituem metas do programa:

- Elaborar e divulgar diretrizes ambientais para os projetos de engenharia;
- Elaborar e divulgar diretrizes ambientais para as obras;
- Acompanhar o cumprimento das diretrizes e avaliar sua efetividade.

4 - Público-alvo – Empresas contratadas para elaboração dos projetos e das obras do Programa.

5 - Descrição das ações previstas – A execução do Programa compreende as seguintes atividades:

- ✓ Atendimento às Normas Ambientais para as Obras de Engenharia, que integram o Anexo 1 do PBA.
- ✓ Inclusão das diretrizes nos editais de licitação e contratos das empresas projetistas e empreiteiras.
- ✓ Acompanhamento e avaliação da efetividade das diretrizes.

A UGP/SEINF produziu o documento intitulado *Normas para Desenho e Especificações para Execução de Projetos Viários, (Anexo 11)* onde constam na Parte III do referido documento as Normas Ambientais, Anexo 5 da *Auditoria Ambiental e Social do BID FOR 1*, as quais substituíram as Normas Ambientais para as Obras de

Engenharia do PBA, que foram adotadas no Programa BID FOR 1 e devem ser também aplicadas neste novo Programa.

6 - Período de implementação – As diretrizes dos projetos devem ser cumpridas pelas as empresas contratadas para a elaboração dos projetos das obras.

As diretrizes para as obras deverão ser divulgadas e cumpridas em todos os processos de contratação de obras ao longo do período de implementação do Programa.

7 - Esquema institucional para implementação – O programa envolve os projetistas, empresas construtoras, empresa de supervisão de obras, acompanhadas pela UGP/SEINF e SEUMA.

- **PROGRAMA 11 –** ***Plano de Compensação da População Afetada***

1 - Contextualização – As obras viárias e civis e/ou as obras de reforma e ampliação do Terminal resultam em alterações temporárias nas atividades cotidianas e domésticas das pessoas que residem ou trabalham na Avenida Aguanambi e Terminal de Messejana, identificando-se como um dos impactos sociais do Programa BID/FOR 2.

Ante a esse impacto de natureza inevitável, elaborou-se o Plano de Compensação da População Afetada, de modo a incorporar ao Programa propostas de compensação de perdas destinadas a contribuir com a melhoria da sua qualidade de vida e por sua vez, a sua sustentabilidade socioeconômica, com os seguintes objetivos.

2 - Objetivo Geral - Significar um instrumento de ação governamental, destinado a subsidiar a implementação das medidas compensatórias a serem aplicadas no

Programa BID/FOR 2, tais como, a efetivação do trabalho social junto à população beneficiada, priorizando a população afetada pelos projetos de obras viárias e civis da Avenida Aguanambi e ampliação e reforma do Terminal de Messejana.

Nessa perspectiva, o Plano deverá conter todas as informações e dados sobre o grupo populacional afetado, as medidas compensatórias propostas, além dos meios para concretizá-las e garantir sua efetividade.

3 - Objetivos Específicos:

- Identificar o grupo a ser desapropriado como público prioritário do Plano;
- Identificar e caracterizar o perfil socioeconômico da população afetada, definindo o grupo de baixa renda e o grupo com renda superior a esse limite, a serem contemplados com medidas sociais compensatórias;
- Identificar e detalhar a metodologia de compensação social para o grupo de baixa renda e/ou situação de vulnerabilidade;
- Estabelecer e caracterizar o perfil socioeconômico do grupo populacional com renda superior e igual ou inferior ao limite estabelecido para a baixa renda;
- Prever um período de acompanhamento social contínuo e sistemático da população afetada, priorizando a de baixa renda, assim como, a efetividade das medidas implementadas de, aproximadamente, 18 meses, podendo ser prolongada de acordo com avaliação social.

Para atender os objetivos propostos, o Plano foi desenvolvido considerando como requisitos fundamentais:

- Representar um processo de melhoria na qualidade de vida da população afetada;
- Contemplar metodologias de compensação social específicas no intuito de atender às demandas dos diversos grupos afetados;

- Constituir parte integrante do Programa BID/FOR 2, enquanto forma de garantir seus recursos financeiros, adequabilidade ao cronograma das obras, bem como a efetivação dos mecanismos legais e institucionais necessários à sua viabilização;

4 - Diretrizes - As diretrizes e princípios estabelecidos na OP-710 do BID e outras adotadas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza consideradas nas propostas de compensação de perdas do Plano, encontram-se a seguir:

Diretrizes do BID:

- Evitar ou minimizar o reassentamento da população;
- Assegurar a participação das comunidades na tomada de decisões concernentes ao processo de reassentamento e compensações;
- Evitar a compensação monetária. Esta deve ser proposta como medida compensatória somente em casos de proprietários com maior renda, que podem buscar no mercado imobiliário alternativa independente de moradia, ou quando se apresentarem as seguintes situações: propriedade parcialmente afetada, mas que preserva sua atividade econômica; afetação parcial das edificações, que não inviabilize a permanência no local;
- Considerar os sistemas de propriedade informal (posse, invasão, partilha informal dos lotes, etc.) a fim de promover uma indenização;
- Detalhar a alternativa de compensação de perdas, incluindo a definição dos responsáveis por sua implantação, custos e cronograma de execução;
- Dar especial atenção às mulheres, estimulando seu potencial de organização e de idealização e gestão de projetos produtivos e sociais;

- Restaurar os padrões de vida anteriores com prazo razoável de tempo, a partir das oportunidades criadas no período do Programa BID/FOR 2.

Diretrizes previstas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza:

- Adequar os processos de compensações de perda ao cronograma de obras;
- Priorizar a manutenção das atividades de comércio e serviço desempenhadas na edificação da moradia, no local de origem, utilizando os terrenos remanescentes;
- Na elaboração dos cadastros físicos, quando são identificados os casos de desapropriações, deverá ser realizado um levantamento socioeconômico;
- Os proprietários dos imóveis deverão ser indenizados;
- Quando o imóvel for ocupado por um inquilino ou invasor, deverá ocorrer acordo entre as partes.

5 - Classificação da População Afetada - Dentre os casos de desapropriação previstos na Avenida Aguanambi, realizou-se pesquisa social com os proprietários ou ocupantes de imóveisnas áreas atingidas, para fins de definição do trabalho social a ser desenvolvido com os mesmos.

Neste sentido, utilizou-se como critério para os imóveis residenciais e/ou mistosas situações de vulnerabilidade social e a renda familiarper capita, assim classificada:

- Rendafamiliar per capita igual ou inferior a R$ ¼ do salário mínimo – baixa renda - reassentamento/acompanhamento social;
- Renda familiar per capita superior a R$ ¼ do salário mínimo – desapropriação/indenização.

Ressalta-se que a adoção de tais valores se justifica em função de serem estes utilizados atualmente como referência pelos programas desenvolvidos pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, os quais estão em consonância com os critérios estabelecidos pelo Governo federal, seguido por bancos nacionais, tais como Caixa Econômica Federal - CEF e Banco Nacional de Desenvolvimento Social – BNDS. Acrescenta-se que o valor do salário mínimo vigente é de RS 724 reais, ou seja, ¼ do salário mínimo representa o valor de 181 reais.

Em consonância com a referida política, que em suas considerações especiais, dispõe que *"quando o grupo afetado não é vulnerável e desfruta de título claro aos bens afetados, ou quando o ambiente institucional e o mercado proporcionarem oportunidades razoáveis de substituição de bens ou renda e os fatores intangíveis não forem substanciais, a elaboração de um plano de reassentamento como tal pode não ser necessária. Em tais casos, é possível considerar a mudança antes do projeto avançar, por meio de convênios contratuais acordados mutuamente"* (PO-710, pág: 02). Nesse sentido, realizou-se o diagnóstico e a análise do perfil socioeconômico do grupo populacional da Avenida Aguanambi não sendo identificado famílias com perfil de baixa renda ou em situações de vulnerabilidade social. Descaracterizando a necessidade de medida compensatória de reassentamento.

6 - Identificação da População Afetada - A população afetada pelo Programa BID/FOR 2, é assim conceituada neste documento: pessoas diretamente afetadas pelas intervenções relacionadas com os projetos de obras viárias e civis por perda de moradia, terreno ou outros bens.

A população afetada do Plano é constituída por:

- Proprietários ou ocupantes dos imóveis sejam, para fins comerciais ou residenciais, proprietários de lotes localizados na Avenida Aguanambi, objeto de obras viárias e civis;
- Vendedores ambulantes que trabalham na extensão da Avenida Aguanambi, os quais encontram na atividade que realizam uma complementação de sua renda familiar e, por conseguinte uma melhoria na sua qualidade de vida;
- Permissionários que trabalham dentro do Terminal de Messejana. Define-se como permissionário a pessoa que através de contrato com a Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza - ETUFOR, adquire o direito de comercializar produtos nos boxes situados dentro dos terminais.

Para identificar os dois grupos da população afetada, o instrumento utilizado foi o diagnóstico social, realizado na Avenida Aguanambi e pesquisa social no Terminal de Messejana.

A identificação da população afetada desenvolveu-se de acordo com as seguintes etapas:

- Mapeamento da área em questão, o qual consistiu na identificação e quantificação dos imóveis comerciais, residenciais e equipamentos sociais existentes no local, para definição de estratégias de ação e posterior intervenção social;
- Aplicação do questionário socioeconômico a fim de conhecer o perfil socioeconômico e possíveis casos de vulnerabilidade social existentes;
- Elaboração do Diagnóstico Social da população afetada;
- Aplicação de pesquisa social com os permissionários do Terminal de Messejana objetivando realizar acompanhamento social e adaptação dos mesmos em seus novos pontos comerciais que serão mantidos neste Terminal;

Utilizou-se como instrumental para a referida pesquisa questionários com os imóveis residenciais, comerciais e seus respectivos funcionários, bem como com os vendedores ambulantes para obtenção das seguintes informações:

- Perfil socioeconômico da população afetada;
- Participação da família em organizações comunitárias;
- Expectativas quanto às medidas de compensação de perdas;
- Número de unidades familiares identificadas enquanto baixa renda
- Acesso da família a serviços básicos, dentre eles, energia elétrica, abastecimento de água, esgoto sanitário, limpeza urbana, serviços e equipamentos urbanos e sociais;
- Condições da moradia, tempo de residência;
- Perfil do chefe de família (sexo, estado civil, idade, escolaridade, situação de emprego, local de trabalho);
- Faixa etária, escolaridade e situação escolar dos membros da família;
- Procedência da família;
- Vínculo empregatício dos comerciários, tempo de serviço, escolaridade, salário e função;
- Número de funcionários por comércio;
- Faturamento médio mensal dos comércios;
- Faturamento médio mensal dos ambulantes;

- Número de imóveis identificadas para indenização e outras medidas compensatória adequadas;
- Número de unidades identificadas enquanto baixa renda;
- Regime de utilização do imóvel;
- Tamanho da unidade familiar.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa social verificou que na referida via, foram identificados 185 imóveis. Destes, 144 comércios/serviços, sendo 88 alugados, 18 próprios e 38 fechados; 18 condomínios; 13 residências, sendo 09 fechadas, 03 próprias e 01 alugada; 06 equipamentos sociais; 02 praças e 04 terrenos. Sendo assim, constatou-se que predominam comércios e serviços com 77,84%. Destes 61,11% são alugados e 12,5% são próprios. Observou-se que do total de imóveis visitados, 38 estão fechados, ou seja, 20,54%. Conforme tabela abaixo.

IMÓVEIS	PRÓPRIOS	ALUGADOS	FECHADOS	TOTAL
Comércios/Serviço	18	88	38	144
Equipamentos Sociais	-	-	-	06
Residências	03	01	09	13
Condomínios	-	-	-	18
Terreno	-	-	-	04
Total	21	89	47	**185**

No tocante ao faturamento médio mensal dos comércios/serviços do trecho analisado, constatou-se que a maioria dos mesmos é de médio porte, cuja renda mensal é igual ou superior a R$50.000,00. Bem como se identificou um número significativo de comércios de pequeno porte, cujo faturamento médio mensal oscila de R$1.000,00 a R$25.000,00. No entanto é importante salientar que foram identificados na área em questão, alguns comércios/serviços de grande porte, como Extra Supermercado, Kia Motors, Ceará Autos, Distribuidora Automotiva S.A., Jornal O Povo, Malharia Paulista e Banco Bradesco.

Faz-se necessário esclarecer que o número de funcionários dos referidos estabelecimentos difere conforme o porte do comércio/serviço. E que em alguns casos não foi possível obter o valor do faturamento médio mensal em virtude que alguns proprietários/responsáveis pelos estabelecimentos optaram por não informar.

Salienta-se ainda, a existência de 18 condomínios residenciais na avenida, para os quais há uma necessidade de maior atenção durante a execução das obras, tendo em vista que se constatou tanto Pessoa com Deficiência quanto um considerável número de idosos residindo nos mesmos. Acrescenta-se ainda que grande parte dos condomínios possui o acesso para veículos voltado para a Avenida Aguanambi.

No tocante às 13 residências identificadas na área pesquisada, constatou-se que 10 delas encontravam-se fechadas e 03 foram devidamente cadastradas. Estas, de acordo com a pesquisa, são construções antigas feitas de alvenaria com acabamento interno e externo, estando em estado regular de conservação, com média de 10 cômodos cada uma.

Verificou-se também que a cobertura dos mesmos é laje, das quais 02 encontram-se em estado regular, tendo a terceira um bom estado de conservação. Quanto ao tipo de piso, os três imóveis apresentam piso de cimento revestidos de cerâmica, 02 deles encontram-se em estado regular e apenas 01 em estado precário.

No que refere à faixa etária e gênero, nas residências cadastradas moram 08 pessoas e a faixa etária mais significativa é referente a pessoas de 55 a 85 anos com 05 indivíduos, sendo 03 mulheres e 02 homens que não se encontram em idade economicamente ativa, dentre eles 03 são idosos, sendo 02 mulheres e 01 homem. Os outros indivíduos residentes são 03 mulheres de 23, 29 e 49 anos de idade respectivamente. A composição média familiar é de 02 membros.

Quanto ao tempo de moradia das famílias pesquisadas, pode-se concluir que o dado mais significativo da amostra é o referente às famílias que residem no local há mais de 40 anos, 02 famílias, seguida de 01 família que mora há mais de 20 anos.

Em relação à renda, pode-se inferir que o perfil das famílias pesquisadas não se enquadra enquanto baixa renda, pois mesmo alguns componentes não estando em idade ativa, recebem benefícios sociais e/ou aposentadoria.

Com a referida pesquisa, pode-se também identificar a necessidade urgente de que seja respeitado o espaço do pedestre com calçadas padronizadas de acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Fortaleza - Lei 7987/96, art. 232: “A calçada é a parte do logradouro público, destinada ao trânsito de pedestres. Referida Lei inclui a calçada na faixa de domínio da via pública, e ressalta a sua destinação exclusiva ao pedestre, sendo vedada a sua utilização como estacionamento de veículos”.

Conhecido o universo da pesquisa social, esta se realizou visando caracterizar o perfil socioeconômico da população afetada: residente, comerciante ou vendedores ambulantes, situados na Avenida Aguanambi, assim como permissionários do Terminal de Messejana e, especificamente, possibilitar a identificação do grupo a ser prioritariamente acompanhado pela Equipe Técnica Social do TRANSFOR, beneficiado com a modalidade de medidas sócias compensatórias adequadas.

7 - Ações Compensatórias - Nesse sentido, verificou-se que dos 185 imóveis pesquisados somente 14 mantém-se como afetados, sendo eliminados 171 imóveis das análises. Destaca-se que o projeto de obras viárias da Avenida Aguanambi atinge 02 imóveis de uso comercial em sua totalidade, tendo estes a numeração de desapropriação 11 e 14 respectivamente. Porém existem outros 03 que apesar de serem parcialmente atingidos, o uso na área remanescente pode ser inviabilizado, ocasionando a sua desapropriação total, sendo 02 comerciais e 01 residencial, com as respectivas numerações: 05, 08 e 01. Conforme apresenta quadro abaixo:

Imóveis Atingidos						
Planta Desap.Nº.	**Imóvel**	**Endereço**	**Proprietário/ Ocupantes**	**Tipologia do Imóvel**	**Situação do Imóvel**	**Faturamento Mensal**
01	Bom Sabor	Av. Aguanambi, 1686	Keyla Maria Drummond	Comércio	Alugado	Não Informado
03	Aquário & Cia	Av. Aguanambi, 1518	José do Egito Frota	Comércio	Alugado	De R$1. 000 a R$ 10. 000
04	Elcio Motos	Av. Aguanambi, 1479 - A	Elcias Vasconcelos	Comércio	Próprio	Não Informado
05	APOENA Curso Técnico	Av. Aguanambi, 710	Eduardo Silva Paulino	Instituição de Ensino	Alugado	De R$ 20. 000 a R$ 50.000
06	Residência	Rua Coronel Solon, 167	Não Informado	Residência	Fechado	Fechado
07	Odontologia Oswaldo Martins	Av. Aguanambi, 629	Odontologia Oswaldo Martins	Serviço	Fechado	Fechado
	Distribuidora de Parafuso	Av. Aguanambi, 637	Christian BeltranSposito	Comércio	Alugado	Acima de R$ 50.000
08	Centro Urológico	Av. Aguanambi,110	Ricardo Libório Rodrigues	Serviço	Próprio	Não Informado
09	Terreno	Av. Aguanambi, S/N	Terreno Desocupado	Terreno Desocupado	Terreno Desocupado	Terreno Desocupado
10	Residência	Rua Joaquim Magalhães, 1507	Fechado	Residência	Fechado	Fechado

11	HERSAN	Av. Aguanambi, 417	Carlos Gomes	Comércio	Alugado	Acima de R$ 50.000
	Comidas Portuguesas	Av. Aguanambi, 419	Carlos Manuel Basílio Ferreira	Comércio	Alugado	De R$ 10.000 a R$ 20.000
	Espaço Danibela	Av. Aguanambi, 421	Daniele Soares Monteiro	Serviço	Alugado	De R$ 1.000 a R$ 10.000
	Espaço Herbalife	Av. Aguanambi, 421-A	ElizângelaJocundo Loureiro	Comércio	Alugado	De R$ 1.000 a R$ 10.000
12	Fechado	Rua Abaiara, 149 - A	Evandro Ribeiro Mendes	Fechado	Fechado	Fechado
	Central de Afiações	Rua Abaiara, 149 - B	Marcelo Fonseca	Serviço	Alugado	De R$ 20.000 a R$ 50.000
	Fechado	Rua Abaiara, 149 - C	Evandro Ribeiro Mendes	Fechado	Fechado	Fechado
	Fechado	Rua Abaiara, 149 - D	Evandro Ribeiro Mendes	Fechado	Fechado	Fechado
13	UNICLINIC	Av. Aguanambi, 322	UNICLINIC	Equipamento Social	Fechado	Não Informado
14	Posto Aguanambi	Av. Aguanambi, 300	Gleidmar Dantas Filgueiras	Comércio	Próprio	Acima de R$ 50.000
15	Faculdade Maurício de Nassau	Av. Aguanambi, 251	Não Informado	Instituição de Ensino	Próprio	Não Informado

É importante salientar que no tocante às residências, a da Rua Coronel Solon, 167 não atendeu as tentativas de contato realizadas durante as mobilizações

sociais embora evidenciasse sinais de estar sendo habitada. A residência localizada na Av. Aguanambi, 733 esquina com Rua Joaquim Magalhães, foi classificada como fechada em virtude da mesma ter sido visitada diversas vezes pela Equipe Técnica Social e não apresentar sinais de estar sendo ocupada em todas as ocasiões.

Vale destacar que o imóvel da planta 15, refere-se à Faculdade Maurício de Nassau, antigo Colégio Dorotéia o qual é tombado segundo consta no decreto municipal de número 13.037 de 10 de dezembro de 2012. A desapropriação caracteriza-se enquanto parcial afetando apenas o jardim do mesmo sem intervir na estrutura do prédio.

No decorrer da pesquisa dos imóveis residências/mistos que serão atingindos não foram identificados famílias com o perfil de baixa renda. Não tendo sido necessário, portanto, elaboração do Plano de Reassentamento. Como também, a pesquisa revelou que os comércios configuram-se em médio porte em sua predominância, não se enquadrando no perfil de baixa renda.

No que diz respeito aos proprietários, serão devidamente indenizados pela Prefeitura e havendo manifestação de interesse destes ou identificado casos de vulnerabilidade, este processo terá acompanhamento social até a finalização do mesmo conforme previsto neste Plano de Compensação.

Aferiu-se ainda que a maioria dos comerciantes manifestaram o interesse de continuarem no remanescente, quando possível, e manterem o quadro de profissionais. O mesmo ocorrerá nos casos em que exista a necessidade do ponto comercial ser realocado.

Realizou-se cadastramento individual dos funcionários dos comércios a serem atingindos, visando ao levantamento do perfil socioeconômico dos mesmos e

suas áreas de interesse de capacitação profissional, caso sejam demitidos, conforme apresenta tabela abaixo.

FUNCIONÁRIOS AFETADOS				
Nº. de Desapropriação / Planta	**Imóvel a Ser Atingido**	**Nº. de Funcionário**	**Função dos Funcionários**	**Área de Interesse**
05	APOENA Curso Técnico	05	Assistente Financeiro, Auxiliar de Secretaria, Auxiliar Administrativo, Bibliotecária, Diretora, Coordenadora de Cursos, Serviços Gerais.	Informática, Web Desing, Cabeleireiro, Vendas, Marketing, Gestão de Pessoas, Área Financeira, Área Administrativa, Curso de Línguas.
08	Centro Urológico	03	Atendente, Zelador	
11	HERSAN	01	Recepcionista	
	Comidas Portuguesa	01	Vendedor	
	Danibella	02	Cabeleireira	
	Espaço Herbalife	01	Atendente	

12	Central de Afiações	03	Auxiliar Administrativo, Soldador	
14	Posto Aguanambi	07	Auxiliar, Frentista, Gerente	
TOTAL	----	**24**	----	**----**

Os empregados que venham a ser demitidos em função das intervenções previstas pelo Programa serão identificados da seguinte forma: primeira, os empregados em situação de precariedade, que não possuem vínculos empregatícios. Segunda, aqueles que trabalham em regime Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Ou seja, estarão assegurados pelo Seguro – Desemprego, benefício que permite assistência financeira temporária pelo período de até 05 meses.

Define-se enquanto alternativa de compensação social de perdas para os funcionários que forem demitidos em função das intervenções realizadas pelo Programa:

- Orientação aos ex-funcionários a acessarem ao seguro – desemprego para aqueles que tiverem direito ao benefício;
- Monitoramento social através de articulações com órgãos governamentais envolvidos, tais como, Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio – SENAC, Serviço Nacional de Aprendizagem da Indústria - SENAI, dentre outros, no intuito de oferecer alternativas para capacitações profissionais na área de preferência dos empregados e encaminhamentos a emprego através do Sistema Nacional do Emprego – SINE e Instituto de Desenvolvimento do Trabalho – IDT.

SENAC é uma instituição de Educação Profissional com caráter privado e reconhecido em âmbito nacional que não possui fins lucrativos, sendo mantido por empresários do comércio de bens, serviços e turismo. A Instituição vem acompanhando os vertiginosos processos de urbanização e diversificação dos produtos e serviços das últimas décadas. Tudo isso através de uma proposta pedagógica comprometida com a formação do trabalhador cidadão e em sintonia com as tendências surgidas no mundo do trabalho. O SENAC consolidará, até 2015, sua posição como referência brasileira em educação para o trabalho, conciliando ações de promoção social e mercadológicas.

SENAI surge como solução para o ensino profissional destinado à indústria. Hoje, é uma das mais respeitadas entidades de educação profissional e inovação tecnológica do Brasil, sendo referência em qualidade e credibilidade. Atualmente, mantém o papel protagonista na concepção de atividades que ampliem a geração de emprego e renda no estado, além de promover a inovação através de Serviços Técnicos e Tecnológicos ofertados para as indústrias. Cumpre um papel fundamental e histórico na formação do trabalhador cearense. Afinal, através dele, vários profissionais da indústria receberam uma formação qualificada.

SINE é um órgão do Governo Federal do Brasil, coordenado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por intermédio da Secretaria de Políticas de Emprego e Salário, com o objetivo de fazer a intermediação de mão-de-obra através de suas agências espalhadas por todo o país, controlar o pagamento do seguro-desemprego e apoiar o Programa de Geração de Emprego, Trabalho e Renda - PROGER. IDT é uma instituição de direito privado, sem fins lucrativos, qualificada pelo Governo do Estado do Ceará, como Organização Social, através do Decreto nº 25.019, de 3/7/98, que os tornando aptos a executar políticas públicas nas áreas do trabalho e empreendedorismo. Dentre suas parcerias, destaca-se a Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social (STDS), para a qual, por meio de contrato de gestão, são

executadas as atividades do programa SINE e outras ações voltadas ao desenvolvimento social com geração de ocupação e renda.

No sentido de estabelecer estratégias de compensação, realizou-se o cadastramento socioeconômico individual dos 08 vendedores ambulantesque trabalham ao longo da Avenida Aguanambi a fim de que fossem desvendados os possíveis impactos no seu cotidiano. Compreendendo a quantificação e caracterização dos mesmos no que tange à renda familiar, tempo de trabalho no local, sua inserção nos programas governamentais, produtos comercializados, bairro no qual residem e expectativas sobre as medidas de compensação de perdas e mudanças na área beneficiadas pelo Programa.

COMÉRCIO AMBULANTE				
Nome do Vendedor	**Local de Comercialização**	**Faturamento Diário (R$)**	**Período/ Horário**	**Natureza/ Tipo de Produtos**
Andreia de Oliveira de Araújo	Em Frente ao Hospital Antônio Prudente	150,00	De 7h30min às 19h	Bombons, água, refrigerante, biscoito, etc.
Edmar Mesquita da Rocha	Praça Jornal O POVO	350,00	De 4h às 09h30	Tapioca, café, sanduíche, água, suco, etc.
Lindoval da Conceição	Em Frente ao Hospital Antônio Prudente	30,00	De 8h às 17h	Bombons, água, refrigerante, biscoito, etc.
Antônio de Freitas Lima	Em Frente àDivisão de Homicídios	30,00	De 6h ás 14h	Bombons, água, pipoca, salgadinhos, etc.
Mário Lúcio Sousa Pereira	Em Baixo do Viaduto da 13 de Maio	250,00	De 8h às 17h	Bombons, água, refrigerante, suco, etc.
AntoniaEdnir Fernandes da Silva	Em Frente ao Hospital Antônio Prudente	20,00	De 10h às 20h	Café, sanduíche, água, suco,
José Wellington Lima da Conceição	Em Frente a SDE	40,00	De 9h às 18h	Café, salgadinhos, chocolate, suco, etc.
João Ferreira da Silva Neto	Em frente ao Hospital Antônio Prudente	200,00	De 11h às 22h30	Milho verde

Define-se enquanto alternativa de monitoramento social e compensação de perdas para os vendedores ambulantes que trabalham na Avenida Aguanambi, os quais serão afetados em função das intervenções realizadas pelo Programa:

- Articulação com a Secretaria Executiva Regional – SER IV, através do Setor de Serviços Urbanos, o cadastramento dos vendedores ambulantes que se encontram em situação de irregularidade;
- Articular junto ao Setor de Serviços Urbanos da SER IV, o remanejamento, se necessário, dos vendedores ambulantes para outro local que seja compatível com o perfil da Avenida Aguanambi, objetivando manter seu faturamento médio mensal;
- Realizar monitoramento social para acompanhamento da sua adaptação ao novo ambiente de trabalho;
- Encaminhar para órgãos governamentais competentes no intuito de promover capacitação nas áreas de seu interesse e aptidão, tais como, higiene e manuseio de alimentação, empreendedorismo e outros, de acordo com as demandas dos mesmos;
- Articular em parceria com a SER IV a padronização de equipamentos, fardamentos e horários.

Ressalta-se que os ex-funcionários e vendedores ambulantes que apresentarem perfil de baixa renda em consonância com as determinações do governo federal, serão encaminhados para o Cadastro Único dos Programas Sociais – CADÚNICO, proporcionando acompanhamento social tanto da Equipe Técnica Social do Programa TRANSFOR quanto do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS de sua territorialização.

O Centro de Referência de Assistência Social - CRAS é uma unidade pública de assistência social, localizada em áreas de vulnerabilidade social. Que atua

com famílias e indivíduos em seu contexto comunitário, visando à orientação para o fortalecimento dos convívios sociofamiliar e comunitário. Suas equipes, através do Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família - PAIF, executam serviços da Proteção Social Básica no âmbito municipal. Nas unidades, são realizadas atividades socioeducativas, acompanhamento social, oficinas de convivência, atividades lúdicas e culturais, campanhas educativas e preventivas, concessão de benefícios eventuais previstos em lei, entre outros serviços. É também nos CRAS que se organiza e se coordena a Rede de Serviços Socioassistenciais. Hoje, Fortaleza conta com 24 CRAS, sendo 23 unidades fixas e uma itinerante, distribuídos nas sete Secretarias Executivas Regionais - SERs.

Vinculado ao CRAS, o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - Cadastro Único é um instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, entendidas como aquelas que têm: renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa; ou renda mensal total de até três salários mínimos. Famílias com renda superior a meio salário mínimo também podem ser cadastradas, desde que sua inserção esteja vinculada à inclusão e/ou permanência em programas sociais implementados pelo poder público nas três esferas do Governo.

No referente aos permissionários do Terminal de Messejana, realizou-se articulação com a ETUFOR, visando à disponibilização da relação dos permissionários objetivando balizar acompanhamento social à adaptação dos permissionários em seus novos pontos comerciais que serão mantidos neste Terminal e durante sua fase de transição.

RELAÇÃO DE PERMISSIONÁRIOS COM ATIVIDADES EXPLORADAS DO TERMINAL MESSEJANA

Box Nº	Área	Permissionário(a)	Atividade Contratual
1	12,24 m²	Banco do Brasil	Caixa Rápido
2	9 m²	José Airton Pitombeiro	Alimentação
3	9 m²	Arnaldo Vasconcelos de Lima	Alimentação
4	9 m²	Pedro Ernesto Soares de Alcantara	Alimentação
5	9 m²	Sandro Augusto Portilho de Abreu	Alimentação
6	9 m²	Silvia Helena de Vasconcelos Leitão	Alimentação
7	9 m²	Fernando Antonio Barreira Barbosa	Alimentação
8	9 m²	José Claudeci dos Santos Pereira	Alimentação
9	9 m²	José Samuel Correia Vieira	Alimentação
10	9 m²	Irlis Moreira Borges Matos	Alimentação
11	9 m²	Anne Caroline Melo Araujo	Alimentação
12	9 m²	Maria do Livramento Nepomuceno	Alimentação
13	9 m²	Rafael Oliveira dos Santos	Alimentação
14	9 m²	Maria Lúcinda Castelo de Sousa	Alimentação
15	9 m²	Maria Ecilia Lima da Silva	Variedades em Geral
16	9 m²	José Airton Pitombeira Filho	Alimentação
17	9 m²	Marcia Fernandes da Silva	Alimentação
18	9 m²	Maria do Carmo Rangel de Oliveira	Alimentação
19	9 m²	Jeanne Magalhães de Oliveira	Alimentação

20	9 m²	MarileideFelinto Pitombeira	Alimentação
21	10 m²	Caixa Econômica Federal	Caixa Rápido

Observação: Temos 19 (dezenove) boxes com atividades comerciais e 02 (dois) espaços para atendimento bancário.

A data do cadastramento socioeconômico constitui a data da elegibilidade para identificação do grupo de baixa renda. No caso, o mês de dezembro de 2013, é a data de elegibilidade para a Avenida Aguanambi, incluindo residentes, comerciantes, empregados e vendedores ambulantes da mesma, enquanto o mês de janeiro de 2014 é a data de elegibilidade dos permissionários do Terminal de Messejana.

Custos Previstos- O custo estimado dos serviços previstos neste termo de referência é de R$ 140. 000,00 (cento e quarenta mil reais). Destes, R$ 114.805,00 (cento e quatorze mil oitocentos e cinco reais) se destina a garantir e promover a capacitação profissional dos vendedores ambulantes e funcionários que ficarem em situação de desemprego devido à intervenção do Programa BID/FOR 2. São cursos de formação inicial e continuada voltados para a inserção no mercado de trabalho. Os cursos serão ofertados em instituições de reconhecida qualidade no ensino técnico e tecnológico, como as unidades do sistema nacional de aprendizagem SENAC e SENAI, conforme dito anteriormente. O Programa arcará com os custos de tais capacitações, incluindo os relativos ao material didático e transportes dos beneficiários. A execução do programa é desenvolvida pela Equipe Técnica Social, com o apoio da Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEINF, que se responsabiliza pela mobilização dos beneficiários, pré-matrícula e acompanhamento dos alunos.

Da verba destinada à execução do Plano, será reservado o valor de R$ 25.119,60 (vinte e cinco mil cento e dezenove reais e sessenta centavos) que será utilizado para garantir aos vendedores ambulantes e ex-funcionários, o transporte de ida e volta, com o intuito de garantir a boa freqüência e assiduidade nas capacitações a fim de que possam concluir o curso com êxito, contribuindo assim para proporcionar

sua reinserção no mercado de trabalho. Ressalta-se que o valor atual da passagem de ônibus consta de R$ 2,20 (dois reais e 20 centavos) e a carga horária dos cursos varia de 20 a 160h.

CUSTO DA CAPACITAÇÃO PROFISSIONALIZANTE						
N°.	**Instituição de Ensino**	**Curso**	**Carga Horária (hrs)**	**Valor Unitário**	**Número de Vagas**	**Valor Total**
1	SENAC	Artesão em Patchwork	160	R$ 700,00	5	R$ 3.500,00
2	SENAC	Boas Práticas na Manipulação de Alimentos	20	R$ 120,00	10	R$ 1.200,00
3	SENAC	Bombons Finos Internacionais	20	R$ 160,00	5	R$ 800,00
4	SENAC	Cabeleireiro	685	R$ 3.388,00	5	R$ 16.940,00
5	SENAC	Confeiteiro	530	R$ 3.900,00	3	R$ 11.700,00
6	SENAC	Costureiro	240	R$ 1.090,00	5	R$ 5.450,00
7	SENAC	Cozinheiro	800	R$ 5.160,00	5	R$ 25.800,00
8	SENAC	Culinária á Base de Frango	20	R$ 120,00	5	R$ 600,00
9	SENAC	Depilador	180	R$ 1.068,00	5	R$ 5.340,00
10	SENAC	Desenhista de Moda	224	R$ 850,00	5	R$ 4.250,00
11	SENAC	Desing de Sobrancelhas	40	R$ 220,00	5	R$ 1.100,00
12	SENAI	Eletricista Instalador Residêncial	160	R$ 750,00	5	R$ 3.750,00
13	SENAC	Excel Básico e Avançado	72	R$ 329,00	15	R$ 4.935,00
14	SENAC	Gerência Comercial	60	R$ 281,00	5	R$ 1.405,00
15	SENAI	Gestão de Pessoas	40	R$ 250,00	6	R$ 1.500,00
16	SENAC	Guloseimas à Base de Chocolate	20	R$ 125,00	5	R$ 625,00
17	SENAI	Informática Básica	60	R$ 250,00	15	R$ 3.750,00
18	SENAC	Informática para a Melhor Idade	66	R$ 254,00	5	R$ 1.270,00
19	SENAI	Instalador Hidráulico	160	R$ 360,00	5	R$ 1.800,00
20	SENAC	Maquiador	200	R$ 1.045,00	5	R$ 5.225,00
21	SENAC	Mecânico de Manuntenção de Ar Condicionado	160	R$ 640,00	5	R$ 3.200,00
22	SENAC	Otimização em Serviços de Limpeza	21	R$ 130,00	5	R$ 650,00
23	SENAC	Química Capilar: Coloração e Descoloração	60	R$ 363,00	5	R$ 1.815,00
24	SENAI	Soldador	160	R$ 850,00	5	R$ 4.250,00
25	SENAC	Supervisor de Serviços Gerais	30	R$ 150,00	5	R$ 750,00
26	SENAC	Técnicas de Negociação e Vendas	45	R$ 230,00	8	R$ 1.840,00
Valor Total R$			**4.233**	**R$ 22.783,00**	**157**	**R$ 113.445,00**

CUSTO DO TRANSPORTE					
Nº.	**Curso**	**Transporte Diário**	**Número de Vagas**	**Número de Dias**	**Valor Total**
1	Artesão em Patchwork	R$ 4,40	5	45	R$ 990,00
2	Boas Práticas na Manipulação de Alimentos	R$ 4,40	10	9	R$ 396,00
3	Bombons Finos Internacionais	R$ 4,40	5	5	R$ 110,00
4	Cabeleireiro	R$ 4,40	5	182	R$ 4.004,00
5	Confeiteiro	R$ 4,40	3	136	R$ 1.795,20
6	Costureiro	R$ 4,40	5	68	R$ 1.496,00
7	Cozinheiro	R$ 4,40	5	206	R$ 4.532,00
8	Culinária á Base de Frango	R$ 4,40	5	9	R$ 198,00
9	Depilador	R$ 4,40	5	53	R$ 1.166,00
10	Desenhista de Moda	R$ 4,40	5	71	R$ 1.562,00
11	Desing de Sobrancelhas	R$ 4,40	5	10	R$ 220,00
12	Eletricista Instalador Residêncial	R$ 4,40	5	44	R$ 968,00
13	Excel Básico e Avançado	R$ 4,40	15	20	R$ 1.320,00
14	Gerência Comercial	R$ 4,40	5	15	R$ 330,00
15	Gestão de Pessoas	R$ 4,40	6	10	R$ 264,00
16	Guloseimas à Base de Chocolate	R$ 4,40	5	5	R$ 110,00
17	Informática Básica	R$ 4,40	15	17	R$ 1.122,00
18	Informática para a Melhor Idade	R$ 4,40	5	24	R$ 528,00
19	Instalador Hidráulico	R$ 4,40	5	47	R$ 1.034,00
20	Maquiador	R$ 4,40	5	49	R$ 1.078,00
21	Mecânico de Manutenção de Ar Condicionado	R$ 4,40	5	45	R$ 990,00
22	Otimização em Serviços de Limpeza	R$ 4,40	5	10	R$ 220,00
23	Química Capilar: Coloração e Descoloração	R$ 4,40	5	15	R$ 330,00
24	Soldador	R$ 4,40	5	45	R$ 990,00
25	Supervisor de Serviços Gerais	R$ 4,40	5	10	R$ 220,00
26	Técnicas de Negociação e Vendas	R$ 4,40	8	14	R$ 492,80
TOTAL			**157**	**1.164**	**R$ 26.466,00**

Indicadores Sociais- Indicador social é uma medida, geralmente estatística, usada para traduzir quantitativamente um conceito social abstrato e informar algo sobre determinado aspecto da realidade social, para fins de pesquisa ou visando à formulação, monitoramento e avaliação de programas e políticas públicas. Podem ser analíticos constituídos de uma única variável, ou sintéticos quando resultantes de uma composição de variáveis.

Em relação aos ex-funcionários, será adotado como indicador o fato de 80% dos mesmos concluírem a capacitação profissionalizante que lhes será ofertada. No que diz respeito aos vendedores ambulantes, define-se enquanto meta regularizar em 100% a situação dos mesmos junto à Prefeitura Municipal de Fortaleza.

PROGRAMAS DE CONTROLE

	DESCRIÇÃO	CUSTO (R$)	RESPONSÁVEL	FISCALIZAÇÃO
1	**REFORÇO INSTITUCIONAL**			
1.1	Capacitação	313.450,00	Instituição educacional contratada	UGP/SEINF SEUMA
1.2	Aquisição de Equipamento	310.845,57	Empresa vencedora da licitação	UGP/SEINF SEUMA
2	**INFORMAÇÃO E INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE**	(atividade exercida pela PMF)	UGP/SEINF e Assessoria de Comunicação da PMF	UGP/SEINF
3	**EDUCAÇÃO AMBIENTAL**	(custo previsto no Programa BID 1)	Empresa vencedora da licitação e Empresa construtora	UGP/SEINF SEUMA
4	**MONITORAMENTO AMBIENTAL**			
4.1	Poluição Sonora	(atividade exercida pela SEUMA)	SEUMA	UGP/SEINF SEUMA
4.2	Poluição do Ar	(custo previsto no Programa BID 1)	Empresa vencedora da licitação e ETUFOR	UGP/SEINF SEUMA ETUFOR
5	**PAISAGISMO E PROTEÇÃO ÁREA VERDE**	340.000,00	Empresa vencedora da licitação e Empresa construtora	UGP/SEINF SEUMA SUPERVISORA
6	**ORDENAMENTO TERRITORIAL**	(custo previsto no Programa BID 1)	Empresa vencedora da licitação e SEUMA	UGP/SEINF SEUMA
7	**PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA**	(custo incluído no valor previsto para as obras)	Empresa construtora	UGP/SEINF SEUMA SUPERVISORA
8	**PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO**	(custo incluído no valor previsto para as obras)	Empresa construtora	UGP/SEINF SECULTFOR SUPERVISORA
9	**CARGAS PERIGOSAS**	(custo previsto no Programa BID 1)	Empresa vencedora da licitação	UGP/SEINF SEUMA AMC
10	**OBRAS E SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**	(custo incluído no valor previsto para as obras)	Empresas projetista e construtora	UGP/SEINF SEUMA SUPERVISORA

11	**PLANO DE COMPENSAÇÃO DA POPULAÇÃO AFETADA**	140.000,00	Instituição de ensino profissionalizante e UGP/SEINF	UGP/SEINF

5.2 – Gestão Ambiental e Social do Programa

Para garantir que as medidas e os Programas de Controle ambiental e social sejam executados, deve ser adotado o mesmo modelo de gestão aplicado no Programa BID 1, visto que se mostrou bastante eficiente.

A organização proposta para a gestão das obras do Programa baseou-se no item 3 (três) do PBA, que prevê a atuação da equipe técnica ambiental/social vinculada à gerenciadora contratada trabalhando em articulação com os técnicos ambiental e social da Unidade Gerenciadora do Programa – UGP/SEINF.

Existe na empresa de supervisão de obras um técnico ambiental que é o responsável pela fiscalização ambiental das obras, informando através de Relatórios semanais e mensais as ocorrências. Estes Relatórios são encaminhados aos técnicos ambientais da UGP/SEINF e Gerenciadora para conhecimento e providências devidas.

Os Relatórios mensais contêm uma avaliação completa do andamento das atividades ambientais e um resumo das ocorrências, Informes e Certificados emitidos. Constam, ainda, nestes relatórios todas as documentações, tais como: licenças ambientais, registros emitidos de licença para as áreas de ocorrência de materiais pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, Declaração de Recebimento de Resíduos.

Nos Relatórios mensais, estão relatadas as conformidades e/ou inconformidades ambientais, ou seja, o atendimento às normas ambientais

preconizadas nos Planos de Controle Ambiental-PCA's, gerando a emissão dos seguintes documentos:

- *Certificado de Regularidade Ambiental* - quando não ocorre nenhum problema referente às questões ambientais;
- *Informe de Irregularidade Ambiental* - quando as medidas mitigadoras não forem executadas a contento;
- *Certificado de Irregularidade Ambiental* – é precedido do *Informe de Irregularidade,* quando os problemas ambientais detectados não são resolvidos.

Os técnicos ambientais da UGP/SEINF e Gerenciadora, baseado nos Relatórios mensais recebidos e *Certificados de Regularidade e/ou Irregularidade* anexos, emitem os seguintes documentos:

- *Certificado de Conformidade Ambiental* - quando tudo ocorre a contento;
- *Certificado de Inconformidade Ambiental* - quando ocorrem problemas ambientais não solucionados.

O *Certificado de Conformidade Ambiental* acompanha a medição, sendo pré-requisito para seu processamento.O *Certificado de Inconformidade Ambiental* impede o processamento da medição daquele mês até que seja revogado, o que pode ocorrer na próxima inspeção de campo realizada pela supervisão.

Com relação ao trabalho social, a gestão é realizada pelos técnicos da UGP/SEINF e Gerenciadora junto à população beneficiária com as obras do Programa TRANSFOR, os quais desenvolvem as seguintes atividades:

- Comunicação à população beneficiada do início das obras e tipo de serviços a serem executados, informações repassadas pelo assistente técnico deobra da UGP/SEINF;
- Articulação com a Assessoria de Comunicação no intuito de viabilizar a elaboração de panfletos informativos (*Anexo 6)*que serão utilizados nas intervenções sociais;
- Mapeamento da área em questão, o qual consiste na identificação e contagem dos imóveis comerciais, residênciais e equipamentos sociais existentes no local, para definição de estratégias de ação e posterior intervenção social;
- Mobilização social da área, que consiste em visitar individual e previamente todos os comércios, serviços e residências da área beneficiada atendendo e esclarecendo a população atingida sobre o Programa TRANSFOR, seus objetivos, importância e benefícios de mobilidade do transporte público, a forma de execução, o prazo de conclusão, os possíveis transtornos decorrentes da obra e o empenho da Prefeitura em minimizá-los. Na ocasião, são entreguem panfleto informativo (*Anexo 6*), bem como é aplicado um instrumental, protocolo de visita/questionário (*Anexo 7*), registrando o atendimento prestado e divulgando o número telefônico da equipe social, a fim de que a população possa manter contato contínuo com a mesma;
- Elaboração de relatórios que consiste nos balizamentos que norteiam o trabalho social. É um instrumento utilizado para conhecer e analisar detalhadamente a situação vivida por determinados sujeitos ou grupo de sujeitos sociais, com demandas específicas;
- Monitoramento social da população beneficiária através de visitas atendendo a solicitação das mesmas, ou às áreas onde as obras estão sendo executadas, visando apresentar alternativas para minimizar os transtornos causados pelas mesmas. Quando identificado casos de

vulnerabilidade e risco social e/ou pessoal, realizam-se novas visitas, acompanhamento específico até que as demandas sejam atendidas e/ou sejam realizados encaminhamentos para a rede pública de políticas sociais, por exemplo: Saúde, Assistência Social e Educação, sempre que necessário;

- Atendimento ao público via contato telefônico e/ou presencialmente, tornando a equipe técnica social porta de entrada do TRANSFOR, oferecendo escuta qualificada, esclarecimentos acerca do projeto ou da obra, ouvindo reclamações, sugestões e demandas a fim de dirimir possíveis dúvidas e minimizar transtornos causados à população em função das obras. Nesse momento, registra-se o atendimento prestado no Livro de Atas e, quando necessário, é realizado um Registro de Ocorrência (*Anexo 8*) com posterior encaminhamento à Equipe Técnica responsável pela demanda, para que sejam tomadas as providências cabíveis. Acompanha-se às solicitações até que sejam atendidas/solucionadas.

Encontra-se, no ANEXO 12, o fluxograma do processo de gestão ambiental e social do BID FOR II acima descrito.

6 CONCLUSÃO

Com relação ao empreendimento, na etapa de execução das obras,verifica-se que a maioria dos impactos é negativo, sendo temporários e reversíveis, e poucos significativos, pois são passíveis de serem evitados, minimizados ou compensados com a adoção adequada de medidas de controle.

Do ponto de vista ambiental, os impactos esperados durante a execução das obras são os típicos de obras de engenharia em zonas urbanas. Potencialmente,

poderá haver impactos sobre a qualidade das águas, qualidade do ar, contaminação do solo, geração de resíduos, de pó e ruídos, perturbação da infraestrutura já existente, remoção de arborização pública e outros, e podem ser controlados ou compensados com a implantação de planos de controle ambiental.

Ressaltamos que haverá, ainda, durante a execução das obras, impacto temporário para as atividades econômicas lindeiras à via, afetando negativamente o movimento dos estabelecimentos e do comércio ambulante existente na via. Este impacto será acompanhado e está contemplado no Plano de Compensação da População Afetada.

Foram identificados seis impactos de alta magnitude, dentre eles os mais relevantes são relativos à desapropriação:

- **Impacto 11** - *Deslocamento involuntário (compulsório) da população residente na via objeto da intervenção*

- **Impacto 45 -** *Paralisação de atividades produtivas devido à desapropriação de imóveis*

Os valores para desapropriação destes imóveis serão definidos de acordo com o praticado no mercado e serão adotadas medidas adequadas baseadasnas normas do Banco (OP-710), conforme foi descrito no Plano de Compensação.

Na fase de operação, o empreendimentotrará benefícios para a mobilidade de toda a população, particularmente para a de renda mais baixa, que usa o transporte coletivo, com o aumento da velocidade do tráfego, redução do tempo de viagens, maior conforto e segurança e acessibilidade universal.

O Programa também contribuirá para a redução da contaminação atmosférica e das emissões de CO2 devido ao menor consumo de combustível (os ônibus ficarão menos tempo nas rotas pois circularão em corredores exclusivos, manterão uma velocidade mais constante e necessitarão frear menos) e à atração do usuário de veículos particulares para o transporte coletivo.

Diante do exposto, verifica-se que o Programa BID FOR 2 é viável do ponto de vista ambiental e social, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população do Município de Fortaleza.

ANEXO AAS

ANEXO 1 - LEGISLAÇÃO

LEI N 11.411, DE 28.12.87 (D.O. DE 04.01.88)

Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, e cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente COEMA, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

FAÇO SABER QUE A ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DECRETOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1 - A Política Estadual do Meio Ambiente compreende o conjunto de diretrizes administrativas e técnicas destinadas a orientar a ação governamental no campo da utilização racional, conservação e preservação do ambiente que, em consonância com a Política Nacional do Meio Ambiente, atender aos princípios estabelecidos na legislação federal e estadual que rege a espécie.

Art. 2 - O criado o Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, vinculado diretamente ao Governador do Estado e com jurisdição em todo o Estado, com o objetivo de Assessorar o Chefe do Poder Executivo em assuntos de política de proteção ambiental, competindo-lhe especialmente:

1 - Examinar e aprovar os planos anuais e/ou plurianuais da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE;

2 - Colaborar com a Superintendência Estadual do Meio Ambiente e com outros órgãos públicos e particulares, na solução dos problemas ambientais do Estado;

3 - Sugerir ao Chefe do Poder Executivo medidas destinadas a preservar o meio ambiente do Estado;

4 - Estimular a realização de campanhas educativas, para mobilização da opinião pública, em favor da preservação ambiental;

5 - Promover e estimular a celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas para execução de atividades ligadas aos seus objetivos;

6 - Coordenar, em comum acordo com a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente a implantação e execução da política estadual do meio ambiente;

7 - Estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e a manutenção da qualidade do Meio Ambiente (Natural e Construído) com vistas a utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais;

8 - Sugerir, aos organismos públicos estaduais, em caráter geral ou condicional, que imponham aos agressores de Ambiente, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos, bem como a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamentos de estabelecimentos estaduais de crédito;

9 - Sugerir à SEMACE, a suspensão das atividades poluidoras, contaminadoras e degradadoras do Ambiente;

10 - Executar outras atividades correlatas.

Art. 3 - O Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, será presidido pelo Secretário de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente e dele fará parte, como membro nato, o dirigente da Superintendência Estadual do Meio Ambiente que nas faltas e impedimento do Presidente, o substituirá.

Parágrafo único - Integram o COEMA um (01) representante dos seguintes órgãos e entidades:

a) - Secretaria de Indústria e Comércio;
b) - Secretaria de Recursos Hídricos;
c) - Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária;
d) - Secretaria Especial de Meio Ambiente (do Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente);
e) - As Universidades existentes no Estado por indicação do respectivo Reitor, em critério de rodízio, a começar pela UECE;
f) - comissão de Meio Ambiente da Assembléia Legislativa do Estado do Ceará;
g) - Delegacia Especial do Instituto de Desenvolvimento Florestal - IBDF;
h) - Sociedade Cearense de Defesa da Cultura e Meio Ambiente - SOCEMA;
i) - Federação das Indústrias do Estado do Ceará;
j) - Associação dos Prefeitos do Estado do Ceará - APRECE;
l) - Associação dos Geógrafos do Brasil;
m) - Procuradoria da República no Estado do Ceará;
n) - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental ABES - Seção do Ceará;
o) - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE;
p) - Ministério Público;
q) - Instituto dos Arquitetos do Brasil - Secção do Ceará;
r) - Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado do Ceará;
s) - Federação dos Trabalhadores na Indústria;
t) - Comissão de Pecuária e Agricultura da Assembléia Legislativa do Estado do Ceará;

Art. 4 - Os Conselheiros Representantes, que terão mandato de dois (02) anos, serão nomeados pelo Governador do Estado, através da indicação feita pelos dirigentes dos órgãos ou entidades representadas.

Art. 5 - O Regimento Interno do COEMA será aprovado por Decreto do Poder Executivo e disporá sobre organização, funcionamento, atribuições e outras matérias de interesse do Conselho.

Art. 6 - A participação dos Conselheiros do COEMA não será remunerada, sendo considerada serviço de natureza relevante, para todos os efeitos de sua vida funcional.

Art. 7 - A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente adotará todas as medidas necessárias a implantação do COEMA, e lhe prestará todo apoio logístico para o seu funcionamento.

Art. 8 - É criada, sob a forma de autarquia vinculada a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, com personalidade Jurídica de direito público, sede e foro nesta cidade de Fortaleza e jurisdição em todo o Estado, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE.

Art. 9 - A SEMACE integra o Sistema Nacional de Meio Ambiente na qualidade de órgão Seccional do Estado do Ceará, competindo-lhe especialmente;

I - Executar a Política Estadual de Controle Ambiental do Ceará, dando cumprimento às normas estaduais e federais de proteção, controle e utilização racional dos recursos ambientais e fiscalizando a sua execução;

II - Estabelecer os padrões estaduais de qualidade ambiental;

III - Administrar o licenciamento de atividades poluidoras do Estado do Ceará;

IV - Estabelecer o zoneamento ambiental do Estado do Ceará;

V - Controlar a qualidade ambiental do Estado, mediante levantamento e permanente monitoramento dos recursos ambientais;

VI - Adotar as necessárias medidas de preservação e conservação de recursos ambientais, inclusive sugerir a criação de áreas especialmente protegidas, tais, como, Estações, Reservas Ecológicas e áreas de relevante interesse ecológico e Parques Estaduais;
VII - Exercer o controle das fontes de poluição, de forma a garantir o cumprimento dos padrões de emissão estabelecidas;

VIII - Aplicar, no âmbito do Estado do Ceará, as penalidades por infrações à legislação de proteção ambiental, federal e estadual;

IX - Baixar as normas técnicas e administrativas necessárias a regulamentação da Política Estadual de Controle Ambiental com prévio parecer do Conselho Estadual do Meio Ambiente;

X - Promover pesquisas e estudos técnicos no âmbito da proteção ambiental, concorrendo para o desenvolvimento da tecnologia nacional;

XI - Desenvolver programas educativos que concorram para melhorar a compreensão social dos programas ambientais;

XII - Celebrar convênios, ajustes, acordos e contratos com entidades públicas e privadas, nacionais ou internacionais para execução de atividades ligadas aos seus objetivos;

XIII - Executar outras atividades correlatas.

Art. 10 - Os servidores da SEMACE encarregados da fiscalização do cumprimento da legislação do controle do Meio Ambiente terão garantido o livre acesso às instalações industriais, comerciais e outros locais em que se fizer necessária a ação da Entidade e em casos excepcionais, esse acesso poderá ser feito a qualquer dia e hora.

Art. 11 - Ficam sujeitos ao prévio licenciamento pela SEMACE, para preservação de possíveis causas de poluição ambiental:

I - A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos utilizadores de recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidoras;

II - os loteamentos;

III - Outras atividades consideradas poluidoras na forma da lei.

Art. 12 - Para os fins previstos nesta lei, os conceitos Meio Ambiente, Degradação da Qualidade Ambiental, Poluição, Poluidor e Recursos Ambientais, são aqueles definidos pela Política Nacional de Meio Ambiente.

Art. 13 - As pessoas físicas ou jurídicas que causarem poluição das águas, do ar ou do solo, no território do Estado ou que infrigirem as disposição desta lei e da legislação complementar ficam sujeitos as penalidades previstas no artigo 14 da Lei Federal n 6.938, de 30 de agosto de 1981.

Parágrafo ánico - As multas de que trata este artigo serão aplicadas pelo Superintendente da SEMACE e a regulamentação desta Lei disporá sobre a fixação dos seus valores, períodos diários de infração, circunstâncias agravantes, ressalvadas a suspensão de atividade, que é de competência do Governador do Estado, por proposta da SEMACE.

Art. 14 - A partir da vigência desta lei, os Cartórios de Imóveis do Estado do Ceará, somente registrarão os loteamentos, após a licença expedida pela SEMACE, nos termos do artigo 10 da Lei Federal n 6.938/81.

Art. 15 - A SEMACE será organizada com a seguinte estrutura básica:

I - Direção Superior
1. Superintendência

II - Órgãos de Assessoramento
1. Gabinete
2. Procuradoria

III - Órgão de Execução Programática
1. Departamento Técnico
1.1. Divisão de Análises e Pesquisas
1.2. Divisão de Licenciamento e Controle Ambiental
1.3. Divisão de Educação Ambiental
1.4. Divisão de Proteção de Recursos Naturais.

IV - Órgão de Execução Instrumental
1. Departamento Administrativo Financeiro
1.1. Divisão de Pessoal
1.2. Divisão de Finanças
1.3. Divisão de Material e Patrimônio
1.4. Divisão de Serviços Gerais

Art. 16 - Os cargos comissionados correspondentes aos Órgãos integrantes de sua estrutura organizacional serão remanejados, por Decreto do Poder Executivo, de outros órgãos da Administração Estadual que tenham sido extintos ou fundidos.

Art. 17 - Até que seja criado o Quadro de pessoal da SEMACE, a autarquia funcionará com servidores remanejados de outros órgãos da Administração Direta ou Indireta, com prioridade para o pessoal egresso da SUDEC, com caráter temporário ou definitivo.

Art. 18 - A estrutura organizacional, o funcionamento, atribuições, quadro de pessoal e outros assuntos de interesse da Autarquia serão definidos em regulamentos a ser aprovado por Decreto do Poder Executivo.

Art. 19 - Ficam transferidas para a SEMACE todas as atribuições da Superintendência do Desenvolvimento do Estado do Ceará - SUDEC, pertinentes ao

Meio Ambiente e poluição, inclusive a execução de todos os projetos, convênios, acordos, ajustes e contratos referentes a proteção ambiental, que aquela autarquia mantém com órgãos e Entidades Públicas e Privadas, subrogando-se a SEMACE em todos os direitos e obrigações, como sucessora legal da SUDEC, naquela área de abrangência.

Art. 20 - São Fontes de Receitas da SEMACE:

I - Dotações orçamentárias;

II - Rendas patrimoniais ou provenientes de prestação de serviço;

III - Multas;

IV - Dotações, Contribuições e auxílios;

V - Produto de Operação de Crédito;

VI - Créditos especiais que lhe forem atribuídos;

VII - Outros recursos de qualquer natureza.

Art. 21 - O acervo patrimonial da Divisão de Proteção Ambiental da SUDEC, constituído de bens móveis e imóveis, equipamentos e instalações, fica transferido para a SEMACE, constituindo-se no patrimônio inicial da autarquia, após a identificação e avaliação assim como os bens, direitos e valores, que a qualquer título, lhe sejam adjudicados, transferidos ou adquiridos.

Art. 22 - Aberto o Crédito Adicional Especial, no valor de Cz$ 20.000.000,00 (vinte milhões de cruzados) para atender as despesas de instalação e funcionamento da autarquia, até o final do corrente exercício, por conta do Excesso de Arrecadação verificado no vigente orçamento.

Art. 23 - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, aos 28 de dezembro de 1987.

TASSO RIBEIRO JEREISSATI
Governador do Estado
Adolfo Marinho Pontes

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO XLV | FORTALEZA, 06 DE NOVEMBRO DE 1997 | Nº 11224

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

LEI Nº 8045 DE 24 DE JULHO DE 1997

Cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA faço saber que a Câmara Municipal de Fortaleza decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º - Fica criado o Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM, de acordo com o que dispõe os arts. 225 da Constituição Federal e 194 da Lei Orgânica do Município de Fortaleza. Art. 2º - O COMAM, como órgão colegiado, diretamente vinculado ao Prefeito Municipal, atuará em nível consultivo e de assessoramento do Chefe do Poder Executivo, em questões relativas à política municipal do meio ambiente na área do Município de Fortaleza. Art. 3º - Ao COMAM compete: I. deliberar sobre as diretrizes gerais da política municipal de meio ambiente; II. acompanhar a implantação e execução da política referida no inciso anterior; III. colaborar com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - SMDT, e com outros órgãos públicos e particulares na solução dos problemas ambientais do Município; IV. definir medidas a serem adotadas pelo Poder Executivo visando a preservação do meio ambiente; V. estimular a realização de campanha educativa, para mobilização da opinião pública, em favor da preservação ambiental; VI. promover e estimular a celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas para execução de atividades ligadas aos seus objetivos; VII. promover e estimular a celebração de consórcio intermunicipal, visando à preservação da vida ambiental das bacias hídricas que ultrapassam os limites do Município de Fortaleza; VIII. aprovar previamente o licenciamento de atividades, de obras, de arruamento ou parcelamento do solo, localizados ou lindeiros em áreas de proteção dos recursos hídricos; IX. propor normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas a utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais; X. manter intercâmbio com órgãos congêneres municipais, estaduais e federais, objetivando a troca de subsídios técnicos e informações pertinentes a defesa do meio ambiente; XI. promover ampla divulgação de conhecimentos e medidas sobre a preservação do meio ambiente, inclusive com realização de eventos, previamente programados, nos estabelecimentos de ensino implantados no Município de Fortaleza. Art. 4º - A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - SMDT, suprirá o Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM, dos recursos financeiros, humanos e materiais indispensáveis ao seu funcionamento. Art. 5º - Comporão o COMAM, como Conselheiros, os titulares ou representantes dos seguintes órgãos e entidades: I- Como membros natos: a) Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - SMDT; b) Instituto de Planejamento do Município - IPLAM; c) Procuradoria Geral do Município - PGM; d) Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social - SMDS; e) Coordenadoria de Habitação e Trabalho da SMDS; f) Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização - EMLURB; g) Secretarias Executivas Regionais - SER; h) Empresa Técnica de Transportes Urbanos SA - ETTUSA; i) Fundação Cultural de Fortaleza; j) Coordenadoria do Meio Ambiente e Controle Urbano da Secretaria Municipal Desenvolvimento Territorial - SMDT. II- Como Membros representantes: a) Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE; b) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; c) Comissão do Meio Ambiente e Urbanismo da Câmara Municipal de Fortaleza; d) Universidade Federal do Ceará - UFC; e) Instituto de Arquitetos do Brasil - IAB; f) Associação dos Geógrafos do Brasil - AGB; g) Sociedade Cearense de Defesa da Cultura do Meio Ambiente - SOCEMA; h) Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC; i) Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES; j) Associação Comercial do Ceará - ACC; k) Associação das Empresas Construtoras do Estado do Ceará - ASSECON, e Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará - SINDUSCON, em sistema de rodízio, iniciando pela ASSECON; l) Associação Cearense dos Engenheiros Civis - ACEC; m) Procuradoria da República no Estado do Ceará; n) Federação dos Bairros e Favelas de Fortaleza - FBFF; o) Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA. III- Como membros convidados: a) Entidades representativas da sociedade civil, com reconhecida atuação em ecologia e meio ambiente. § 1º - A Presidência do COMAM será exercida por um de seus membros, eleito juntamente com seu suplente, por maioria simples de todos os seus representantes. § 2º - O Superintendente do Instituto de Planejamento do Município - IPLAM, substituirá o Presidente nas suas faltas e impedimentos. § 3º - O exercício do mandato de Conselheiro do COMAM, não será remunerado, mas considerado como prestação de serviços relevantes ao Município. § 4º - Os Conselheiros membros representantes, cada um com seus respectivos suplentes, que terão mandatos de dois anos, serão designados por ato do Prefeito, através da indicação feita pelos dirigentes dos órgãos ou entidades representadas, podendo ser reconduzidos por igual período. § 5º - O Presidente do COMAM, por sua iniciativa ou sugestão dos membros do Conselho, poderá convidar representantes de órgãos técnicos ou especialistas para participarem de debates/seminários que promover. § 6º - Os membros convidados tomarão conhecimento das reuniões por convite prévio do COMAM, contendo o assunto a ser tratado e a pauta da reunião, ou por solicitação da entidade interessada, através de ofício dirigido ao COMAM, devendo também receber com a devida antecedência a documentação sobre o assunto a ser tratado. § 7º - Os membros convidados não terão direito a voto. Art. 6º - A Secretaria Executiva do COMAM será exercida pela Coordenadoria do Meio Ambiente e Controle Urbano da SMDT, tendo suas atribuições definidas no Regimento Interno do referido Conselho. Art. 7º - O Secretário de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente - SMDT, no prazo de 60 (sessenta) dias contados da publicação desta lei, submetará à deliberação do Conselho, proposta de seu Regimento Interno, a ser baixado por ato do Prefeito. Art. 8º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 24 de julho de 1997. Juraci Vieira de Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA. (REPUBLICADA POR INCORREÇÃO).

*** *** ***

LEI Nº 8074, DE 21 DE OUTUBRO DE 1997

Denomina de Arquiteto José Barros Maia um logradouro público de Fortaleza.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, faço saber que a Câmara Municipal de Fortaleza decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º - Fica denominada de Arquiteto José Barros Maia um logradouro público de Fortaleza. Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 21 de outubro de 1997. Juraci Vieira de Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.

*** *** ***

LEI Nº 8075 de 21 DE OUTUBRO DE 1997

Institui a Semana Municipal do Excepcional.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, Faço saber que a Câmara Municipal de Fortaleza decreta e eu sanciono a seguinte lei: Art. 1º - Fica instituída a Semana Municipal do Excepcional, sempre compreendida entre os dias 21 e 28 de agosto. Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 21 de outubro de 1997. Juraci Vieira de Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.

*** *** ***

LEI Nº 8076 DE 21 DE OUTUBRO DE 1997

Estabelece a realização de pesquisa em cada região administrativa de Fortaleza, visando identificar potencialidades da economia local.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, faço saber que a Câmara Municipal de Fortaleza decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º - A Prefeitura Municipal de Fortaleza, através da Fundação Municipal de [illegible]

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO XLVII | FORTALEZA, 09 DE AGOSTO DE 1999 | Nº 11.656

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 10576 DE 09 DE AGOSTO DE 1999

Regulamenta a integração das atribuições e competências do Instituto de Planejamento do Município – IPLAM à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial – SMDT e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo art. 76, VI e XII da Lei Orgânica do Município, e CONSIDERANDO que a Lei nº 8.283, de 30.06.99, em consonância com os princípios organizacionais da descentralização e da intersetorialidade instituídos pela Lei nº 8.000 de 29 de janeiro de 1997, extinguiu, literalmente, o Instituto de Planejamento do Município – IPLAM, autarquia municipal vinculada à Secretaria de Ação Governamental – SAG; CONSIDERANDO que, a partir da extinção do Instituto de Planejamento do Município – IPLAM, os direitos, obrigações, bens, patrimônio, recursos orçamentários e financeiros foram transferidos à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial – SMDT e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico – SMDE, nos termos do art. 14 da retro citada Lei; CONSIDERANDO ainda, a necessidade de delinear a competência da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial – SMDT, a partir da incorporação de atribuições e competências do extinto IPLAM. DECRETA: Art. 1° - À Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – SMDT, fica acrescida das seguintes competências: I – Realizar o Planejamento do Desenvolvimento Integrado do Município; II – Proceder a estudos e pesquisas objetivando inovações técnico-científicas aplicáveis às ações de planejamento e controle urbano, bem como a produção e análise de informações estatísticas e documentação técnica necessárias à interpretação dos fenômenos urbanos no Município; III – Acompanhar, avaliar e controlar projetos setoriais junto a órgãos e entidades municipais; IV – Analisar e opinar sobre anteprojetos e Projetos de Lei que tenham por objeto matéria de sua competência; V – Coordenar a elaboração e revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU-FOR, bem como dos instrumentos de operacionalização da política urbana, subsidiando a CPPD e o COPAM em avaliação, atualização e revisão; VI – Propor diretrizes para a implementação da política urbana para o desenvolvimento físico-territorial e sócio-econômico do Município, bem como acompanhar sua execução e subsidiar o COPAM em sua avaliação; VII – Subsidiar a coordenação e articulação das ações de planejamento setorial e regional dos órgãos da Administração Municipal, com vistas à consolidação das macrodiretrizes de ordenamento urbano expressa no PDDU-FOR: VIII – Promover operações de urbanização empreendidas pelo Poder Executivo Municipal ou em ações de parceria com órgãos de outras esferas do governo ou com o setor privado, voltadas para a estruturação da cidade; IX – Executar a atualização sistemática do arquivo municipal de documentação gráfica de loteamentos, áreas públicas e outros referentes à ocupação do território urbano; X – Promover a articulação e coordenação entre os diversos órgãos municipais, estaduais e federais nos assuntos relativos a sua área de atuação; XI – Elaborar, apreciar e consolidar as propostas dos órgãos municipais na redefinição e alteração dos mecanismos de intervenção urbana, estabelecidos no PDDU-FOR; XII – Manter atualizado o sistema de informações para o gerenciamento do Plano Diretor, utilizando-se de convênios com órgãos da esfera municipal, estadual e federal e de outras entidades que se fizer necessário; XIII – Subsidiar a CPPD para o acompanhamento, avaliação e execução do disposto no PDDU-FOR. Art. 2° - A Comissão Normativa de Desenvolvimento Urbano – CNDU, criada através da Lei nº 7061, de 16 de janeiro de 1992, será vinculada administrativamente à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial – SMDT, e compor-se-á de dois representantes desta Secretaria, um representante da Empresa Técnica de Transportes Urbanos S.A – ETTUSA e um Procurador do Município. § 1° - Aos integrantes da Comissão de que trata este artigo, será atribuída gratificação por Participação em órgão de Deliberação Coletiva, previsto no inciso IV do art. 103, da Lei 6.794, de 27 de dezembro de 1990, equivalente a simbologia DAS-1. § 2° - Por solicitação da CNDU deverão os titulares dos demais órgãos municipais designar servidores de suas respectivas lotações, para participar em caráter eventual, da Comissão de que trata este artigo, em função da natureza dos trabalhos a serem por ela desenvolvidos. § 3° - Aos servidores designados no parágrafo anterior, não se aplicam as disposições contidas no § 1° deste artigo. § 4° - A competência da CNDU é a estabelecida no art. 2° do Decreto nº 8747, de 10 de março de 1992, ficando vinculada a SMDT, sendo obrigatória sua participação quando subsumidos aos casos previstos no art. 3° do retro citado Decreto, correndo as despesas de seu funcionamento por conta das dotações orçamentárias dessa Secretaria, transferidas do IPLAM, nos termos do art. 16 da Lei nº 8.283, de 30.06.99. § 5° - Os pareceres técnicos da CNDU serão submetidos à apreciação da Comissão de Avaliação Permanente do Plano Diretor – CPPD, que os aprovará ou não. Art. 3° - O órgão de Coordenação do Planejamento Urbano é a SMDT, além de Órgão Coordenador das Políticas de Planejamento Intersetorial, estabelecido pelos art. 17 e 19 da Lei nº 8128/97. Art. 4° - A SMDT, como Órgão de Coordenação do Planejamento Urbano, tem como finalidade coordenar a implementação do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU-FOR), através da elaboração e avaliação dos instrumentos de planejamento e controle urbano, da promoção de operações de urbanização e da elaboração de projetos urbanísticos de interesse do Município. Parágrafo Único – Além das competências explicitadas no parágrafo único do art. 19 da Lei nº 8.128 de 30.12.97, compete a SMDT as enumeradas no parágrafo único do art. 11 da retro citada Lei. Art. 5° - A Comissão Normativa de Desenvolvimento Urbano – CNDU, criada pelo art. 103 da Lei nº 7061, de 16 de janeiro de 1992, PDDU-FOR, passa a ser vinculada a SMDT, ficando responsável pela avaliação da legislação urbanística. Art. 6° - Os estudos de alteração e ajustamento de que trata o § 1° do art. 23 da Lei nº 8.128 de30.12.97, deverão ser solicitadas à SMDT. Art. 7° - É excluído o IPLAM, em virtude de sua extinção determinada pela

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

PAGINA 02 – SEGUNDA-FEIRA FORTALEZA, 09 DE AGOSTO DE 1999

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

JURACI VIEIRA DE MAGALHÃES
PREFEITO MUNICIPAL

MARLON CARVALHO CAMBRAIA
VICE-PREFEITO

SECRETARIADO

LUCÍOLA MARIA DE AQUINO CABRAL
Procuradora Geral

MARIA DO CARMO MAGALHÃES
Secretária de Administração

ROBERTO GERSON GRADVOHL
Secretário de Finanças

JURANDI VIEIRA DE MAGALHÃES FILHO
Secretário da Ação Governamental

PEDRO AUGUSTO DE SALES GURJÃO
Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico

ROSE MARY FREITAS MACIEL
Secretária Municipal de Desenvolvimento Social

RENATO PARENTE FILHO
Secretário Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente

JOSÉ MOTA CAMBRAIA
Secretário Executivo da Regional I

JOSÉ ELISEU BECCO
Secretário Executivo da Regional II

PETRÔNIO DE VASCONCELOS LEITÃO
Secretário Executivo da Regional III

TEODORA XIMENES DA SILVEIRA
Secretária Executiva da Regional IV

JOAQUIM NETO BEZERRA
Secretário Executivo da Regional V

PEDRO WILTON CLARES
Secretário Executivo da Regional VI

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADA PELA LEI Nº 461 DE 24 DE MAIO 1952

BENEDITO CÉSAR BRAÚNA B. MARTINS
DIRETOR

MARIA IVETE MONTEIRO
ASSISTENTE TÉCNICO (PRODUÇÃO GRÁFICA)

AV. JOÃO PESSOA, 4180 – DAMAS
FONE: (085) 494.5886 –FAX: (085) 494.0338
CEP: 60.425-680 - FORTALEZA – CEARÁ

Lei nº 8.283, de 30.06.99, como membro nato da Comissão Permanente de Avaliação do Plano Diretor – CPPD, do COMAM e do COMHAP, estabelecido pelo art. 34, I da Lei nº 8.128 do 30.12.97, Lei nº 8048, de 24 de julho de 1997 e Lei nº 8.214, de 04.12.98, respectivamente. Art. 8º - É da competência da SMDT a manutenção e atualização da base cartográfica, integrante do Sistema de Informações e das informações a ela referenciadas. Art. 9º - O Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano fica vinculado a SMDT, constituindo-se do produto das receitas especificadas no art. 6º da Lei nº 7061, de 16 de janeiro de 1992. Art. 10 – O Órgão Central de Planejamento, integrante do Sistema Integrado de Planejamento Municipal – SIPLAM, passa a ser a SMDT, nos termos do art. 97 da Lei nº 7.061, de 16 de janeiro de 1992. Art. 11 – A avaliação do Plano Diretor será efetivada pela Comissão Permanente de Avaliação do Plano Diretor (CPPD), cuja composição, atribuições e funcionamento é definida pela Lei nº 7813, de 30 de outubro de 1995 e Lei nº 8047, de 24 de junho de 1997, tendo como seu presidente nato o Secretário da SMDT. Art. 12 – As atribuições e competências estabelecidas ao IPLAM pela atual Lei de Uso e Ocupação do Solo – Lei nº 7987, de 23 de dezembro de 1996, Consolidada, passam a ser destinadas à SMDT, inclusive as relacionadas a Projetos Especiais. Art. 13 – O Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano, previsto no art. 6º da Lei nº 7061 de 16.01.92, disciplinada pela Lei nº 7909 de 17 de junho de 1996, alterada pela Lei nº 8068 de 08 de outubro de 1997 fica vinculado à SMDT, cabendo a esta administrá-lo nos precisos termos do art. 5º da retro citada Lei nº 7909 de 17.06.96. Art. 14 – O Secretário Municipal de Desenvolvimento Social – SMDS substituirá o Presidente do Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMAM nas suas faltas e impedimentos, nos termos do § 2º do art. 5º da Lei nº 8048 de 24 de julho de 1997, que criou o mencionado Conselho e § 2º do art. 3º do Decreto nº 10458 de 31 de dezembro de 1998, que aprovou seu regimento interno. Art. 15 – As propostas de normas e diretrizes básicas para a política habitacional no Município de Fortaleza, de competência do Conselho Municipal de Habitação Popular – COMHAP, reestruturado pela Lei nº 8.214, de 04.12.98, deverão ser encaminhadas, obrigatoriamente, para análise e parecer à SMDT e à PGM, nos termos ao art. 7º, I da Lei retro mencionada. Art. 16 – Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 09 de agosto de 1999. **Juraci Vieira de Magalhães - PREFEITO MUNICIPAL.**

*** *** ***

ATO Nº 2914/99 – O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o que consta do Processo nº 7142/99. RESOLVE atribuir a IRACEMA GONÇALVES DE MELO, Médica Veterinária, a importância de R$ 500,00 (quinhentos reais) referente a 05 (cinco) diárias, como ajuda de custo para a viagem a S. Paulo – SP da II Região e R$ 814,30 (oitocentos e quatorze reais e trinta centavos) correspondente a passagem de ida e volta no trecho Fortaleza/S. Paulo/Fortaleza, para fazer estágio no Centro de Controle de Zoonoses de S.Paulo de interesse da municipalidade, no período de 28.06.99 a 02.07.99, devendo as despesas correrem por conta das dotações orçamentárias 3111.01 – Pessoal Civil e 3132.01 – Outros Serviços e Encargos, consignadas a Secretaria Executiva Regional III pelo orçamento vigente. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 24 de junho de 1999. **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA. Maria do Carmo Magalhães – SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO.**

*** *** ***

ATO Nº 2915/99 – O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o que consta do Processo nº 7142/99. RESOLVE atribuir a GERMANA PATRÍCIA C. B. DE QUEIROZ, Agente Administrativo, a importância de R$ 395,00 (trezentos e noventa e cinco reais) referente a 05 (cinco) diárias, como ajuda de custo para a viagem a S. Paulo – SP da Região e R$ 814,30 (oitocentos e quatorze reais e trinta centavos) correspondente a passagem de ida e volta no trecho Fortaleza/S. Paulo/Fortaleza, para fazer estágio no Centro de Controle de Zoonoses de S. Paulo de interesse da municipalidade, no período de 28.06.99 a 02.07.99, devendo as despesas correrem por conta das dotações orçamentárias 3111.01 – Pessoal Civil e 3132.01 – Outros Serviços e Encargos, consignadas a Secretaria Executiva Regional III pelo orçamento vigente. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 24 de junho de 1999. **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA. Maria do Carmo Magalhães – SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO.**

*** *** ***

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO XLVII | FORTALEZA, 09 DE JULHO DE 1999 | Nº 11.635

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

LEI Nº 8284 DE 07 DE JULHO DE 1999

Autoriza o Chefe do Poder Executivo a promover a dissolução, a liquidação e a extinção do Frigorífico Industrial de Fortaleza S.A. (FRIFORT) e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica o Chefe do Poder Executivo Municipal autorizado a promover a dissolução, a liquidação e a extinção do Frigorífico Industrial de Fortaleza S.A. (FRIFORT), Sociedade de Economia Mista, a que se referem as Leis Municipais de nºs 3.021, de 22 de setembro de 1965, e 3.354, de 22 de março de 1967, com observância das disposições da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações e das condições previstas nesta Lei. Art. 2º - Competirá ao liquidante da Sociedade, além das atribuições que lhe são deferidas pelo art. 210, da Lei Federal nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976: I – estabelecer e propor ao Chefe do Poder Executivo todas as providências administrativas que se fizerem necessárias, sobretudo no que se refere a direitos e obrigações da Sociedade, inclusive as de natureza trabalhista; II – apurar todos os seus haveres, realizando o inventário de suas instalações físicas e industriais e de seus bens patrimoniais, todos ora desafetados, nos termos desta Lei, para fins de sua alienação, nos termos da legislação pertinente; III – alienar, através de procedimento público, mediante processo licitatório, com observância das normas da legislação pertinente, todos os bens móveis e imóveis ou quaisquer outros bens pertencentes à empresa liquidanda, apurados na forma prevista no inciso II, deste artigo; IV – firmar, com a anuência do Chefe do Poder Executivo, em nome do Município de Fortaleza, com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), com a Caixa Econômica Federal (CEF) e com o Município de Caucaia, contratos de confissão de dívidas apuradas, com base no passivo da Sociedade, acordando com as mencionadas instituições a forma e as condições de quitação dos seus respectivos créditos, oferecendo-lhes as garantias necessárias, na forma prevista em Lei; V – VETADO. Parágrafo Único – VETADO. Art. 3º - A partir da data de extinção definitiva das atividades do Frigorífico Industrial de Fortaleza S.A. (ERIFORT), o Município de Fortaleza não poderá assumir qualquer participação de investimentos nos serviços relacionados ao abate de gado bovino, caprino, ovino e suíno, destinado ao consumo da população desta capital ou de sua Região Metropolitana, restringindo-se sua ação, no particular, ao controle fiscalizatório do setor, de encargos e nos limites da competência do seu respectivo órgão de saúde, atendendo aos padrões de qualidade dos produtos, estabelecidos pelo Serviço de Inspeção Federal. Art. 4º - Caberá ao Prefeito de Fortaleza baixar, mediante Decreto, as medidas necessárias à implementação dos objetivos desta Lei, no que tange aos demais e peculiares interesses da Municipalidade. Art. 5º - Fica o Chefe do Poder Executivo autorizado a abrir, ao Orçamento Fiscal do Município, em favor dos Encargos Gerais do Município – Recursos sob supervisão da Secretaria de Administração, crédito especial no valor de R$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais), com a finalidade de saldar dívidas remanescentes da liquidação e extinção previstas nesta Lei, inclusive as de natureza trabalhista, utilizando, com recursos compensatórios, as disponibilidades previstas no art. 43, § 1º, III, da Lei Federal nº 4.320 de 17 de março de 1964. Parágrafo Único – O Chefe do Poder Executivo fica autorizado a incluir, anualmente, no orçamento do Município, a dotação específica para fazer face ao pagamento dos remanescentes das dívidas a que alude o caput deste artigo, até final liquidação. Art. 6º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 07 de julho de 1999. **Juraci Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8285 DE 07 DE JULHO DE 1999

Denomina Célio Brasil Girão uma artéria de Fortaleza.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica denominada Célio Brasil Girão uma artéria de Fortaleza. Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 07 de julho de 1999. **Juraci Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8286 DE 07 DE JULHO DE 1999

Institui o Dia do Atleta Amador, no Município de Fortaleza.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica instituído o Dia do Atleta Amador, no Município de Fortaleza. Art. 2º - O Chefe do Poder Executivo Municipal consultará os presidentes das federações esportivas, para determinar o dia em que deverá ser oficializada a comemoração prevista no art. 1º. Art. 3º - O evento, ora instituído, passará a constar no Calendário Oficial de Eventos do Município. Art. 4º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 07 de julho de 1999. **Juraci Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8287 DE 07 DE JULHO DE 1999

Dispõe sobre o Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA) e dá outras providências.

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

JURACI VIEIRA DE MAGALHÃES
PREFEITO MUNICIPAL

MARLON CARVALHO CAMBRAIA
VICE-PREFEITO

SECRETARIADO

LUCÍOLA MARIA DE AQUINO CABRAL
Procuradora Geral

MARIA DO CARMO MAGALHÃES
Secretária de Administração

ROBERTO GERSON GRADVOHL
Secretário de Finanças

RENATO PARENTE FILHO
Secretário de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente

ROSE MARY FREITAS MACIEL
Secretária de Desenvolvimento Social

JURANDI VIEIRA DE MAGALHÃES FILHO
Secretário da Ação Governamental

JOSÉ MOTA CAMBRAIA
Secretário Executivo da Regional I

JOSÉ ELISEU BECCO
Secretário Executivo da Regional II

PETRÔNIO DE VASCONCELOS LEITÃO
Secretário Executivo da Regional III

TEODORA XIMENES DA SILVEIRA
Secretária Executiva da Regional IV

JOAQUIM NETO BEZERRA
Secretário Executivo da Regional V

PEDRO WILTON CLARES
Secretário Executivo da Regional VI

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADO PELA LEI Nº 461 DE 24 DE MAIO 1952

BENEDITO CÉSAR BRAÚNA B. MARTINS
DIRETOR

MARIA IVETE MONTEIRO
ASSISTENTE TÉCNICO (PRODUÇÃO GRÁFICA)

AV. JOÃO PESSOA, 4180 – DAMAS CEP: 60.425-680
FONE: (085) 494.5886 –FAX: (085) 494 0338
FORTALEZA - CEARÁ

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1° - O Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA), criado pelo art. 205, da Lei Orgânica do Município de Fortaleza, vinculado à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente (SMDT), tem por finalidade o desenvolvimento de programas de educação ambiental, recuperação do meio ambiente degradado e a preservação das áreas de interesse ecológico. Art. 2° - Constituem receitas do Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA): I – dotações orçamentárias oriundas do próprio Município; II – taxas de licenciamento ambiental; III – arrecadação de multas administrativas por atos lesivos ao meio ambiente e da utilização dos recursos ambientais; IV – contribuições, subvenções e auxílios da União, do Estado, do Município e de suas respectivas autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações; V – as resultantes de convênios, contratos e consórcios celebrados entre o Município e instituições públicas ou privadas, observadas as obrigações contidas nos respectivos instrumentos; VI – as resultantes de doações que venha a receber de pessoas físicas ou jurídicas e de organismos privados, nacionais ou internacionais; VII – rendimentos de qualquer natureza que venha auferir como remuneração decorrente de aplicação do seu patrimônio; VIII – outros recursos que, por sua natureza, possam ser destinados ao FUNDEMA. Art. 3° - Os recursos oriundos do Fundo de Defesa do Meio Ambiente serão depositados em conta específica e serão destinados à realização de programas e projetos ligados à área do meio ambiente, consoante projetos aprovados pelo Chefe do Poder Executivo. Art. 4° - Fica criado o Conselho Gestor do Fundo de Defesa do Meio Ambiente com a competência de definir as políticas de financiamento e operacionalização de suas ações, com a prévia aprovação do Chefe do Poder Executivo, além de supervisionar a realização dos aportes e das aplicações de seus recursos. Art. 5° - Comporão o Conselho Gestor do Fundo de Defesa do Meio Ambiente, como conselheiros, sem percepção de remuneração, nessa qualidade: I – o secretário da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente (SMDT), que o presidirá; II – o coordenador do Meio Ambiente e Controle Urbano; III – o superintendente do Instituto de Planejamento do Município (IPLAM); IV – 1 (um) secretário, das Secretarias Executivas Regionais (SER), designado pelo Prefeito Municipal. Art. 6° - O Fundo de Defesa do Meio Ambiente terá um coordenador executivo, com as seguintes atribuições: I – exercer as funções de secretário executivo do Conselho Gestor; II – movimentar os recursos operacionais e contábeis específicos das receitas, custos e atividades de cada programa amparado pela FUNDEMA; III – emitir demonstrativos mensais sobre a situação patrimonial e financeira do Fundo; IV – manter registro financeiro das ações desenvolvidas; V – cuidar da prestação de contas do FUNDEMA; VI – outras definidas pelo Conselho Gestor. § 1° - O coordenador executivo terá à sua disposição apoiada por 3 (três) assistentes, sendo 1 (um) a nível técnico-profissional e 2 (dois) para as atividades de apoio e execução dos serviços administrativos decorrentes. § 2° - Pelo desempenho das funções de coordenador do FUNDEMA, será atribuída ao seu exercente a gratificação de representação correspondente ao cargo em comissão de símbolo DNS-3, e para os exercentes das funções técnico-profissional e de apoio e execução do citado Fundo, as de símbolos DAS-1 e DAS-2, respectivamente. Art. 7° - Fica o Chefe do Poder Executivo autorizado a abrir, adicional ao vigente orçamento do Município, o crédito especial de até R$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), observadas as disposições previstas no art. 43, § 1°, inciso III da Lei Federal n° 4.320/64, destinados à implantação do Fundo de Defesa do Meio Ambiente. Art. 8° - Aplicar-se-á, no que couber, à administração financeira do Fundo de Defesa do Meio Ambiente, o disposto na Lei Federal n° 4.320, de 17 de março de 1964. Art. 9° - A presente Lei deverá ser regulamentada, por Decreto do Chefe do Poder Executivo, no prazo de até 90 (noventa) dias da publicação deste diploma legal. Art. 10 – Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 07 de julho de 1999. Juraci Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.

*** *** ***

ATO N° 1006/91 – O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta do Processo n° 255/90. RESOLVE, nos termos do art. 281, do Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Fortaleza, aprovado pela Lei n° 3.174, de 31 de dezembro de 1965, na redação atualizada pela Lei n° 4.058, de 02 de outubro de 1972, combinado com o art. 1°, da Lei n° 5.684, de 1° de março de 1983, assegurar a servidora MARIA GESILANE PEIXOTO COSTA, matrícula n° 22.300, lotada na Secretaria da Educação do Município, o direito de continuar a perceber a função gratificada Administrador Escolar FGE:2, da Escola de 1° Grau Faustino de Albuquerque, integrante da estrutura

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

PAGINA 02 – SEGUNDA-FEIRA — FORTALEZA, 23 DE AGOSTO DE 1999

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

JURACI VIEIRA DE MAGALHÃES
PREFEITO MUNICIPAL

MARLON CARVALHO CAMBRAIA
VICE-PREFEITO

SECRETARIADO

LUCÍOLA MARIA DE AQUINO CABRAL
Procuradora Geral

MARIA DO CARMO MAGALHÃES
Secretária de Administração

ROBERTO GERSON GRADVOHL
Secretário de Finanças

JURANDI VIEIRA DE MAGALHÃES FILHO
Secretário da Ação Governamental

PEDRO AUGUSTO DE SALES GURJÃO
Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico

ROSE MARY FREITAS MACIEL
Secretária Municipal do Desenvolvimento Social

RENATO PARENTE FILHO
Secretário Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente

JOSÉ MOTA CAMBRAIA
Secretário Executivo da Regional I

JOSÉ ELISEU BECCO
Secretário Executivo da Regional II

PETRÔNIO DE VASCONCELOS LEITÃO
Secretário Executivo da Regional III

TEODORA XIMENES DA SILVEIRA
Secretária Executiva da Regional IV

JOAQUIM NETO BEZERRA
Secretário Executivo da Regional V

PEDRO WILTON CLARES
Secretário Executivo da Regional VI

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADA PELA LEI Nº 461 DE 24 DE MAIO 1952

BENEDITO CÉSAR BRAÚNA B. MARTINS
DIRETOR

MARIA IVETE MONTEIRO
ASSISTENTE TÉCNICO (PRODUÇÃO GRÁFICA)

AV. JOÃO PESSOA, 4180 – DAMAS
FONE: (085) 494.5886 –FAX: (085) 494.0338
CEP: 60.425-680 - FORTALEZA – CEARÁ

DECRETO Nº 10579 DE 19 DE AGOSTO DE 1999

Modifica a composição dos membros natos da Comissão Permanente de Avaliação do Plano Diretor – CPPD.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições que lhe confere o art. 76, da Lei Orgânica do Município, de 05 de abril de 1990, combinado com o artigo 1º, da Lei nº 8108, de 13 de dezembro de 1997 e os artigos 15 e 16, da Lei nº 8283, de 30 de junho de 1999. DECRETA: Art. 1º - A composição dos membros natos da Comissão Permanente de Avaliação do Plano Diretor – CPPD, passa a ser a seguinte: a) Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – SMDT; b) Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico – SMDE; c) Secretaria Municipal de Ação Governamental; d) Secretarias Executivas Regionais I a VI; e) Secretaria de Finanças do Município – SEFIN; f) Procuradoria Geral do Município – PGM; g) Empresa Técnica de Transportes Urbanos – ETTUSA; h) Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização – EMLURB. Art. 2º - Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO MUNICIPAL, em 19 de agosto de 1999. Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA.

*** *** ***

DECRETO Nº 10580 DE 19 DE AGOSTO DE 1999

Regulamenta a Administração do Fundo de Defesa do Meio Ambiente – FUNDEMA, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, com fundamento na Lei Orgânica deste Município, art. 76, incisos III e VI, e art. 205, CONSIDERANDO, a necessidade de implementação do FUNDEMA para o incremento da política municipal de proteção do meio ambiente e da exploração racional dos recursos naturais do Município de Fortaleza que implicará na consolidação das diretrizes constantes do art. 194 da Lei Orgânica do Município, CONSIDERANDO, ainda, o art. 9º, da Lei nº 8.287, de 07 de julho de 1999. DECRETA: Art. 1º - O Fundo Municipal de Defesa do Meio Ambiente – FUNDEMA, criado pelo art. 205 da Lei Orgânica Municipal e disciplinado pela Lei nº 8287/99, de natureza contábil e financeira, tem por finalidade concentrar recursos para o desenvolvimento de programas destinados à educação ambiental, recuperação do ambiente degradado e a preservação das áreas de interesse ecológico. Art. 2º - O FUNDEMA será gerenciado pelo Conselho Gestor, que terá a seguinte composição: I – Secretário Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente (SMDT), que o presidirá; II – O Coordenador de Meio Ambiente e Controle Urbano da SMDT; III – 01 (um) Secretário Executivo Regional (SER), designado pelo Prefeito Municipal. Art. 3º - Caberá ao Conselho Gestor do FUNDEMA: I – estabelecer e executar a política de aplicação dos recursos do FUNDEMA, observadas as diretrizes básicas e prioritárias definidas pela Administração Municipal; II – acompanhar e avaliar a realização de ações e projetos relativos à proteção do meio ambiente; III – elaborar o plano orçamentário e de aplicação a cargo do FUNDEMA em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentárias, observados os prazos legais do exercício financeiro a que se referirem; IV – aprovar as demonstrações mensais da receita e despesa do FUNDEMA; V – encaminhar as prestações de contas anuais do FUNDEMA à Câmara Municipal, conforme exigido em relação aos recursos gerais do Município; VI – firmar convênios e contratos, com o aprovo do Prefeito Municipal, referentes aos recursos que serão administrados pelo FUNDEMA. § 1º - As políticas de financiamento e operacionalização do FUNDEMA terão prévia autorização do Chefe do Poder Executivo, cabendo-lhe, ainda, supervisionar seus aportes e a aplicação dos recursos. § 2º - Para a celebração de acordos e convênios, o Conselho será representado pelo seu Presidente. § 3º - O Conselho Gestor será responsável pela aquisição de materiais e equipamentos necessários à realização dos objetivos do FUNDEMA. Art. 4º - Constituirão receitas do FUNDEMA: I – dotações orçamentárias oriundas do próprio município; II – taxas de licenciamento ambiental; III – arrecadação de multas previstas na legislação ambiental; IV – contribuições, subvenções e auxílios da União, Estado, do Município e de suas respectivas autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações; V – as resultantes de convênios, contratos e consórcios celebrados entre o Município e instituições públicas ou privadas, cuja execução seja de responsabilidade da SMDT, observadas as obrigações contidas nos respectivos instrumentos; VI – as resultantes de doações que venha a

receber de pessoas físicas ou jurídicas e de organismos privados, nacionais ou internacionais; VII – rendimentos de qualquer natureza que venha auferir como remuneração decorrente de aplicação do seu patrimônio; VIII – condenações judiciais por atos lesivos ao meio ambiente; IX – o valor arrecadado com produtos e serviços oferecidos pela SMDT, tais como plantas do geoprocessamento, legislação municipal fotocopiada, informações digitalizadas; X – outros recursos que, por sua natureza, possam ser destinados ao Fundo de Defesa do Meio Ambiente. Art. 5° - Constituirão ativos do FUNDEMA: I – disponibilidades monetárias em bancos ou em caixas oriundas das receitas especificadas; II – direitos que porventura vier a constituir. Art. 6° - Constituirão passivos do FUNDEMA as obrigações de qualquer natureza que porventura venha a assumir para a manutenção e funcionamento das finalidades constantes do art. 1° deste Decreto. Art. 7° - O orçamento do FUNDEMA evidenciará as políticas e o programa de trabalho governamental, observados o Plano Plurianual e a Lei de Diretrizes Orçamentárias, e os princípios da universalidade e do equilíbrio. § 1° - O orçamento do FUNDEMA integrará o orçamento do Município, em obediência ao princípio da unidade. § 2° - O orçamento do FUNDEMA observará, na sua elaboração e execução, os padrões e normas estabelecidas na legislação pertinente. Art. 8° - A contabilidade do FUNDEMA tem por objetivo demonstrar a sua situação financeira, patrimonial e orçamentária, observados os padrões e normas estabelecidos na legislação pertinente. Parágrafo Único – A escrituração contábil será feita pelo método das partidas duplas. Art. 9° - A contabilidade será organizada de forma a permitir o exercício das suas funções de controle prévio, concomitante e subsequente e de informar, inclusive de apropriar e apurar custos dos serviços, e, consequentemente, de concretizar seu objetivo, bem como analisar e interpretar os resultados obtidos. Art. 10 – Caberá ao Coordenador Executivo do FUNDEMA: I – exercer as funções de Secretário Executivo do Conselho Gestor; II – movimentar os recursos operacionais e contábeis específicos das receitas, custos e atividades de cada programa amparado pelo FUNDEMA; III - emitir relatórios de gestão mensais sobre a situação patrimonial e financeira do FUNDEMA, inclusive dos custos dos serviços; IV – manter registro financeiro das ações desenvolvidas; V – cuidar da prestação de contas do FUNDEMA; VI – outras, definidas pelo Conselho Gestor. § 1° - Entende-se por relatórios de gestão os balancetes mensais de receita e de despesa do FUNDEMA e demais demonstrações exigidas pelo Conselho Gestor, pelo Chefe do Poder Executivo e legislação pertinente. § 2° - O Coordenador Executivo será auxiliado por três assistentes, sendo 01 (um) a nível técnico-profissional e 02 (dois) para as atividades de apoio e execução dos serviços administrativos decorrentes. § 3° - Pelo desempenho das funções de Coordenador Executivo do FUNDEMA, será atribuída ao seu exercente a gratificação correspondente ao cargo em comissão de símbolo DNS-3, e para os exercentes das funções técnico-profissional e de apoio e execução do citado Fundo, as de símbolo DAS-1 e DAS-2, respectivamente. Art. 11 – Imediatamente após a promulgação da Lei do Orçamento, o Conselho Gestor aprovará o quadro de cotas trimestrais, para executar as ações previstas no Plano de Aplicação dos Recursos do Fundo. Parágrafo Único – As cotas trimestrais poderão ser alteradas durante o exercício, observados o limite fixado ao orçamento e o comportamento de sua execução. Art. 12 – Nenhuma despesa será realizada sem a necessária autorização orçamentária do Conselho Gestor. Parágrafo Único – Para os casos de insuficiências orçamentárias, poderão ser utilizados os créditos adicionais suplementares e especiais, autorizados por Lei e abertos por Decreto do Executivo. Art. 13 – Os recursos do FUNDEMA poderão ser aplicados mediante convênios a serem celebrados pelo Município de Fortaleza com órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta, da União, do Estado e dos Municípios, bem como entidades privadas cujos objetivos estejam associados aos do Fundo, desde que não possuam fins lucrativos. Art. 14 – Terão consideradas prioritárias as aplicações dos recursos financeiros de que trata este Decreto em projetos nas seguintes áreas: I – unidades de conservação; II – educação ambiental; III – proteção de áreas de mangue; IV – desenvolvimento institucional; V – pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Art. 15 – O FUNDEMA será representado em juízo pela Procuradoria Geral do Município, nos termos do art. 81 da Lei Orgânica do Município. Art. 16 – Aplicar-se-á, no que couber, à administração financeira do FUNDEMA, o disposto na Lei Federal n° 4.320, de 17 de março de 1964. Art. 17 - Para a implantação do FUNDEMA, será destinado o crédito especial de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), proveniente do atual orçamento do Município. Art. 18 – Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO MUNICIPAL DE FORTALEZA, 19 de agosto de 1999. **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

ATO N° 1950/99 – O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o que consta do Processo n° 4390.94. RESOLVE APOSENTAR: Nome: CÍCERO BERNARDES DE LIMA. Matrícula: 01288.1. Cargo ou Função: Agente Administrativo AAD-3E. Lotação: SER V. Fundamentação Legal: Art. 132, III, art. 138, III, art. 133, V e seu parágrafo único, art. 118 e seu § 3° (parágrafo acrescentado pela Lei 8901, de 25.06.91) da Lei 6794, de 27.12.90; art. 159, parágrafo único, art. 281 (redação dada pela Lei 5684, de 01.03.83) da Lei 4058, de 02.10.72; art. 10 da Lei 6712, de 24.09.80; art. 41 da Lei 7141 de 29.05.92; art. 1° da Lei 7307 de 20.04.93.

DISCRIMINAÇÃO DE PROVENTOS:

Vencimento Integral (R$ 196,74)		
Vencimento Proporcional a 90%	R$	177,06
Grat. Anuênio 32%	R$	56,85
Grat. Vantagem Peasoal Reajustável	R$	69,83
Grat. Representação DNI-2	R$	248,32

TOTAL DE PROVENTOS MENSAIS: R$ 551,86 (quinhentos e cinquenta e um reais, oitenta e seis centavos). GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 03 de maio de 1999. **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA. Maria do Carmo Magalhães – SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO.**

*** *** ***

ATO N° 3721/99 – O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, de conformidade com o que estabelece o Decreto n° 10.038, de 05.02.97. RESOLVE atribuir a EDÍSIO JATAÍ CAVALCANTE FILHO, Coordenador do Fundo Municipal de Saúde – SMDS, DNS-1, a importância de R$ 278,00 (duzentos e setenta e oito reais) referente a 02 (duas) diárias como ajuda de custo para viagem à Brasília, R$ 781,30 (setecentos e oitenta e um reais e trinta centavos) correspondente a passagem aérea de ida e volta no trecho Fortaleza/Brasília/Fortaleza, para participar de reunião, de interesse da municipalidade, no período de 19 à 20 de agosto de 1999, devendo as despesas correrem por conta das dotações orçamentárias: 3111.55 – Pessoal Civil e 3132.55 – Outros Serviços e Encargos, consignadas à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social – Fundo Municipal de Saúde, pelo orçamento vigente. GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 18 de agosto de 1999. **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA. Mário Helder de Oliveira Carvalho – SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, EM EXERCÍCIO.**

*** *** ***

ATO N° 3757/99 – O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, de conformidade com o que estabelece o Decreto n° 10.038, de 05.02.97. RESOLVE atribuir a FÁBIA MARIA HOLANDA LINHARES, Chefe de Gabinete do Prefeito, DNS-1, a importância de R$ 834,00 (oitocentos e trinta e quatro reais) referente a 06 (seis) diárias como ajuda de custo para viagem à

de Cargos e Carreiras; de 29 de maio de 1992, no que não conflitar com o estabelecido nesta Lei.

Art. 27 - As despesas decorrentes desta Lei correrão à conta das dotações orçamentárias próprias da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC).

Art. 28 - Permanecem em vigor os demais dispositivos constantes na Lei nº 8.419, de 31 de março de 2000; na Lei nº 7.141, de 29 de maio de 1992, não alterados por este instrumento legal e pela Lei nº 8.692, de 31 de dezembro de 2002.

Art. 29 - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de maio de 2004.

Juraci Magalhães
PREFEITO DE FORTALEZA

ANEXO I

CARREIRA	CARGO	CLASSE	REFERÊNCIA	NUMEROS DE CARGOS	CONDIÇAO MINIMA PARA O INGRESSO NA CARREIRA
Administração, Operação e Fiscalização de Trânsito (AOFT)	Agente Municipal de Operação e Fiscalização de Trânsito	I	5B a 5D	450	Formação em nível médio
		II	5E a 5G		
		III	5H a 6B		
		IV	6C a 6F		
		V	6G a 7C		

ANEXO II

- Assiduidade e pontualidade: de 0 (zero) a 3 (três) pontos.
- Participação em comissão ou grupo de trabalho de interesse da Administração Municipal ou curso de reciclagem promovido ou apoiado pela Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC): de 0 (zero) a 2 (dois) pontos.
- Nota subjetiva atribuída pelo Chefe imediato que deverá considerar a qualidade do trabalho desenvolvido: de 0 (zero) a 2 (dois) pontos.
- Disciplina: de 0 (zero) a 3 (três) pontos.

*** *** ***

LEI Nº 8845 DE 31 DE MAIO DE 2004

Declara de utilidade pública a ASSOCIAÇÃO EVANGÉLICA BENEFICENTE DE PORANGABUSSU (APRISCO).

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica declarada de utilidade pública a Associação Evangélica Batista de Porangabussu (APRISCO), vinculada à Igreja Batista de Porangabussu, entidade civil de personalidade jurídica de direito privado, de natureza filantrópica, sem fins lucrativos, com sede nesta capital. Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de maio de 2004. **Juraci Magalhães- PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8846 DE 31 DE MAIO DE 2004

Declara de utilidade pública a ASSOCIAÇÃO FAMILIAR DO PARQUE ÁGUA FRIA.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica declarada de utilidade pública a Associação Familiar do Parque Água Fria, entidade civil de personalidade jurídica de direito privado, de natureza filantrópica, sem fins lucrativos, com sede e foro nesta capital. Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de maio de 2004. **Juraci Magalhães- PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8847 DE 31 DE MAIO DE 2004

Altera a Lei nº 8.287 de 07 de julho de 1999, que regulamenta o Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA) e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º - O Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA), criado pelo art. 205 da Lei Orgânica do Município de Fortaleza, regulamentado pela Lei nº 8.287, de 07 de julho de 1999, ficará vinculado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM).

Art. 2º - O Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA) tem como finalidade o desenvolvimento de Programas de educação ambiental, recuperação do meio ambiente degradado e a preservação das áreas de interesse ecológico, compreendendo a execução das seguintes atividades:

I - proteção, conservação, preservação e recuperação e melhoria do meio ambiente, em especial os recursos hídricos;

II - apoio à capacitação técnica dos servidores da SEMAM, assim como na participação e realização de eventos, seminários, congressos, cursos, campanhas, programas de educação e de gestão ambiental;

III - apoio às ações para implementação da Agenda 21 no Município;

IV - apoio ao desenvolvimento de atividades concernentes à implantação do zoneamento ambiental do Município;

V - apoio ao desenvolvimento de atividades referentes ao licenciamento ambiental;

VI - apoio à formulação de normas técnicas e legais, padrões de proteção, conservação, preservação e recuperação do meio ambiente, observadas as peculiaridades locais e o que estabelece a legislação federal e estadual;

VII - atividades de educação ambiental e promoção de pesquisa científica, visando à conscientização da população sobre a necessidade de proteger, preservar, conservar e recuperar o meio ambiente;

VIII - apoio à criação de unidades de conservação no Município para proteção, conservação e preservação ambiental;

IX - manutenção da qualidade do meio ambiente natural e artificial do Município, mediante a intensificação das ações de fiscalização ambiental e de controle urbano;

X - incentivo ao uso de tecnologia não agressiva ao ambiente;

XI - apoio à implantação e manutenção do cadastro de atividades econômicas utilizadoras ou degradadoras

de recursos ambientais, mediante a coleta e a catalogação de dados e informações sobre as mesmas;

XII - controle, monitoramento e avaliação dos recursos naturais do Município, visando à proteção, à preservação e à conservação de áreas de interesse ecológico, em especial as dunas, assim como a recuperação de áreas degradadas;

XIII - apoio à implantação e à manutenção de um sistema de informações referentes ao meio ambiente e controle urbano, em parceria com as demais Secretarias;

XIV - apoio às políticas de proteção à fauna e à flora, vedadas, na forma da Lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoque extinção de espécie ou submeta os animais à crueldade;

XV - controle, monitoramento, avaliação e fiscalização da emissão de sons e ruídos de toda espécie, produzidos por qualquer meio, considerando sempre os locais, horários e a natureza das atividades emissoras, visando à compatibilização do exercício da atividade com a proteção e preservação da saúde, da segurança e do sossego público;

XVI - apoio à formação de consórcio intermunicipal, objetivando a proteção, preservação e conservação da vida ambiental das bacias hidrográficas que ultrapassem os limites do Município;

XVII - apoio à análise, controle, fiscalização e monitoramento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente, praticadas por pessoa física ou jurídica;

XVIII - apoio ao estabelecimento de padrões de efluentes industriais e as normas para transporte, disposição e destino final de qualquer resíduo resultante de atividades industriais e comerciais passíveis de degradação ambiental;

XIX - estudos, programas e projetos para reciclagem e diminuição do lixo urbano;

XX - exames laboratoriais para fins de diagnóstico ambiental ou relacionados com saúde pública;

XXI - apoio ao monitoramento ambiental das instalações de antenas de transmissão de rádio, televisão, telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e de telecomunicações em geral, no âmbito do Município;

XXII - articulação e celebração de convênios e outros ajustes com organismos federais, estaduais, municipais e organizações governamentais ou não governamentais (ONGs), nacionais ou estrangeiras, para a execução coordenada e a obtenção de financiamentos para a implantação de planos, programas e projetos relativos à proteção, à preservação, à conservação, à recuperação dos recursos ambientais, naturais ou não, e de educação ambiental;

XXIII - apoio ao monitoramento de engenhos de propaganda e publicidade;

XXIV - elaboração de planos, programas e projetos para áreas verdes, parques, praças e áreas remanescentes.

Art. 3º - Constituem receitas do Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA):

I - dotações orçamentárias oriundas do próprio Município;

II - taxas de licenciamento ambiental;

III - taxas referentes às atividades de controle urbano, abrangendo a análise e aprovação de projetos de parcelamento do solo, projetos arquitetônicos, alvará de construção e reforma de edificações com área acima de 80m²;

IV - taxas decorrentes das atividades de cadastramento de engenhos de propaganda e publicidade e de licenciamento de engenhos especiais;

V - multas administrativas por atos lesivos ao meio ambiente decorrentes da utilização dos recursos ambientais e por descumprimento de medidas compensatórias destinadas à proteção, à preservação, à conservação, à recuperação e/ou à correção de degradação ambiental causada por pessoa física ou jurídica, pública ou privada;

VI - recursos decorrentes da aplicação de medidas compensatórias destinadas à implantação ou à manutenção de projetos e serviços de natureza ambiental, aquisição de equipamentos e execução de obras relacionadas à proteção, à preservação, à conservação e à recuperação do meio ambiente.

VII - contribuições, subvenções e auxílios da União, do Estado, do Município e de suas respectivas autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações;

VIII - recursos oriundos de convênios, contratos e consórcios celebrados entre o Município e instituições públicas e privadas, observadas as obrigações contidas nos respectivos instrumentos;

IX - recursos oriundos de doações de pessoas físicas ou jurídicas e de organismos privados, nacionais ou internacionais;

X - rendimentos de qualquer natureza auferidos como remuneração das permissões, concessões ou cessões de áreas remanescentes a terceiros pelo Município;

XI - rendimentos de qualquer natureza auferidos como remuneração de aplicação financeira;

XII - valores oriundos de condenações judiciais referentes às ações ajuizadas pelo Município de Fortaleza, em decorrência de atos lesivos ao meio ambiente;

XIII - valores arrecadados com a cobrança de serviços prestados, tais como fotocópia de plantas urbanísticas e legislação municipal, inclusive em meio digital, cujos preços serão estabelecidos por meio de ato do Chefe do Poder Executivo, com base no que dispõe o inciso II, do art. 297, da Consolidação da Legislação Tributária do Município, aprovada pelo Decreto nº 10.827 de 2000;

XIV - outros recursos que, por sua natureza, possam ser destinados ao FUNDEMA.

Art. 4º - Os recursos oriundos do Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA) serão depositados em conta específica e serão destinados à realização das atividades previstas no art. 2º desta Lei.

Art. 5º - O FUNDEMA será gerenciado por um Conselho Gestor que terá as seguintes atribuições:

I - estabelecer e executar a política de aplicação dos recursos do FUNDEMA, observadas as diretrizes básicas e prioritárias definidas pela Administração Municipal, incluindo as estabelecidas no Decreto nº 11.484, de 18 de setembro de 2003;

II - apoiar, acompanhar e avaliar a realização de ações e projetos relativos ao desenvolvimento de tecnologias não agressivas ao ambiente e à sua proteção, preservação, conservação e recuperação;

III - elaborar o plano orçamentário e de aplicação dos recursos do FUNDEMA, em consonância com a Lei de Diretrizes Orçamentárias do Município, observados os prazos legais do exercício financeiro a que se referirem;

IV - analisar e aprovar as prestações de contas trimestrais relativas à aplicação dos recursos do FUNDEMA;

V - encaminhar as prestações de contas anuais do FUNDEMA à Câmara Municipal, conforme exigido em relação aos recursos gerais do Município;

VI - apoiar e participar da celebração de convênios e contratos relativos às atividades de interesse da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) inerentes às suas atribuições legais.

Parágrafo Único - Serão consideradas prioritárias as aplicações dos recursos financeiros do FUNDEMA nas seguintes atividades:

I - unidades de conservação;

II - programa de educação ambiental;

III - proteção, conservação ou recuperação de áreas de mangue;

IV - realização de cursos, congressos e seminários na área ambiental;

V - pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Art. 6º - O Conselho Gestor do Fundo de Defesa do Meio Ambiente terá a seguinte composição:

I - o Secretário da Secretaria Municipal de Meio

II - o Coordenador de Políticas Ambientais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM);

III - o Secretário Executivo do FUNDEMA;

IV - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF);

V - o Secretário da Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento (SEPLA);

VI - o Presidente da Comissão de Urbanismo e Meio Ambiente da Câmara Municipal de Fortaleza.

§ 1º - O Conselho Gestor será presidido pelo Secretário da SEMAM.

§ 2º - Os membros integrantes do Conselho Gestor do FUNDEMA não terão direito à percepção de nenhuma remuneração em decorrência do exercício dessas atividades.

Art. 7º - O Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA) terá um Coordenador Executivo com as seguintes atribuições:

I - secretariar as atividades do Conselho Gestor;

II - movimentar, juntamente com o Secretário da SEMAM, os recursos financeiros do FUNDEMA;

III - elaborar demonstrativos mensais sobre a situação patrimonial e financeira do FUNDEMA;

IV - manter registro financeiro e contábil das receitas e despesas relacionadas às ações desenvolvidas pelo Fundo;

V - elaborar a prestação de contas trimestral do FUNDEMA;

VI - assinar, conjuntamente com o Secretário da SEMAM, os convênios e contratos realizados com a participação do FUNDEMA;

VII - exercer outras atividades que lhe forem atribuídas pelo Secretário da SEMAM ou pelo Conselho Gestor.

§ 1º - O Coordenador Executivo será auxiliado por 3 (três) assistentes técnicos, sendo 2 (dois) de nível superior e 1 (um) de nível médio, para as atividades de apoio e execução dos serviços administrativos.

§ 2º - Ao Coordenador Executivo do FUNDEMA será atribuída uma remuneração correspondente à gratificação de cargo comissionado com simbologia DNS-3, e aos assistentes técnicos de nível superior e de apoio será atribuída uma remuneração correspondente à gratificação de cargo comissionado com simbologia DAS-1 e DAS-2, respectivamente.

Art. 8º - Constituirão ativos do FUNDEMA:

I - disponibilidades monetárias em bancos ou em caixas oriundas das receitas especificadas;

II - direitos que porventura vier a constituir.

Art. 9º - Constituirão passivos do FUNDEMA as obrigações de qualquer natureza que porventura sejam assumidas para a manutenção e funcionamento de suas atividades.

Art. 10 - O orçamento do FUNDEMA obedecerá às mesmas regras estabelecidas pela Lei nº 8.749 de 11 de julho de 2003, para as diretrizes orçamentárias do Município, integrando seu orçamento geral.

Art. 11 - Esta Lei entra em vigor a partir da data de sua publicação oficial, ficando revogadas as demais disposições em contrário.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de maio de 2004.

Juraci Magalhães
PREFEITO DE FORTALEZA

COMISSÃO PERMANENTE DE EXECUÇÃO DAS LICITAÇÕES DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

ERRATA DE AVISO DE DECISÃO DE IMPUGNAÇÃO E ABERTURA DO CERTAME

PROCESSO: Pregão Presencial nº 34/2004.
ORIGEM: Secretaria de Administração do Município - SAM.
OBJETO: A seleção de pessoa jurídica para o registro de preços visando à aquisição de água mineral, sendo 11.700 garrafões de 20 litros de água mineral sem gás (somente o líquido), para atender as necessidades dos Hospitais da Prefeitura Municipal de Fortaleza - PMF, em conformidade com as especificações contidas no Anexo I, parte integrante do edital, com fornecimento parcelado.
TIPO DE LICITAÇÃO: Menor preço unitário do item.

A Pregoeira comunica aos licitantes e demais interessados a retificação no Aviso de Decisão de Impugnação e Abertura do Certame, acima referido, publicado em 01 de junho de 2004, no Diário Oficial do Município e Jornal o Estado. ONDE SE LÊ: ♦ ... está prevista para o dia 08 de junho de 2004, às 8h30min... . LEIA-SE: ♦ ... está prevista para o dia 14 de junho de 2004, às 14h30min... . Fortaleza, 07 de junho de 2004. **Marta Viana de Albuquerque - PREGOEIRA.**

*** *** ***

AVISO DE PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

PROCESSO: Pregão Presencial nº 36/2004.
ORIGEM: Secretaria de Administração do Município - SAM.
OBJETO: Contratação de pessoa jurídica para registro de preços visando à aquisição de gêneros alimentícios não perecíveis (arroz, macarrão, farinha de milho (flocão), óleo, sal, tempero, doce de banana, doce de leite, doce de goiaba, rapadura, biscoito ou bolacha tipo maria, biscoito ou bolacha tipo rosquinha sabor coco, biscoito ou bolacha tipo rosquinha sabor leite, biscoito ou bolacha tipo cream craker, biscoito ou bolacha tipo maisena, biscoito ou bolacha tipo bolachão, bebida mista de frutas, margarina, alho, caldo de carne, caldo de galinha, polpa de tomate e vitamina de frutas) para atender as necessidades das Escolas da Rede Pública de Ensino Municipal distribuídas nas Secretarias Executivas Regionais I, II, III, IV, V, VI com recursos do Programa de Merenda Escolar (alunos da Educação Pré-Escolar e Ensino Fundamental e alunos da Educação de Jovens e Adultos - EJA), de acordo com o Anexo I do edital.

O Pregoeiro comunica aos interessados que a MS ATACADISTA E DISTRIBUIÇÃO LTDA., formulou pedido de esclarecimento aos termos do edital do processo em epígrafe, e que o pedido encontra-se à disposição dos interessados em sua sede na Av. Heráclito Graça, 600. Fortaleza, 07 de junho de 2004. **Antônio Airton do Vale Melo - PREGOEIRO.**

*** *** ***

AVISO DE CONTRA-RECURSO

PROCESSO: Convite nº 01/2004.
ORIGEM: Secretaria de Finanças do Município - SEFIN.
OBJETO: Contratação de pessoa jurídica para confecção de impressos de segurança.

A COMISSÃO PERMANENTE DE EXECUÇÃO DAS LICITAÇÕES DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, comunica aos licitantes e demais interessados que a empresa FORMULÁRIOS PILOTO LTDA apresentou contra-razões ao recurso administrativo interposto pela empresa MOORE BRASIL LTDA, no processo em epígrafe, estando o mesmo à disposição na sede da Comissão, na Av. Heráclito Graça, 600 - Fortaleza-Ce, fones: 452-3479 e 452-3480. Fortaleza, 07 de junho de 2004. **Antônio Airton do Vale Melo - PRESIDENTE DA CPEL.**

*** *** ***

AVISO DE APRESENTAÇÃO DE MEMORIAIS DE RECURSO

PROCESSO: Pregão Presencial nº 27/2004.

PPM - SEMAM
FOLHA 05

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

LUIZIANNE DE OLIVEIRA LINS
Prefeita de Fortaleza

JOSÉ CARLOS VENERANDA
Vice-Prefeito

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADA PELA LEI Nº 481 DE 24 DE MAIO 1982
www.fortaleza.ce.gov.br/secretdom.asp

MARIA IVETE MONTEIRO
Diretora

AV. JOÃO PESSOA, 4180 - DAMAS
FONE: (0XX85) 3452.1746
(0XX85) 3494.5835
Fax: (0XX85) 3494.0116
CEP: 60.425-660 FORTALEZA - CEARÁ

SECRETARIADO

DEOCATO JOSÉ RAMALHO JÚNIOR
Procuradoria Geral do Município

ALFREDO JOSÉ P. DE OLIVEIRA
Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

ANA MARIA DE C. FONTENELE
Secretaria de Administração do Município

ALEXANDRE SOBREIRA CIALDINI
Secretaria de Finanças do Município

JOSÉ DE FREITAS UCHOA
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

LUIZ ODORICO M. DE ANDRADE
Secretaria Municipal de Saúde

IDEVALDO DA SILVA BODIÃO
Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social

LUCIANO LINHARES FEIJÃO
Secretaria Municipal de Desenvolv. Urbano e Infra-Estrutura

PEDRO IVO DE SOUZA BATISTA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano

MARIA ISABEL DE ARAÚJO LOPES
Secretaria de Defesa do Consumidor - PROCON-Fort.

MARIANO ARAÚJO FREITAS
Secretaria Executiva Regional I

ROGÉRIO DE ALENCAR A. PINHEIRO
Secretaria Executiva Regional II

RAIMUNDO MARCELO C. DA SILVA
Secretaria Executiva Regional III

FRANCISCO JOSÉ PINHEIRO
Secretaria Executiva Regional IV

LUIZ ANTÔNIO ORIÁ FERNANDES
Secretaria Executiva Regional V

PAULO BARRETO RIBEIRO MUNDÊLLO
Secretaria Executiva Regional VI

designar FRANCISCO AURÉLIO C. BRITO, como Coordenador, remuneração equivalente à simbologia DAS.2, da Comissão de Controle da Poluição Sonora, vinculada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos - SEMAM, a partir de 26.04.2005. GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 01 de junho de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL. Ana Maria de Carvalho Fontenele - SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO.

*** *** ***

ATO Nº 2800/2005 - A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais. RESOLVE designar ÂNGELA MARIA ARCANJO ALVES, como Coordenador, remuneração equivalente à simbologia DAS.2, da Comissão de Controle da Poluição Sonora, vinculada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos - SEMAM, a partir de 26.04.2005. GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 01 de junho de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL. Ana Maria de Carvalho Fontenele - SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO.

*** *** ***

ATO Nº 2801/2005 - A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais e de acordo com a Lei nº 8.287, art. 5º, de 07 de julho de 1999. RESOLVE designar os servidores relacionados abaixo, para compor o Conselho Gestor do Fundo Municipal de Defesa do Meio Ambiente - FUNDEMA, a partir de 17 de janeiro de 2005, sem ônus para o Município.

NOME	CARGO
Pedro Ivo de Souza Batista	Secretário Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) - Presidente do Conselho Gestor
Alfredo José Pessoa de Oliveira	Secretário Municipal de Planejamento (SEPLA) Membro do Conselho Gestor
Cláudio Alberto Barbosa Bezerra	Coordenador de Políticas Ambientais
Francisco Rogério Pinheiro	Secretário Executivo Regional IV - Membro do Conselho Gestor

GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 01 de junho de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL. Ana Maria de Carvalho Fontenele - SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO.

*** *** ***

ATO Nº 2802/2005 - A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais e de acordo com o Decreto nº 11.703 de 23 de agosto de 2004. RESOLVE designar os servidores relacionados abaixo, para compor o Conselho Gestor do Fundo Municipal de Limpeza Urbana - FUNLIMP, a partir de 17 de janeiro de 2005, sem ônus para o Município.

NOME	CARGO
Pedro Ivo de Souza Batista	Secretário Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) - Presidente do Conselho Gestor
Antônio Ronivaldo da Silva Maia	Presidente da Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (EMLURB) - Membro do Conselho Gestor
Rogério de Alencar Araripe Pinheiro	Secretário Executivo Regional II - Membro do Conselho Gestor
Genário Azevedo Ferreira	Coordenador do Fundo Municipal de Limpeza Urbana

GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 01 de junho de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL. Ana Maria de Carvalho Fontenele - SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO.

*** *** ***

ATO Nº 2803/2005 - A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais. RESOLVE, nomear, nos temos do art. 11, item II da Lei nº 6.794, de 27.12.1990, do Estatuto dos Servidores do Município de Fortaleza, publicado no DOM nº 9.526 - Suplemento de 02.01.1991, CLÁUDIO ALBERTO BARBOSA BEZERRA, para exercer o cargo em comissão de Coordenador de Políticas Ambientais, simbologia DNS.1, integrante da estrutura administrativa da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos - SEMAM, constante do Quadro Permanente - Parte I - Cargos em Comissão, a partir de 25.05.2005. GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 01 de junho de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL. Ana Maria de Carvalho Fontenele - SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO.

*** *** ***

ATO Nº 2804/2005 - A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais. RESOLVE nomear, nos temos do art. 11, item II da Lei nº 6.794, de

PASTA

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO XLVII FORTALEZA, 26 DE ABRIL DE 2000 SUPLEMENTO AO Nº 11.832

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

LEI Nº 8419 DE 31 DE MARÇO DE 2000

Dispõe sobre a criação da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza, sua organização, finalidade, competência, estrutura organizacional e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

TÍTULO I
DA NATUREZA JURÍDICA

FINALIDADE, COMPETÊNCIA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL BÁSICA DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO, SERVIÇOS PÚBLICOS E DE CIDADANIA DE FORTALEZA

CAPÍTULO I
DA NATUREZA JURÍDICA

Art. 1º - Fica criada a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza, dotada de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa e financeira, regida por normas de Direito Público Administrativo e vinculada à Secretaria Municipal de Ação Governamental (SAG).

CAPÍTULO II
DA FINALIDADE E COMPETÊNCIAS

Art. 2º - A Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza tem como finalidades: promover e executar atividades de polícia de trânsito e administrativa, inerentes ao ordenamento do tráfego, sinalização e fiscalização do trânsito, em consonância com as competências conferidas pelo Código de Trânsito Brasileiro, Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997; a realização de atendimento pré-hospitalar de urgência ou emergência, nas situações que envolvam risco mediato ou imediato de vida, em via pública ou em domicílio e a preservação dos bens, serviços, instalações e equipamentos integrantes do patrimônio público municipal.

Parágrafo único – A Autarquia de que trata o caput deste artigo poderá, quando solicitada, prestar auxílio aos organismos de defesa civil, na ocorrência de calamidades públicas ou grandes sinistros.

Art. 3º - Compete à Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza:

I – organizar, controlar, fiscalizar e gerenciar o sistema de trânsito de veículos no âmbito do Município de Fortaleza;

II – gerenciar, implantar e manter a sinalização nas vias públicas, no âmbito do Município de Fortaleza;

III – coordenar e dirigir os setores de engenharia, controle e estatística e educação de trânsito no Município de Fortaleza;

IV – analisar as plantas de construções que, pela sua natureza, sejam pólo gerador de tráfego, assim considerados os shoppings, supermercados, escolas, igrejas e outras, para que obtenham o licenciamento junto aos departamentos das Secretarias Executivas Regionais (SER), nos termos previstos no art. 95 do Código de Trânsito Brasileiro;

V – executar, diretamente ou mediante delegação, a atividade de inspeção veicular;

VI – desenvolver, diretamente ou mediante delegação, atividades de planejamento, projetos e consultoria nas áreas de sua atuação, em especial, do trânsito, abrangendo sinalização de vias, engenharia de tráfego, educação de trânsito, controle e análise estatística;

VII – atender às solicitações de socorro, classificando-as por prioridade de atendimento, selecionando os meios de resposta (ambulância básica ou de suporte avançado de vida), durante 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana;

VIII – prestar gratuitamente, serviços de assistência médica pré-hospitalar, em domicílio ou nas vias públicas, realizando todos os procedimentos médicos exigidos, transportando o paciente, se necessário, ao hospital mais próximo para continuidade do atendimento;

IX – integrar o sistema de atendimento de vítimas de urgência e emergência, mediante convênio com os respectivos serviços médicos;

X – exercer o controle operacional da equipe assistencial;

XI – manter a qualidade profissional dos serviços de atendimento dos socorristas e técnicos em emergência médica;

XII – definir políticas de capacitação dos recursos humanos da Autarquia, visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados por seus agentes;

XIII – efetuar avaliação periódica das necessidades de educação e treinamento das equipes de socorro;

XIV – atuar como corpo voluntário de combate a incêndios;

XV – promover a preservação dos bens, serviços, instalações e equipamentos que integram o patrimônio público municipal;

XVI – auxiliar a Defesa Civil do Município quando da ocorrência de calamidade pública ou situações de emergência, prestando socorro às vítimas;

XVII – exercer, em conjunto com os demais órgãos da Administração Municipal, o controle e a fiscalização das normas urbanísticas, de paisagismo, limpeza urbana e iluminação pública;

XVIII – fiscalizar a aplicação dos recursos da Taxa de Iluminação Pública;

XIX – prestar informações e orientação à população e aos turistas;

XX – executar serviço de apoio e fiscalização aos eventos promovidos pelo Município de Fortaleza;

XXI – exercer a proteção ao meio ambiente, ao patrimônio histórico, cultural, ecológico e paisagístico, incluindo os logradouros, praças e jardins;

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

PAGINA 02 – QUARTA-FEIRA (SUPLEMENTO) FORTALEZA, 26 DE ABRIL DE 2000

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

JURACI VIEIRA DE MAGALHÃES
PREFEITO MUNICIPAL

MARLON CARVALHO CAMBRAIA
VICE-PREFEITO

SECRETARIADO

LUCÍOLA MARIA DE AQUINO CABRAL
Procuradora Geral

MARIA DO CARMO MAGALHÃES
Secretária de Administração

MARCOS CLÉSIO JUREMA COSTA
Secretário de Finanças

FÁBIA MARIA HOLANDA LINHARES
Secretária da Ação Governamental

PEDRO AUGUSTO DE SALES GURJÃO
Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico

ROSE MARY FREITAS MACIEL
Secretária Municipal de Desenvolvimento Social

ANTONIO MARCELO TEIXEIRA SOUZA
Secretário Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente

CARLOS GUALTER GONÇALVES DE LUCENA
Secretário Executivo da Regional I

RENATO PARENTE FILHO
Secretário Executivo da Regional II

PETRÔNIO DE VASCONCELOS LEITÃO
Secretário Executivo da Regional III

Secretaria Executiva da Regional IV

JOAQUIM NETO BESERRA
Secretário Executivo da Regional V

PEDRO WILTON CLARES
Secretário Executivo da Regional VI

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADA PELA LEI Nº 461 DE 24 DE MAIO 1952

BENEDITO CÉSAR BRAÚNA B. MARTINS
DIRETOR

MARIA IVETE MONTEIRO
ASSISTENTE TÉCNICO (PRODUÇÃO GRÁFICA)

AV. JOÃO PESSOA, 4180 – DAMAS
FONE: (085) 494.5886 –FAX: (085) 494.0338
CEP: 60.425-680 - FORTALEZA – CEARÁ

XXII – zelar pela segurança pessoal do Prefeito e Vice-Prefeito;

XXIII – auxiliar no controle das filas de usuários nos terminais de transportes coletivos urbanos;

XXIV – firmar convênios com órgãos e entidades públicas ou privadas, nas esferas municipal, estadual e federal visando à prestação de seus serviços, mediante autorização do chefe do Poder Executivo;

XXV – desenvolver as atividades preventivas de serviços públicos e de cidadania no âmbito do Município de Fortaleza, nos termos previstos no § 8° do art. 144 da Constituição Federal, combinado com o inciso XII, do art. 76 da Lei Orgânica do Município;

XXVI – exercer outras atividades correlatas;

XXVII – promover com exclusividade, através de sua Procuradoria Jurídica, a cobrança de sua dívida ativa.

Parágrafo único – O serviço de controle e fiscalização da limpeza urbana será exercido de forma conjunta com a Empresa Municipal de Limpeza Urbana (EMLURB).

CAPÍTULO III
DOS RECURSOS

Art. 4° - Constituem-se receitas da Autarquia:

I – transferências consignadas na Lei Orçamentária Anual do Município;

II – as doações, legados, contribuições, auxílios e repasses de pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado;

III – as rendas provenientes de convênios, contratos, acordos e outros ajustes;

IV – as rendas oriundas de títulos e depósitos, bem como o produto de operações financeiras;

V – as receitas arrecadadas em decorrência da aplicação de multas ou outras penalidades estipuladas pelo Código de Trânsito Brasileiro;

VI – as receitas arrecadadas provenientes do sistema de estacionamento rotativo pago nas vias (Zona – Azul);

VII – outras receitas, legalmente constituídas.

§ 1° - Os recursos de que trata este artigo deverão ser depositados em conta específica, a qual será movimentada através de cheques nominais, assinados pelo Presidente e pelo Diretor Administrativo – Financeiro e, em caso de ausência ou impedimento, por seus respectivos substitutos.

§ 2° - O disposto no parágrafo anterior não se aplica quando a fonte de recursos a ser utilizada exija movimentação em conta diferenciada.

CAPÍTULO IV
DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 5° - A Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza tem a seguinte estrutura organizacional básica:

I – Direção Superior
1. Diretoria:
   1.1. Presidente

I – Órgão de Assessoramento e Representação Judicial
1. Assessoria do Titular;
2. Assessória de Planejamento e Coordenação;
3. Procuradoria Jurídica;

II – Órgão de Atuação Programática
4. Núcleo de Operacionalização de Transporte e Trânsito:
   4.1. Equipe de Fiscalização de Trânsito;
   4.2. Equipe de Programação, Avaliação e Controle;
   4.3. Junta Administrativa de Recursos de Infrações – J.A.R.I.
5. Núcleo do S.O.S. Fortaleza:
   5.1. Equipe de Serviços Médicos;
   5.2. Equipe de Programação, Avaliação e Controle.
6. Núcleo de Ações de Serviços Públicos e de Cidadania:
   6.1. Equipe de Controle Operacional;
   6.2. Equipe de Programação, Avaliação e Controle;

III – Órgão de Execução Instrumental
7. Departamento Administrativo – Financeiro;
8. Central de Atendimento ao Público.

Parágrafo único – A estrutura organizacional da Autarquia será regulamentada por Decreto do Chefe do Poder

Executivo no prazo de 30 (trinta) dias, contado a partir da publicação desta Lei.

Art. 6° - Ficam criados na estrutura organizacional da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza os cargos comissionados constantes do Anexo I, os quais serão livre nomeação do chefe do Poder Executivo e distribuídos por Decreto.

Parágrafo único – Ficam transferidos para a lotação da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza os cargos comissionados de Coordenador do S.O.S. Fortaleza, simbologia DAS.1, e de Assistente Técnico (S.O.S. Fortaleza), simbologia DAS.2, ambos integrantes da estrutura da Secretaria Executiva Regional III, a serem redenominados e redistribuídos por Decreto.

TÍTULO II
DA POLÍTICA DE PESSOAL

CAPÍTULO I
DO QUADRO DE PESSOAL

Art. 7° - O quadro de pessoal da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza será constituído por:

I – servidores integrantes do Programa S.O.S. Fortaleza lotados na Secretaria Executiva Regional III;

II – servidores estatutários oriundos de outros órgãos e entidades municipais, considerados excedentes no quadro de lotação;

III – cargos de carreira de provimento efetivo, cujo ingresso far-se-á mediante concurso público de provas ou provas e títulos, na forma do Anexo II desta Lei .

§ 1° - Nos casos dos incisos I e II, fica ressalvado o direito de opção, que será exercido pelo servidor no prazo de 30 (trinta) dias, sendo-lhes assegurados os direitos e vantagens adquiridos até a data de publicação desta Lei, inclusive quanto ao tempo de serviço.

§ 2° - A opção a que se refere o parágrafo anterior será exercida pelo servidor, por escrito, e oficializada pela Secretaria de Administração do Município, através da elaboração do Ato de Relotação definitiva.

§ 3° - Os servidores ocupantes de função que optarem pela relotação na Autarquia, constituirão o Quadro de Funções a serem extintas quando vagarem.

Art. 8° - Ficam criados 778 (setecentos e setenta e oito) cargos no Quadro Pessoal Permanente da Autarquia, conforme disposto no Anexo II desta Lei, os quais serão providos através de concurso público de provas ou de provas e títulos, nos termos do Estatuto dos Servidores do Município.

CAPÍTULO II
DA HIERARQUIA E DO REGIME DISCIPLINAR

Art. 9° - O regime jurídico dos servidores da Autarquia é o instituído pela Lei n° 6.794, de 27 de dezembro de 1990, e as relações hierárquicas dentro da carreira de Agente Municipal de Serviços Públicos e de Cidadania, obedecerão ao seguinte escalonamento:

I – Agente Municipal de Serviços Públicos e de Cidadania.

II – Agente Especial de Serviços Públicos.

§ 1° - Os integrantes da carreira de que trata o caput deste artigo serão subordinados ao chefe do Núcleo de Ações de Serviços Públicos e de Cidadania, submeter-se-ão, ainda, à observância de regimento próprio.

§ 2° - No exercício regular de suas funções, os ocupantes dos cargos de Agente Municipal de Serviços Públicos e de Cidadania e Agente Especial de Serviços Públicos deverão utilizar fardamento adequado, podendo portar armamento, no estrito desempenho de suas atividades, conforme faculta o § 8° do art. 144 da Constituição Federal e a Portaria n° 017 – DMB, de 26/08/96, do Ministério do Exercito.

Art. 10 – O Regime Disciplinar do Agente Municipal de Serviços Públicos e Cidadania e Agente Especial de Serviços Públicos será regulamentado por Decreto do Chefe do Poder Executivo, o qual disporá sobre os casos de proibições de uso do uniforme, afastamentos, suspensão de atividades e demais punições, aplicando-se, no que couber, as disposições da Lei n° 6.794/90.

CAPÍTULO III
DAS GRATIFICAÇÕES

Art. 11 – Os integrantes da carreira de Agente Municipal de Serviços Públicos e de Cidadania, Agente Especial de Serviços Públicos e Agente Municipal de Fiscalização do Trânsito, quando em efetivo exercício, perceberão a Gratificação de Risco de Vida, na forma do art. 111 do Estatuto dos Servidores do Município.

Parágrafo único – A gratificação de Risco de Vida mencionada no caput deste artigo incorporar-se-á aos proventos de aposentadoria, desde que, na data de sua postulação, seja comprovada a percepção do benefício, por um período superior a 2 (dois) anos ininterruptos.

Art. 12 – Os integrantes das categorias funcionais de Agente Municipal de Serviços Públicos e de Cidadania, Agente Especial de Serviços Públicos e Agente Municipal de Fiscalização do Trânsito passarão a perceber Gratificação de Aumento de Produtividade Variável, não superior a 100% (cem por cento) do vencimento-base.

§ 1° - A aferição da produtividade será feita por meio de pontuação a ser definida em Decreto do chefe do Poder Executivo, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da publicação desta Lei, em cujos critérios de apuração deverão ser considerados também fatores como: pontualidade, assiduidade, urbanidade e outros.

§ 2° - O valor do ponto corresponderá a 1 (uma) UFIR (Unidade Fiscal de Referência), vigente no mês de referência para efeito de apuração.

§ 3° - A gratificação de que trata o caput deste artigo constitui vantagem incorporável aos proventos para fins de aposentadoria, desde que o servidor a tenha percebido por um período superior a 2 (dois) anos de efetivo exercício, e será calculada com base na média da pontuação obtida nos últimos 12 (doze) meses.

CAPÍTULO IV
DA JORNADA DE TRABALHO

Art. 13 – A jornada de trabalho dos servidores integrantes do quadro de pessoal da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza é a estabelecida no art. 4° da Lei n° 6.794, de 27 de dezembro de 1990 – Estatuto dos Servidores do Município, podendo, entretanto, ser estabelecido um sistema de escala de serviço e de aferição de freqüência, visando atender ao interesse público.

Parágrafo único – Aplicar-se-ão aos servidores da Autarquia, no que couber, as disposições da Lei n° 7.141/92 (Plano Municipal de Cargos e Carreiras), com suas alterações principalmente no que se refere à Tabela Salarial.

CAPÍTULO V
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 14 – Dentro de 30 (trinta) dias, contados a partir da publicação desta Lei, a Secretaria de Administração do Município baixará Edital de Concurso, visando prover as vagas existentes no quadro de pessoal da Autarquia ora criada.

§ 1° - Os atuais Agentes de Fiscalização de Trânsito da Empresa Técnica de Transporte Urbano S/A (ETTUSA), permanecerão desempenhando as atividades de polícia de trânsito, enquanto não for ultimado o concurso público a que se refere o caput deste artigo, e até quando a ETTUSA detiver o poder de fiscalizar o trânsito de Fortaleza, garantindo-se a estes e aos integrantes do Programa S.O.S. Fortaleza a manutenção de suas remunerações e respectivas atribuições.

§ 2° - A Autarquia absorverá de forma legal os Agentes de Fiscalização de Trânsito e os funcionários do S.O.S. Fortaleza.

§ 3° - Fica assegurado que a Guarda Municipal de Fortaleza não terá nenhum prejuízo com a criação da Autarquia, mantendo-se com as mesmas atribuições originárias, não havendo, portanto, demissões provocadas pela implantação desta.

§ 4° - Fica assegurado aos Agentes de Fiscalização de Trânsito da Empresa Técnica de Transporte Urbano S.A. (ETTUSA) a permanência em seus respectivos empregos. (VETADO).

Art. 15 – Fica o Poder Executivo autorizado a abrir ao vigente orçamento do Município crédito especial com a finalidade de atender ao disposto no art. 4° desta Lei, assim compreendido:

a) R$ 9.300.000,00 (nove milhões e trezentos mil reais), utilizando como fonte de recursos, as receitas previstas nos incisos V e VI do art. 3° desta Lei;
b) o saldo das dotações destinados ao Programa S.O.S. Fortaleza, constante do orçamento do Fundo Municipal de Saúde;
c) R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), utilizando como fonte de recursos as disponibilidades previstas no inciso III do § 1° do art. 43 da Lei Federal n° 4.320, de 17 de março de 1964.

§ 1° - O Ato que autorizar a abertura de crédito especificado no caput deste artigo definirá a programação e o detalhamento da receita e da despesa, assim como a contenção das dotações orçamentárias.

§ 2° - Todas as despesas relativas a pessoal, contratações e convênios, correrão à conta da dotação orçamentária própria da Autarquia.

Art. 16 – Os direitos e as obrigações decorrentes do exercício das atividades de polícia de trânsito, até então a cargo da Empresa Técnica de Transporte Urbano S.A. (ETTUSA), serão assumidos pela Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania, inclusive as ações judiciais pendentes.

Art. 17 – Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial as Leis n° 8.243, de 18 de janeiro de 1999, Lei n° 8.305, de 29 de setembro de 1999, e a Lei n° 8.407, de 24 de dezembro de 1999. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de março de 2000. **Juraci Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.**

ANEXO I

DENOMINAÇÃO	SÍMBOLO	QUANTIDADE
Presidente	-	01
Chefe de Núcleo	DNS.2	03
Assistente Técnico	DAS.2	08

ANEXO II

DENOMINAÇÃO	Nº CARGOS	REFERÊNCIA INICIAL
Administrador	04	6C
Advogado	04	6C
Agente Administrativo	05	1D
Agente Municipal de Fiscalização do Trânsito	403	2E
Agente Municipal de Serviços Públicos e de Cidadania	150	2B
Auxiliar de Enfermagem	48	3D
Auxiliar de Serviços Gerais	05	1A
Contador	01	6C
Digitador	10	1D
Engenheiro/Especialidade	04	6C
Estatístico	02	6C
Agente Especial de Serviços Públicos	15	2D
Médico	24	9F
Motorista (Socorrista)	80	1E
Programador de Computador	02	3A
Psicológico	01	6C
Telefonista	20	1A
TOTAL:	778	

EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO

PORTARIA Nº 009/2000 – A PRESIDENTA DA EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO – EMLURB, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que consta no Processo n° 2647/99. RESOLVE conceder ao servidor CARLOS ANTONIO BRIOSO DOS SANTOS, matrícula n° 17.317, a Promoção de Nível 03 para o Nível 04 com base no artigo 11 e parágrafo único do Decreto 7.810 de 05.08.88, do Plano de Cargos e Salários – PCS, desta Empresa. Cientifique-se, publique-se e cumpra-se. GABINETE DA PRESIDENTA DA EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO – EMLURB, em 09 de fevereiro de 2000. **Semíramis Becco – PRESIDENTA.** VISTO: **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

PORTARIA Nº 019/2000 – A PRESIDENTA DA EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO – EMLURB, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que consta no Processo n° 2728/99. RESOLVE conceder ao servidor EDMILSON ALVES FERREIRA, matrícula n° 04.141, a Promoção de Nível 05 para o Nível 09 com base no artigo 11 e parágrafo único do Decreto 7.810 de 05.08.88, do Plano de Cargos e Salários – PCS, desta Empresa. Cientifique-se, publique-se e cumpra-se. GABINETE DA PRESIDENTA DA EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO – EMLURB, em 09 de fevereiro de 2000. **Semíramis Becco – PRESIDENTA.** VISTO: **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

PORTARIA Nº 020/2000 – A PRESIDENTA DA EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO – EMLURB, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que consta no Processo n° 2684/99. RESOLVE conceder ao servidor MANOEL DE HOLANDA BOCÁDIO, matrícula n° 14.619, a Promoção de Nível 10 para o Nível 11 com base no artigo 11 e parágrafo único do Decreto 7.810 de 05.08.88, do Plano de Cargos e Salários – PCS, desta Empresa. Cientifique-se, publique-se e cumpra-se. GABINETE DA PRESIDENTA DA EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO – EMLURB, em 09 de fevereiro de 2000. **Semíramis Becco – PRESIDENTA.** VISTO: **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

PORTARIA Nº 021/2000 – A PRESIDENTA DA EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO – EMLURB, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que consta no Processo n° 2995/99. RESOLVE conceder ao servidor VALDEMAR BATISTA DE MEDEIROS, matrícula n° 05.615, a Promoção de Nível 09 para o Nível 11 com base no artigo 11 e parágrafo único do Decreto 7.810 de 05.08.88, do Plano de Cargos e Salários – PCS, desta Empresa. Cientifique-se, publique-se e cumpra-se. GABINETE DA PRESIDENTA DA EMPRESA MUNICIPAL DE LIMPEZA E URBANIZAÇÃO – EMLURB, em 09 de fevereiro de 2000. **Semíramis Becco – PRESIDENTA.** VISTO: **Juraci Vieira de Magalhães – PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO LI | FORTALEZA, 26 DE SETEMBRO DE 2003 | Nº 12.677

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 11484 DE 18 DE SETEMBRO DE 2003

Cria o Grupo Estratégico Especial no âmbito da SEMAM e dispõe sobre os procedimentos necessários ao processamento das medidas de compensação ambiental.

O PREFEITO DE FORTALEZA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 76, inciso VI, da Lei Orgânica do Município, tendo em vista o disposto no artigo 36 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e suas alterações c/c os arts. 9º e 10 da Lei Municipal nº 8.692, de 31 de dezembro de 2002 e;

CONSIDERANDO a necessidade de direcionar ações, fomentar programas e projetos que visem o melhoramento da instituição através de um grupo especializado e conhecedor das prioridades da SEMAM;

CONSIDERANDO a importância de estabelecerem-se procedimentos internos para a efetiva implementação das medidas de compensação ambiental para o licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental.

DECRETA:

CAPÍTULO I
DO GRUPO ESTRATÉGICO ESPECIAL

Art. 1º - Fica criado o Grupo Estratégico Especial - GEE, no âmbito da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM, que consiste numa equipe multidisciplinar composta por 04 (quatro) servidores, sendo um deles responsável pela coordenação do grupo, todos a serem nomeados por meio de Portaria do Chefe do Executivo Municipal.

Parágrafo Único - O Grupo Estratégico Especial terá a seguinte composição:

I - um representante da SEPLA;
II - um representante da PGM;
III - dois representantes da SEMAM.

Art. 2º - Na execução de seus serviços, os componentes do Grupo Estratégico Especial - GEE deverão reunir-se no mínimo semanalmente, sem prejuízo da realização de outras atividades necessárias à consecução de suas atribuições.

Art. 3º - O Grupo Estratégico Especial possui as seguintes atribuições:

I - A concepção do planejamento estratégico da SEMAM, o direcionamento de ações, fomento de programas e de projetos que visem a otimização dos serviços, aperfeiçoamento da gestão administrativa e consecução das metas da SEMAM na sua missão institucional de proteção e preservação do meio ambiente;

II - A análise, encaminhamento e acompanhamento dos processos referentes às medidas compensatórias por significativo impacto ambiental, bem como o acompanhamento em todas as suas fases dos respectivos procedimentos;

Art. 4º - No exercício da função prevista no inciso II do artigo anterior, ao Grupo Estratégico Especial caberá:

I - Identificar a melhor aplicabilidade das medidas compenstórias, adequando-as às devidas finalidades;

II - Definir os requisitos, as exigências e condicionantes de medidas compensatórias inerentes ao licenciamento ambiental a serem atendidas pelos empreendedores;

III - Propor e definir os Planos de Aplicação referente às medidas compensatórias;

IV - Providenciar as informações necessárias para a elaboração dos Termos de Compromisso relativos à compensação ambiental.

CAPÍTULO II
DAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Art. 5º - Em Termo de Compromisso firmado com a SEMAM ficarão consignadas as obrigações que o empreendedor deve cumprir para a efetiva implementação das medidas compensatórias, observadas as diretrizes previstas no Plano de Aplicação.

Art. 6º - O Plano de Aplicação deve conter indicações específicas, informações complementares, cronograma de desembolso e outras condições necessárias à execução das medidas compensatórias, sendo parte integrante do Termo de Compromisso tratado no artigo anterior.

Art. 7º - O procedimento das medidas compensatórias será iniciado com a abertura de processo administrativo, devidamente protocolado e numeradas as suas folhas, contendo comunicação interna da COFIS à Assessoria Jurídica - ASJUR, informando:

I - A aprovação de projeto por parecer/relatório técnico da SEMAM ou, nos casos de Estudo de Impacto Ambiental (EIA)/Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a aprovação do projeto pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente - COMAM e respectiva publicação do ato;

II - O valor total do empreendimento;

III - O percentual a ser aplicado;

IV - O valor correspondente às medidas compensatórias.

Parágrafo Único - A comunicação interna endereçada à ASJUR deverá estar acompanhada de cópia do orçamento referente aos custos de implantação do empreendimento apresentado nos estudos ambientais submetidos ao licenciamento pela SEMAM, bem como dos autos constitutivos do empreendedor.

Art. 8º - O Termo de Compromisso será lavrado na ASJUR, devendo nele constar:

I - Dados do empreendedor;

II - O valor a ser desembolsado para a satisfação das medidas compensatórias, condições de pagamento, os critérios, a periodicidade de reajustamento dos valores e os critérios de atualização monetária;

III - Os prazos e vencimentos pertinentes às obrigações assumidas;

IV - As garantias oferecidas para assegurar o cumprimento das obrigações constantes do Termo de Compromisso, quando exigidas.

§ 1º - O valor a ser desembolsado pelo empreendedor, na forma estipulada no Termo de Compromisso e Plano de Aplicação que o integra, será depositado diretamente em

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

JURACI VIEIRA DE MAGALHÃES
Prefeito Municipal de Fortaleza

MARIA ISABEL DE ARAÚJO LOPES
Vice-Prefeita do Município de Fortaleza

SECRETARIADO

RÔMULO GUILHERME LEITÃO
Procuradoria Geral do Município

EVELMA DE PAULA M. XIMENES
Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

FRANCISCO JOSÉ PIERRE B. LIMA
Secretaria de Administração do Município

ALOISIO BARBOSA DE C. NETO
Secretaria de Finanças do Município

MARIA DO CARMO MAGALHÃES
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

GALENO TAUMATURGO LOPES
Secretaria Municipal de Saúde

PAULO DE MELO JORGE FILHO
Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social

ANTÔNIO MARCELO TEIXEIRA SOUSA
Secretaria Municipal de Desenvolv. Urbano e Infra-Estrutura

TERESA CRISTINA NEVES DE PINHO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano

TERESINHA DE JESUS L. NOGUEIRA
Secretaria Executiva Regional I

JOAQUIM NETO BESERRA
Secretaria Executiva Regional II

PEDRO WILTON CLARES
Secretaria Executiva Regional III

JOÃO ALVES DE MELO
Secretaria Executiva Regional IV

NELBA APARECIDA A. MAIA FORTALEZA
Secretaria Executiva Regional V

MAURÍLIO BANHOS DIAS
Secretaria Executiva Regional VI

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADA PELA LEI Nº 461 DE 24 DE MAIO 1952

BENEDITO CÉSAR BRAÚNA B. MARTINS
Diretor

MARIA IVETE MONTEIRO
Assistente Técnico

AV. JOÃO PESSOA, 4180 - DAMAS
FONE: (085) 494.5886
(085) 452-1746
www.fortaleza.ce.gov.br/serv/diom.asp
CEP: 60.425-680 FORTALEZA - CEARÁ

conta corrente do FUNDEMA, ficando vinculada sua aplicação as condições estabelecidas no respectivo Plano de Aplicação.

§ 2º - A SEMAM convocará o interessado para assinar o Termo de Compromisso, dentro dos prazos e condições estabelecidos, sob pena de arquivamento do processo referente ao pedido de licenciamento ambiental.

Art. 9º - Os Termos de Compromisso e Planos de Aplicação serão submetidos à apreciação e homologação do Secretário da SEMAM.

Parágrafo Único - Somente será concedida a Licença Prévia de empreendimentos de significativo impacto ambiental depois de firmado entre a SEMAM e o empreendedor o Termo de Compromisso referente às medidas compensatórias e atendidas as demais exigências decorrentes da legislação ambiental vigente.

Art. 10 - A Assessoria Jurídica da SEMAM tem o encargo de acompanhar o cumprimento das obrigações assumidas pelos empreendedores nos Termos de Compromisso, cabendo-lhe a iniciativa das medidas legais pertinentes se observado o inadimplemento das obrigações referentes às medidas compensatórias, assim como seu encaminhamento a Procuradoria Geral do Município.

Art. 11 - As medidas compensatórias poderão ter por objeto estudos ambientais, serviços, obras e aquisição de bens ou equipamentos, obedecidas às prescrições legais concernentes à matéria.

Art. 12 - As contratações de estudos ambientais, serviços, obras e aquisição de bens ou equipamentos serão obrigatoriamente precedidas de processo licitatório, conforme os ditames da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, ressalvados os casos de inexigibilidade e dispensa, na forma prevista na vigente legislação.

§ 1º - O preço das contratações realizadas será custeado com os recursos financeiros mencionados no § 1º do art. 8º deste Decreto, observando-se as disposições legais da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

§ 2º - Ao Grupo Estratégico Especial cabe a inicialização do procedimento de contratação de estudos ambientais, realização de serviços e a aquisição de bens e equipamentos referentes às medidas compensatórias junto às demais Coordenadorias.

§ 3º - As Coordenadorias acionadas pelo Grupo Estratégico Especial deverão priorizar a elaboração de Termo de Referência ou especificações técnicas para a aquisição de bens e serviços relativos às medidas compensatórias, os quais devem ser encaminhados à Unidade Administrativo-Financeira - UAF.

§ 4º - O Grupo Estratégico Especial em conjunto com a UAF farão registro de preços dos equipamentos e bens, para fins de controle quando da respectiva aquisição.

Art. 13 - Após a aprovação dos Termos de Compromisso e Planos de Aplicação pelo Secretário da SEMAM, estes terão obrigatoriamente seus extratos publicados na Imprensa Oficial.

Parágrafo Único - A elaboração dos extratos do Termo de Compromisso e dos Planos de Aplicação e suas publicações oficiais serão feitas pela Assessoria Jurídica da SEMAM.

Art. 14 - Todos os processo, inclusive aqueles em andamento, obedecerão ao estabelecido neste regulamento, ressalvados os que tiveram atividades já implementadas.

§ 1º - Os processos referentes a medidas compensatórias em tramitação deverão adequar-se ao estabelecido neste Decreto, ficando revogados os atos administrativos em contrário.

§ 2º - Os Termos de Compromisso anteriormente firmados deverão ser retificados em conformidade com os termos desta norma, no prazo de 30 (trinta) dias, contados de sua publicação no Diário Oficial.

Art. 15 - Fica determinado que a SEMAM, no prazo de 1 (um) ano da publicação deste Decreto, sofrerá um processo de reestruturação administrativa através da aplicação da tecnologia da informação e da padronização de documentos e procedimentos internos a fim de melhorar os serviços de atendimento ao cliente e de otimizar a gestão do processo de fiscalização e licenciamento ambiental.

Art. 16 - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PAÇO MUNICIPAL, aos 18 dias do mês de setembro de 2003.

Juraci Vieira de Magalhães
PREFEITO DE FORTALEZA

*** *** ***

DECRETO Nº 11485 DE 22 DE SETEMBRO DE 2003

Inclui na estrutura organizacional da Secretaria de Administração do Município - SAM o cargo comissionado que indica.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das atribuições legais, que lhe são conferidas pelo art. 76, itens VI e XII da Lei Orgânica do Município de Fortaleza;

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO L — FORTALEZA, 24 DE MARÇO DE 2003 — Nº 12.547

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

DECRETO Nº 11377 DE 24 DE MARÇO DE 2003

Dispõe sobre a finalidade, estrutura organizacional e distribuição dos cargos comissionados da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições que são conferidas pelo art. 76, VI e XII, da Lei Orgânica do Município, e,

CONSIDERANDO o que dispõe a Lei nº 8.608, de 26 de dezembro de 2001, que criou a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos - SEMAM e as alterações procedidas por meio da Lei nº 8.692, de 31 de dezembro de 2002, que alterou a denominação da SEMAM para Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano, e ainda acrescentou significativas modificações em suas competências;

CONSIDERANDO que as novas competências conferidas a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM ensejam a regulamentação de suas atividades, enquanto órgão ambiental local, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

CONSIDERANDO ainda a necessidade de estabelecer novas diretrizes e consolidar os procedimentos administrativos estabelecidos pela SEMAM, visando o uso racional dos recursos naturais do município e a melhoria da qualidade de vida da população;

DECRETA:

Art. 1º - A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) tem por finalidade promover e executar a política municipal de meio ambiente, bem como implementar o controle urbano para o racional desenvolvimento do Município, responsabilizando-se pelo planejamento e articulação intersetorial com as demais Secretarias Municipais.

Parágrafo Único - A estrutura organizacional básica da SEMAM é a seguinte:

I - DIREÇÃO SUPERIOR
Secretário

II - ÓRGÃOS DE ATUAÇÃO PROGRAMÁTICA
1. Coordenadoria de Políticas Ambientais
1.1. Célula de Desenvolvimento Ambiental
2. Coordenadoria de Fiscalização e Controle
2.1. Célula de Licenciamento e Registro
2.2. Célula de Controle do Uso do Solo

III - ÓRGÃO DE EXECUÇÃO INSTRUMENTAL
3. Unidade Administrativo-Financeira

IV - ENTIDADES VINCULADAS
4. Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização - EMLURB
5. Agência Reguladora de Limpeza Urbana - ARLIMP

Art. 2º - Ficam alterados os incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, do art. 2º do Decreto nº 11.115, de 23 de janeiro de 2002, sendo acrescidos os incisos XX a XLVII, passando a vigorar com a seguinte redação:

I. Elaborar, coordenar e executar as políticas e diretrizes relativas ao meio ambiente bem como a sua implementação em articulação com as demais Secretarias Municipais e avaliar periodicamente os resultados obtidos; (NR)

II. Proceder ao licenciamento ambiental dos empreendimentos, obras e atividades de impacto local e outras, em conformidade com o que estabelece a Lei Orgânica do Município e a legislação ambiental municipal, estadual e federal; (NR)

III. Proceder ao licenciamento ambiental das instalações de antenas de transmissão de rádio, televisão, telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e de telecomunicações em geral, no âmbito do Município; (NR)

IV. Regulamentar, em articulação com a SEPLA e SEINF, os instrumentos da política urbana de que trata o art. 4º, III da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que instituiu o Estatuto da Cidade, na área de meio ambiente e controle urbano; (NR);

V. Coordenar a difusão de informações para a população sobre a importância da questão ambiental; (NR)

VI. Manter atualizado o arquivo municipal de informações gráficas relativas a loteamentos, licenciamentos ambientais e outras referentes ao meio ambiente; (NR)

VII. Coordenar as atividades de controle urbano, abrangendo a análise e aprovação de pedidos de parcelamento do solo de glebas superiores a 10.000m² e sua fiscalização, o exame e a expedição de alvará de construção, projetos de edificações com área superior a 80m², exigindo Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), na forma da Lei; (NR)

VIII. Elaborar planos e projetos das áreas verdes, parques, praças e áreas remanescentes; (NR)

IX. Exercer o controle e a fiscalização sobre a execução de obras em logradouros públicos; (NR)

X. Coordenar ações integradas na área de sua competência quando envolvam mais de uma Secretaria Executiva Regional; (NR)

XI. Planejar e executar em conjunto com as coordenadorias da SMS e dos distritos das SER's, o incremento da qualidade de vida dos habitantes do Município no que diz respeito a ampliação do acesso a bens e serviços cujo provimento é de competência municipal; (NR)

XII. Estabelecer diretrizes para as atividades de Educação Ambiental, realizando projetos que possibilitem a disseminação de informações, que fortaleçam a conscientização sobre a preservação do ambiente e formas de proteção; (NR)

XIII. Apoiar tecnicamente e orientar a implantação dos projetos ambientais, bem como a aplicação da legislação urbana municipal implementada pelas Secretarias Executivas Regionais; (NR)

XIV. Articular-se com organismos federais, estaduais, municipais e organizações governamentais ou não governamentais - ONG's, nacionais ou estrangeiras, para a execução coordenada e a obtenção de financiamentos para a implantação de planos, programas e projetos relativos à pre-

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

JURACI VIEIRA DE MAGALHÃES
Prefeito Municipal

MARIA ISABEL DE ARAÚJO LOPES
Vice-Prefeita

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADA PELA LEI Nº 461 DE 24 DE MAIO 1952

BENEDITO CÉSAR BRAÚNA B. MARTINS
Diretor

MARIA IVETE MONTEIRO
Assistente Técnico

AV. JOÃO PESSOA, 4180 - DAMAS
FONE: (085) 494.5686
FAX: (085) 494.0338
www.fortaleza.ce.gov.br/serv/diom.asp
CEP: 60.425-680 FORTALEZA - CEARÁ

SECRETARIADO

RÔMULO GUILHERME LEITÃO
Procuradoria Geral do Município

EVELMA DE PAULA M. XIMENES
Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

FRANCISCO JOSÉ PIERRE B. LIMA
Secretaria de Administração do Município

ALOISIO BARBOSA DE C. NETO
Secretaria de Finanças do Município

MARIA DO CARMO MAGALHÃES
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

GALENO TAUMATURGO LOPES
Secretaria Municipal de Saúde

PAULO DE MELO JORGE FILHO
Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social

JOAQUIM NETO BESERRA
Secretaria Municipal de Desenvolv. Urbano e Infra-Estrutura

ALBERTO OLIVEIRA FREIRE NETO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano

TERESINHA DE JESUS L. NOGUEIRA
Secretaria Executiva Regional I

TERESA CRISTINA N. DE PINHO
Secretaria Executiva Regional II

PEDRO WILTON CLARES
Secretaria Executiva Regional III

JOÃO ALVES DE MELO
Secretaria Executiva Regional IV

NELBA APARECIDA A. MAIA FORTALEZA
Secretaria Executiva Regional V

MAURÍLIO BANHOS DIAS
Secretaria Executiva Regional VI

servação, conservação, recuperação dos recursos ambientais, naturais ou não, e de educação ambiental;

XV. Propor a criação de unidades de conservação no Município para proteção e preservação do meio ambiente;

XVI. Definir as áreas prioritárias de atuação, objetivando a manutenção da qualidade ambiental do Município;

XVII. Incentivar o uso de tecnologia não agressiva ao ambiente;

XVIII. Planejar, coordenar, executar e atualizar o cadastro e classificar as atividades econômicas utilizadoras ou degradadoras de recursos ambientais, mediante a coleta e a catalogação de dados e informações sobre as mesmas;

XIX. Exercer o controle, o monitoramento e a avaliação dos recursos naturais do Município;

XX. Formular políticas de proteção à fauna e a flora, vedadas, na forma da Lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoque extinção de espécie ou submeta os animais à crueldade;

XXI. Propor a formação de consórcio intermunicipal, objetivando a preservação da vida ambiental das bacias hidrográficas que ultrapassem os limites do Município;

XXII. Analisar, controlar, fiscalizar e monitorar as atividades produtivas e prestadores de serviços quando potencial ou efetivamente poluidores ou degradadores do meio ambiente, emitindo prévio parecer técnico acerca dos pedidos de localização, implantação e funcionamento de fontes poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente, instruindo a concessão de alvará de funcionamento pelas Secretarias Executivas Regionais;

XXIII. Definir os procedimentos necessários para análise e aprovação de projetos de edificações, parcelamento do solo, autorização de propaganda e publicidade de engenhos especiais, solicitação de alinhamento de logradouros públicos, de numeração e remuneração de edificações e de autorização para demolição;

XXIV. Exercer o poder de polícia nos casos de infração da legislação ambiental de proteção, conservação, preservação e melhoria do meio ambiente e de inobservância de norma ou padrão técnico estabelecido;

XXV. Determinar as penalidades disciplinares e compensatórias pelo não cumprimento das medidas necessárias a preservação e/ou correção de degradação ambiental causada por pessoa física ou jurídica, pública ou privada;

XXVI. Efetuar a avaliação de Estudos de Impacto Ambiental - EIA e Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA e outros estudos ambientais, dos empreendimentos, obras e atividades sujeitas a licenciamento por órgão municipal;

XXVII. Estabelecer padrões de efluentes industriais e as normas para transporte, disposição e destino final de qualquer resíduo resultante de atividades industriais e comerciais passíveis de degradação ambiental;

XXVIII. Disciplinar o uso e a destinação final de resíduos sólidos;

XXIX. Desenvolver estudos, programas e projetos para reciclagem e diminuição do lixo urbano;

XXX. Proceder com exames laboratoriais para fins de diagnóstico ambiental ou relacionado com saúde pública;

XXXI. Disciplinar, no âmbito de sua competência, a instalação, a fiscalização e o monitoramento de antenas de transmissão de rádio, televisão, telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e equipamentos de telecomunicações em geral;

XXXII. Desenvolver estudo de localização, editar normas de utilização e definir critérios para instalação, funcionamento e manutenção de engenhos de propaganda e publicidade;

XXXIII. Exercer o controle, a fiscalização, o licenciamento ou autorização da atividade de propaganda e publicidade de engenhos especiais;

XXXIV. Proceder à análise e o controle das permissões, concessões ou cessões de áreas remanescentes a terceiros pelo Município;

XXXV. Planejar, coordenar, controlar e monitorar as atividades de serviços urbanos do Município;

XXXVI. Definir políticas e diretrizes de construção, ocupação e funcionamento de mercados públicos, cemitérios, estádios e ginásios esportivos, bem como a localização e funcionamento de feiras livres, bancas de revistas e funerárias;

XXXVII. Editar normas sobre o funcionamento do comércio ambulante na Cidade de Fortaleza;

XXXVIII. Coordenar a gestão do Fundo de Defesa do Meio Ambiente - FUNDEMA, nos aspectos técnicos, administrativos e financeiros;

XXXIX. Presidir e implementar as deliberações do Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM;

XL. Submeter à apreciação do COMAM os pareceres técnicos emitidos pela Secretaria, referentes ao licenciamento ambiental de empreendimentos, obras e atividades utilizadoras ou com potencial degradador do meio ambiente, além da proposição de aplicação de penalidades, nos casos estabelecidos em Decreto;

XLI. Submeter à apreciação do COMAM a adoção de normas, critérios, parâmetros, padrões, limites, índices e métodos para o uso de recursos ambientais do Município;

XLII. Proceder à inscrição dos autos de infração e multas administrativas na dívida ativa do Município, na forma da Lei;

XLIII. Subsidiar a formulação de diretrizes, prioridades e estratégias municipais relativas às suas atividades; (NR)

XLIV. Subsidiar o COPAM e o CPE no desempenho das atividades inerentes a SEMAM; (NR)

XLV. Exercer o controle e fiscalização das atividades dos órgãos da administração indireta municipal vinculados à SEMAM; (NR)

XLVI. Elaborar sob coordenação da SEPLA, a proposta orçamentária e coordenar a aplicação dos recursos inerentes aos sistemas de responsabilidade da SEMAM, constantes do Plano Plurianual e do Orçamento Anual do Município; (NR)

XLVII. Estabelecer controle e promover o acompanhamento necessário ao cumprimento da legislação que dispõe sobre a responsabilidade na gestão fiscal e realização de auditorias nos órgãos da administração pública; (NR)

XLVIII. Desempenhar outras atividades correlatas;

Art. 3° - Fica aprovado o Regulamento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM, constante no Anexo I, parte integrante deste Decreto.

Art. 4° - Ficam remanejados para a estrutura organizacional da SEMAM nove cargos comissionados com simbologia DAS.1, e três cargos com simbologia DAS.3, criados pela Lei n° 8.692, de 31 de dezembro de 2002.

Art. 5° - Os cargos comissionados relativos à lotação da SEMAM são os constantes do Anexo II, parte integrante deste Decreto.

Art. 6° - Este Decreto entrará em vigor a partir de sua publicação, ficando revogadas todas as disposições em contrário.

PAÇO MUNICIPAL, em 24 de março de 2003.

Juraci Vieira de Magalhães
PREFEITO MUNICIPAL

ANEXO I A QUE SE REFERE O ART. 3° DO DECRETO N° 11.377, DE 24 DE MARÇO DE 2003

REGULAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO (SEMAM) DE FORTALEZA

TÍTULO I
DA RESPONSABILIDADE

CAPÍTULO I
DA FINALIDADE

Art. 1° - A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) tem por finalidade básica promover e executar a política municipal de meio ambiente buscando o equilíbrio do meio ambiente para as presentes e futuras gerações de Fortaleza, enquanto órgão local integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, bem como implementar o controle urbano para o racional desenvolvimento do município.

CAPÍTULO II
DAS COMPETÊNCIAS

Art. 2° - A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM tem as seguintes competências específicas:

I. Elaborar, coordenar e executar as políticas e diretrizes relativas ao meio ambiente bem como a sua implementação em articulação com as demais Secretarias Municipais e avaliar periodicamente os resultados obtidos; (NR)

II. Proceder ao licenciamento ambiental dos empreendimentos, obras e atividades de impacto local e outras, em conformidade com o que estabelece a Lei Orgânica do Município e a legislação ambiental municipal, estadual e federal; (NR)

III. Proceder ao licenciamento ambiental das instalações de antenas de transmissão de rádio, televisão, telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e de telecomunicações em geral, no âmbito do Município; (NR)

IV. Regulamentar, em articulação com a SEPLA e SEINF, os instrumentos da política urbana de que trata o art. 4°, III da Lei Federal n° 10.257, de 10 de julho de 2001, que instituiu o Estatuto da Cidade, na área de meio ambiente e controle urbano; (NR)

V. Coordenar a difusão de informações para a população sobre a importância da questão ambiental; (NR)

VI. Manter atualizado o arquivo municipal de informações gráficas relativas a loteamentos, licenciamentos ambientais e outras referentes ao meio ambiente; (NR)

VII. Coordenar as atividades de controle urbano, abrangendo a análise e aprovação de pedidos de parcelamento do solo de glebas superiores a 10.000m² e sua fiscalização, o exame e a expedição de alvará de construção, projetos de edificações com área superior a 80m², exigindo Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), na forma da Lei; (NR)

VIII. Elaboração de planos e projetos das áreas verdes, parques, praças e áreas remanescentes; (NR)

IX. Exercer o controle e a fiscalização sobre a execução de obras em logradouros públicos; (NR)

X. Coordenar ações integradas na área de sua competência quando envolvam mais de uma Secretaria Executiva Regional; (NR)

XI. Planejar e executar em conjunto com as coordenadorias da SMS e dos distritos das SER's, o incremento da qualidade de vida dos habitantes do Município no que diz respeito a ampliação do acesso a bens e serviços cujo provimento é de competência municipal; (NR)

XII. Estabelecer diretrizes para as atividades de Educação Ambiental, realizando projetos que possibilitem a disseminação de informações, que fortaleçam a conscientização sobre a preservação do ambiente e formas de proteção; (NR)

XIII. Apoiar tecnicamente e orientar a implantação dos projetos ambientais, bem como a aplicação da legislação urbana municipal implementada pelas Secretarias Executivas Regionais; (NR)

XIV. Analisar, controlar, fiscalizar e monitorar as atividades produtivas e prestadores de serviços quando potencial ou efetivamente poluidores ou degradadores do meio ambiente, emitindo prévio parecer técnico acerca dos pedidos de localização, implantação e funcionamento de fontes poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente, instruindo a concessão de alvará de funcionamento pelas Secretarias Executivas Regionais;

XV. Exercer o poder de polícia nos casos de infração da legislação ambiental de proteção, conservação, preservação e melhoria do meio ambiente e de inobservância de norma ou padrão técnico estabelecido;

XVI. Determinar as penalidades disciplinares e compensatórias pelo não cumprimento das medidas necessárias a preservação e/ou correção de degradação ambiental causada por pessoa física ou jurídica, pública ou privada;

XVII. Articular-se com organismos federais, estaduais, municipais e organizações governamentais ou não governamentais - ONG's, nacionais ou estrangeiras, para a execução coordenada e a obtenção de financiamentos para a implantação de planos, programas e projetos relativos à preservação, conservação, recuperação dos recursos ambientais, naturais ou não, e de educação ambiental;

XVIII. Propor a criação de unidades de conservação no Município para proteção e preservação do meio ambiente;

XIX. Definir as áreas prioritárias de atuação, objetivando a manutenção da qualidade ambiental do Município;

XX. Incentivar o uso de tecnologia não agressiva ao ambiente;

XXI. Planejar, coordenar, executar e atualizar o cadastro e classificar as atividades econômicas utilizadoras ou degradadoras de recursos ambientais, mediante a coleta e a catalogação de dados e informações sobre as mesmas;

XXII. Exercer o controle, o monitoramento e a avaliação dos recursos naturais do Município;

XXIII. Formular políticas de proteção à fauna e a flora, vedadas, na forma da Lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoque extinção de espécie ou submeta os animais à crueldade;

XXIV. Propor a formação de consórcio intermunicipal, objetivando a preservação da vida ambiental das bacias hidrográficas que ultrapassem os limites do Município;

XXV. Efetuar a avaliação de Estudos de Impacto Ambiental - EIA e Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA e outros estudos ambientais, dos empreendimentos, obras e atividades sujeitas a licenciamento por órgão municipal;

XXVI. Estabelecer padrões de efluentes industriais e as normas para transporte, disposição e destino final de qualquer resíduo resultante de atividades industriais e comerciais passíveis de degradação ambiental;

XXVII. Disciplinar o uso e a destinação final de resíduos sólidos;

XXVIII. Desenvolver estudos, programas e projetos para reciclagem e diminuição do lixo urbano;

XXIX. Proceder com exames laboratoriais para fins de diagnósticos ambientais ou relacionados com saúde pública;

XXX. Disciplinar, no âmbito de sua competência, a instalação, a fiscalização e o monitoramento de antenas de transmissão de rádio, televisão, telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e equipamentos de telecomunicações em geral;

XXXI. Desenvolver estudo de localização, editar normas de utilização e definir critérios para instalação, funcionamento e manutenção de engenhos de propaganda e publicidade;

XXXII. Exercer o controle, a fiscalização, o licenciamento ou autorização da atividade de propaganda e publicidade de engenhos especiais;

XXXIII. Proceder a análise e o controle das permissões, concessões ou cessões de áreas remanescentes à terceiros pelo Município;

XXXIV. Planejar, coordenar, controlar e monitorar as atividades de serviços urbanos do Município;

XXXV. Definir políticas e diretrizes de construção, ocupação e funcionamento de mercados públicos, cemitérios, estádios e ginásios esportivos, bem como a localização e funcionamento de feiras livres, bancas de revistas e funerárias;

XXXVI. Editar normas sobre o funcionamento do comércio ambulante na Cidade de Fortaleza;

XXXVII. Coordenar a gestão do Fundo de Defesa do Meio Ambiente - FUNDEMA, nos aspectos técnicos, administrativos e financeiros;

XXXVIII. Presidir e implementar as deliberações do Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM;

XXXIX. Submeter à apreciação do COMAM os pareceres técnicos emitidos pela Secretaria, referentes ao licenciamento ambiental de empreendimentos, obras e atividades utilizadoras ou com potencial degradador do meio ambiente, além da proposição de aplicação de penalidades, nos casos estabelecidos em Decreto;

XL. Submeter à apreciação do COMAM a adoção de normas, critérios, parâmetros, padrões, limites, índices e métodos para o uso de recursos ambientais do Município;

XLI. Proceder à inscrição dos autos de infração e multas administrativas na dívida ativa do Município, na forma da Lei;

XLII. Estabelecer controle e promover o acompanhamento necessário ao cumprimento da legislação que dispõe sobre a responsabilidade na gestão fiscal e realização de auditorias nos órgãos da administração pública; (NR)

XLIII. Exercer o controle e fiscalização das atividades dos órgãos da administração indireta municipal vinculados à SEMAM; (NR)

XLIV. Subsidiar a formulação de diretrizes, prioridades e estratégias municipais relativas às suas atividades; (NR)

XLV. Subsidiar o COPAM e o CPE no desempenho das atividades inerentes à SEMAM; (NR)

XLVI. Elaborar sob coordenação da SEPLA, a proposta orçamentária e coordenar a aplicação dos recursos inerentes aos sistemas de responsabilidade da SEMAM, constantes do Plano Plurianual e do Orçamento Anual do Município; (NR)

XLVII. Desempenhar outras atividades correlatas;

TÍTULO II
DOS ÓRGÃOS DE ATUAÇÃO PROGRAMÁTICA

CAPÍTULO I
DAS COORDENADORIAS E CÉLULAS
DA COORDENADORIA DE POLÍTICAS AMBIENTAIS

Art. 3° - A Coordenadoria de Políticas Ambientais tem as seguintes competências específicas:

I. Planejar estudos e elaborar diagnósticos para formulação e avaliação das políticas ambientais;

II. Coordenar a elaboração de normas, planos e programas ambientais, bem como subsidiar a formulação de diretrizes estratégicas, técnicas e operacionais da SEMAM;

III. Coordenar as ações da Secretaria, em articulação com a SEINF e SEPLA, para regulamentação dos instrumentos da política urbana de que trata o art. 4°, III, da Lei Federal n° 10.257, de 10 de julho de 2001, que institui o Estatuto da Cidade, na área de desenvolvimento urbano, ambiental e de infra-estrutura, em especial o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental - PDDUA e o Código Municipal de Meio Ambiente;

IV. Adotar medidas necessárias à preservação e conservação dos recursos ambientais, sugerindo a criação de áreas especialmente protegidas e outras ações pertinentes;

V. Apoiar tecnicamente e orientar a implantação dos projetos ambientais, bem como a aplicação da legislação urbana municipal implementada pelas Secretarias Executivas Regionais; (NR)

VI. Articular-se com organismos federais, estaduais, municipais e organizações governamentais ou não governamentais - ONG's, nacionais ou estrangeiras, para a execução coordenada e a obtenção de financiamentos para a implantação de planos, programas e projetos relativos à preservação, conservação, recuperação dos recursos ambientais, naturais ou não, e de educação ambiental;

VII. Propor a criação de unidades de conservação no Município para proteção e preservação do meio ambiente;

VIII. Elaborar planos e projetos das áreas verdes, parques, praças e áreas remanescentes;

IX. Proceder a análise e o controle das permissões, concessões ou cessões de áreas remanescentes a terceiros pelo Município;

X. Planejar e coordenar as atividades de serviços urbanos do Município;

XI. Definir políticas e diretrizes de construção, ocupação e funcionamento de mercados públicos, cemitérios, estádios e ginásios esportivos, bem como a localização e funcionamento de férias livres, bancas de revistas e funerárias;

XII. Coordenar a gestão do Fundo de Defesa do Meio Ambiente - FUNDEMA, nos aspectos técnicos, administrativos e financeiros;

XIII. Planejar a política de informação da SEMAM;

XIV. Consolidar e enviar ao COMAM normas, critérios e padrões relativos ao controle do meio ambiente com vistas à utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais;

XV. Coordenar as atividades desenvolvidas pela Secretaria Executiva do COMAM;

XVI. Planejar, coordenar e avaliar programas de treinamento e desenvolvimento em educação ambiental, visando atender as necessidades da SEMAM;

XVII. Coordenar a realização de conferência, seminário, simpósio, palestras e congressos na área ambiental;

XVIII. Coordenar a realização de atividades de educação ambiental formal e a sensibilização para a implementação da educação ambiental não formal em articulação com instituições públicas ou privadas;

XIX. Coordenar o acervo bibliográfico da SEMAM;

XX. Fornecer subsídios concernentes à sua área de competência para elaboração do orçamento da Secretaria;

XXI. Analisar e emitir pareceres sobre propostas de legislação e correspondente regulamentação concernentes à matéria de sua competência;

XXII. Formular estratégias, normas e padrões de qualidade, operacionalização, avaliação e controle de ações e serviços referentes ao meio ambiente e controle urbano, de forma articulada com os demais setores da SEMAM e com as secretarias municipais;

XXIII. Coordenar e executar os programas e ações relacionadas com o meio ambiente de forma integrada com as Secretarias Executivas Regionais;

XXIV. Auditar, requisitando o apoio técnico de outros setores, quando couber, os serviços prestados por terceiros na área de projetos de meio ambiente e controle urbano;

XXV. Disponibilizar informações e assessoria técnica às Secretarias Municipais em articulação com os demais setores da SEMAM;

XXVI. Definir, apoiar e incentivar o desenvolvimento de pesquisas nas áreas de meio ambiente e controle urbano;

XXVII. Elaborar manuais e normas de procedimentos concernentes à matéria de competência da SEMAM;

XXVIII. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades.

DA CÉLULA DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL

Art. 4° - A Célula de Desenvolvimento Ambiental tem as seguintes competências específicas:

I. Gerenciar campanhas, eventos e programas de educação ambiental;

II. Gerenciar a composição dos dados referentes ao planejamento ambiental, em articulação com as Secretarias Executivas Regionais e demais instituições públicas e privadas;

III. Gerenciar a elaboração de Leis, planos e programas ambientais;

IV. Gerenciar a elaboração de normas, critérios e padrões relativos ao controle e a manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas à utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais;

V. Gerenciar as medidas necessárias de preservação e conservação de recursos ambientais, inclusive sugerir a criação de áreas especialmente protegidas, tais como APA'S, áreas de relevante interesse ambiental;

VI. Propor e gerenciar a elaboração de manuais e normas de procedimentos racionalizando e otimizando o fluxograma de processos na SEMAM;

VII. Gerenciar a organização, divulgação, manutenção e intercâmbio das informações ambientais e biblioteca;

VIII. Gerenciar as atividades designadas pela Coordenadoria;

IX. Executar atividades correlatas com as áreas de competência da Coordenadoria de Políticas Ambientais;

X. Disciplinar o uso e a destinação final de resíduos sólidos;

A) Desenvolver estudos, programas e projetos para reciclagem e diminuição do lixo urbano;

XI. Proceder a exames laboratoriais para fins de diagnósticos ambientais ou relacionados com saúde pública;

XII. Articular-se com organismos federais, estaduais, municipais e organizações governamentais ou não governamentais - ONG's, nacionais ou estrangeiras, para a execução coordenada e a obtenção de financiamentos para a implantação de planos, programas e projetos relativos à preservação, conservação, recuperação dos recursos ambientais, naturais ou não, e de educação ambiental;

XIII. Elaborar planos e projetos das áreas verdes, parques, praças e áreas remanescentes;

XIV. Planejar e coordenar as atividades de serviços urbanos do Município;

XV. Definir políticas e diretrizes de construção, ocupação e funcionamento de mercados públicos, cemitérios, estádios e ginásios esportivos, bem como a localização e funcionamento de feiras livres, bancas de revistas e funerárias;

XVI. Coordenar o planejamento da coleta e sistematização de dados e informações de interesse ambiental;

XVII. Coordenar o planejamento do sistema municipal de controle ambiental, cadastros ambientais e um banco de dados de interesse do meio ambiente e controle urbano;

XVIII. Desenvolver estudo de localização, editar normas de utilização e definir critérios para instalação, funcionamento e manutenção de engenhos de propaganda e publicidade;

XIX. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades.

DA COORDENADORIA DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Art. 5° - A Coordenadoria de Fiscalização e Controle tem as seguintes competências específicas:

I. Coordenar o planejamento do licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos de impacto ambiental local e respectiva fiscalização e monitoramento;

II. Propor normas técnicas para o controle ambiental e urbano;

III. Coordenar a elaboração de Termos de Referência para os estudos ambientais;

IV. Coordenar a elaboração dos projetos de recuperação ambiental de áreas degradadas, cuja responsabilidade pelo dano não tenha sido identificada;

V. Encaminhar à assessoria jurídica os laudos de constatação, notificações de embargo, de interdição e outros lavrados pela fiscalização exercida pela Coordenadoria, para abertura de processos administrativos nos termos da Lei n° 9.605/98 e posterior lavratura de autos de infração;

VI. Consolidar o cadastro de pessoas físicas ou jurídicas que cometerem infrações às normas ambientais, incluindo as penalidades a elas aplicadas e emitir as certidões respectivas;

VII. Coordenar as atividades de controle urbano inseridas nas competências da SEMAM;

VIII. Planejar, coordenar, executar e atualizar o cadastro e classificar as atividades econômicas utilizadoras ou degradadoras de recursos ambientais, mediante a coleta e a catalogação de dados e informações sobre as mesmas;

IX. Exercer o controle, o monitoramento e a avaliação dos recursos naturais do Município;

X. Exercer o controle, o monitoramento, a avaliação e a fiscalização da emissão de sons e ruídos de toda espécie, produzidos por qualquer meio, considerando sempre os locais, horários e a natureza das atividades emissoras, visando à compatibilizar o exercício da atividade com a preservação da saúde, da segurança e do sossego público;

XI. Analisar, controlar, fiscalizar e monitorar as atividades produtivas e prestadores de serviços quando potencial ou efetivamente poluidores ou degradadores do meio ambiente, emitindo prévio parecer técnico acerca dos pedidos de localização, implantação e funcionamento de fontes poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente, instruindo a concessão de alvará de funcionamento pelas Secretarias Executivas Regionais;

XII. Exercer o poder de polícia nos casos de infração da legislação ambiental de proteção, conservação, preservação e melhoria do meio ambiente e de inobservância de norma ou padrão técnico estabelecido;

XIII. Efetuar a avaliação de Estudos de Impacto Ambiental - EIA e Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA e outros estudos ambientais, dos empreendimentos, obras e atividades sujeitas a licenciamento por órgão municipal;

XIV. Estabelecer padrões de efluentes industriais e as normas para transporte, disposição e destino final de qualquer resíduo resultante de atividades industriais e comerciais passíveis de degradação ambiental;

XV. Coordenar as atividades de controle urbano, abrangendo a análise e a aprovação de pedidos de parcelamento do solo, de glebas superiores a 10.000m² e sua fiscalização, o exame e a expedição de alvará de construção de projetos de edificações, com área superior a 80m², exigindo Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), na forma da Lei;

XVI. Exercer o controle, a fiscalização, o licenciamento ou autorização da atividade de propaganda e publicidade de engenhos especiais;

XVII. Controlar o cadastro de pessoas físicas ou jurídicas que cometerem infrações às normas ambientais, incluindo as penalidades a elas aplicadas;

XVIII. Executar o controle e monitoramento da balneabilidade das praias e da qualidade do ar de Fortaleza;

XIX. Informar sobre pedidos de permissões, concessões ou cessões de áreas remanescentes a terceiros pelo Município;

XX. Submeter à apreciação do COMAM os pareceres técnicos emitidos pela Secretaria, referentes ao licenciamento ambiental de empreendimentos, obras e atividades utilizadoras ou com potencial degradador do meio ambiente, além da proposição de aplicação de penalidades, nos casos estabelecidos em Decreto;

XXI. Emitir alvará de construção de obras em logradouros públicos;

XXII. Exercer o controle e a fiscalização sobre a execução de obras em logradouros públicos;

XXIII. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades.

DA CÉLULA DE LICENCIAMENTO E REGISTRO

Art. 6° - A Célula de Licenciamento e Registro tem as seguintes competências específicas:

I. Definir os procedimentos necessários para o Licenciamento Ambiental das atividades e empreendimentos de impacto ambiental local, de acordo com as resoluções do CONAMA e legislação em vigor;

II. Definir os procedimentos necessários para análise e aprovação de projetos de edificações, parcelamento do solo, autorização de propaganda e publicidade de engenhos especiais, solicitação de alinhamento de logradouros públicos, de numeração e remuneração de edificações e de autorização para demolição;

III. Propor critérios técnicos para elaboração de estudos ambientais tendo como finalidade subsidiar a análise técnica que antecede a emissão de licença ambiental pela SEMAM;

IV. Consolidar o sistema municipal de informação, cadastros ambientais e um banco de dados de interesse do meio ambiente e controle urbano;

V. Assistir tecnicamente a coordenadoria;

VI. Controlar o cadastro de pessoas físicas e jurídicas, cujas atividades possam acarretar risco efetivo ou potencial ao meio ambiente;

VII. efetuar a avaliação de Estudos de Impacto Ambiental - EIA e Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA e outros estudos ambientais, dos empreendimentos, obras e atividades sujeitas a licenciamento por órgão municipal;

VIII. Proceder ao licenciamento ambiental das instalações de antenas de transmissão de rádio, televisão, telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e de telecomunicações em geral, no âmbito do Município;

IX. Disciplinar, no âmbito de sua competência, a instalação, a fiscalização e o monitoramento de antenas de transmissão de rádio, televisão, telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e equipamentos de telecomunicações em geral;

X. Submeter à apreciação do COMAM os pareceres técnicos emitidos pela Secretaria, referentes ao licenciamento ambiental de empreendimentos, obras e atividades utilizadoras ou com potencial degradador do meio ambiente, além da proposição de aplicação de penalidades, nos casos estabelecidos em Decreto;

XI. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades.

DA CÉLULA DE CONTROLE DO USO DO SOLO

Art. 7° - Célula de Controle do Uso do Solo tem as seguintes competências específicas:

I. Propor e executar normas relativas a implantação de medidas de preservação, restauração e controle ambiental, inclusive da fiscalização no cumprimento a legislação e diretrizes municipais correspondentes;

II. Aferir, controlar e fiscalizar a qualidade ambiental do Município;

III. Executar, no âmbito municipal, a fiscalização e o monitoramento de programas para a proteção dos Recursos Hídricos, poluição sonora e da qualidade do ar e visual;

IV. Colaborar com a fiscalização da produção e manipulação de substâncias que provoquem risco à qualidade de vida, especialmente a produção, manipulação, transporte e destinação final de resíduos sólidos, em articulação com os órgãos estaduais e federais;

V. Fornecer informações e orientação sobre matéria de sua competência a outros;

VI. Controlar o cadastro de pessoas físicas ou jurídicas que cometerem infrações às normas ambientais, incluindo as penalidades a elas aplicadas;

VII. Exercer acompanhamento e controle das atividades efetiva e pontencialmente poluidoras das empresas licenciadas, visando adequá-las aos padrões estabelecidos pela legislação vigente;

VIII. Exercer o controle, o monitoramento e a avaliação dos recursos naturais do Município;

IX. Exercer o controle, o monitoramento, a avaliação e a fiscalização da emissão de sons e ruídos de toda espécie, produzidos por qualquer meio, considerando sempre os locais, horários e a natureza das atividades emissoras, visando à compatibilizar o exercício da atividade com a preservação da saúde, da segurança e do sossego público;

X. Estabelecer padrões de efluentes industriais e as normas para transporte, disposição e destino final de qualquer resíduo resultante de atividades industriais e comerciais passíveis de degradação ambiental;

XI. Exercer o controle, a fiscalização, o licenciamento ou autorização da atividade de propaganda e publicidade de engenhos especiais;

XII. Exercer o controle e monitoramento das fontes de poluição de forma a garantir os padrões de emissão estabelecidas pela legislação;

XIII. Executar o controle e monitoramento da balneabilidade das praias e da qualidade do ar de Fortaleza;

XIV. Controlar a emissão de laudo de constatação, notificações de embargo, de interdição e outros e encaminhar, juntamente com os relatórios técnicos respectivos, à assessoria jurídica para abertura de processo administrativo nos termos da Lei n° 9.605/98, para posterior lavratura de autos de infração;

XV. Executar atividades de controle da qualidade ambiental do Município mediante levantamento e permanente monitoramento dos recursos ambientais;

XVI. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades.

CAPÍTULO II
DAS EQUIPES

DA EQUIPE DE INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 8° - A Equipe de Informação e Educação Ambiental tem as seguintes competências específicas:

I. Planejar a execução de planos, programas, projetos e pesquisas na área de educação ambiental;

II. Apoiar a introdução das práticas de educação ambiental nas escolas de ensino fundamental e médio, públicas e particulares do Município;

III. Desenvolver atividades educativas que sensibilizem a população para a ação de defesa e melhoria da qualidade ambiental;

IV. Organizar, estruturar e propor a realização de cursos e treinamentos no sistema de educação formal e não formal, para capacitação de recursos humanos visando a preservação, conservação e gerenciamento do meio ambiente;

V. Organizar seminários, palestras e eventos na área de educação ambiental;

VI. Estabelecer diretrizes para as atividades de educação ambiental nas áreas ambientais especiais;

VII. Promover parcerias na área da educação ambiental com órgãos federais, estaduais e municipais e com entidades públicas ou privadas;

VIII. Planejar e organizar, cursos e treinamentos para capacitação de recursos humanos usando a difusão de uma consciência ecológica;

IX. Organizar dados e promover o intercâmbio de informações técnicas, bibliográficas, literárias, jornalísticas e outras de relevância na área ambiental, com instituições públicas e privadas, para utilização pelo Poder Público e pela sociedade;

X. Prestar o pronto atendimento de informações solicitadas por pessoas, instituições públicas e privadas;

XI. Manter o acervo bibliográfico da Secretaria em perfeita ordem e conservação;

XII. Promover as medidas necessárias para divulgação das informações na área ambiental através das publicações, disponibilização e transmissão de dados digitalizados via intranet e Internet e outras, para repasse e intercâmbio de informações às pessoas e órgãos e interessados;

XIII. Catalogar e preservar a memória bibliográfica da SEMAM;

XIV. Manter atualizado o acervo técnico relativo aos empreendimentos, obras e atividades licenciadas pelo Município;

XV. Adquirir e controlar a coleção de periódicos e analisar os títulos e coletar as legislações de interesse da SEMAM com vistas ao melhor desempenho funcional;

XVI. Prestar serviço ao corpo técnico da SEMAM e a sociedade em geral;

XVII. Organizar, arquivar e manter atualizada a legislação federal, estadual e municipal sobre meio ambiente;

XVIII. Registrar as entidades ambientalistas com ação no Município;

XIX. Registrar as entidades populares com jurisdição no Município, que incluam, entre seus objetivos, a ação ambiental;

XX. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades;

XXI. Executar outras atividades correlatas.

DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL

Art. 9° - A Equipe de Planejamento Ambiental tem as seguintes competências específicas:

I. Estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e a manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas à utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais;

II. Elaborar, observando a técnica legislativa, Leis, planos e programas ambientais, bem como manuais e normas de procedimentos otimizando o fluxograma de processos na SEMAM;

III. Colaborar com a SEINF na elaboração da legislação de uso e ocupação do solo;

IV. Articular, consolidar informações, avaliar, planejar e monitorar atividades para execução dos planos e programas ambientais, bem como manuais e normas de procedimentos;

V. Consolidar e elaborar o planejamento ambiental das atividades da Secretaria em articulação com as Secretarias Executivas Regionais e instituições públicas e privadas;

VI. Planejar as medidas necessárias de preservação e conservação de recursos ambientais, inclusive sugerir a criação de áreas especialmente protegidas, tais como APA'S, áreas especialmente protegidas, nos termos da Lei;

VII. Elaborar o planejamento das atividades da Equipe;

VIII. Organizar, arquivar e manter atualizada a legislação federal, estadual e municipal sobre meio ambiente;

IX. Promover reuniões com os servidores da Secretaria e outras instituições públicas e privadas para discussão e divulgação da legislação municipal de meio ambiente elaborada, bem como receber e consolidar as sugestões encaminhadas;

X. Executar as atividades designadas à Equipe pela Gerência da Célula de Desenvolvimento Ambiental;

XI. Emitir mensalmente, ou conforme requerido, os relatórios de acompanhamento da implementação do planejamento ambiental;

XII. Elaborar planos e projetos das áreas verdes, parques, praças e áreas remanescentes;

XIII. Proceder à análise e o controle das permissões, concessões ou cessões de áreas remanescentes a terceiros pelo Município;

XIV. Consolidar e enviar ao COMAM normas, critérios e padrões relativos ao controle do meio ambiente com vistas à utilização, preservação e conservação dos recursos ambientais;

XV. Planejar, coordenar, controlar e monitorar as atividades de serviços urbanos do Município;

XVI. Definir políticas e diretrizes de construção, ocupação e funcionamento de mercados públicos, cemitérios, estádios e ginásios esportivos, bem como a localização e funcionamento de feiras livres, bancas de revistas e funerárias.

DA EQUIPE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Art. 10 - A Equipe de Licenciamento Ambiental tem as seguintes competências:

I. Licenciar as atividades e empreendimentos efetivos ou potencialmente poluidores, bem como as consideradas causadoras de degradação ambiental de âmbito local;

II. Analisar e emitir pareceres técnicos sobre às atividades modificadoras do meio ambiente e potencialmente geradoras de impactos ambientais de acordo com a legislação em vigor;

III. Desenvolver uma metodologia e normatização técnica para avaliação dos impactos ambientais, para aplicação no licenciamento das atividades modificadoras do meio ambiente;

IV. Desenvolver critérios técnicos para a exigência, de estudos ambientais de atividades disciplinadas por resolução do CONAMA e de acordo com a legislação em vigor;

V. Elaborar termo de referência para os estudos ambientais;

VI. Emitir parecer em solicitações de consulta prévia de atividades e empreendimentos, passíveis ou não de licenciamento ambiental;

VII. Fornecer informações, cadastros ambientais e banco de dados de interesse do sistema municipal de meio ambiente, mantê-los atualizados para utilização do Poder Público e da Sociedade;

VIII. Manter atualizado, em sua área de atuação, o banco de dados da SEMAM;

IX. Fornecer informações em matéria de sua competência;

X. Emitir laudo de constatação e respectivo relatório técnico, quando verificar irregularidades no momento da vistoria para licenciamento, encaminhando-os a assessoria jurídica para abertura de processo administrativo nos termos da Lei n° 9.605/98, para posterior lavratura de auto de infração;

XI. Cadastrar as pessoas físicas e jurídicas, cujas atividades possam acarretar risco efetivo ou potencial ao meio ambiente;

XII. Emitir parecer técnico ou ambiental referente as atividades a serem realizadas em logradouros públicos, tais como, circos, parques, eventos e similares, fornecendo a respectiva autorização ambiental;

XIII. Subsidiar a unidade de controle de efluente líquido na avaliação da capacidade depuradora do corpo receptor, quanto ao tipo de tratamento adequado;

XIV. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades;

XV. Executar outras atividades correlatas.

DA EQUIPE DE ANÁLISE DE PROJETO

Art. 11. A Equipe Análise de Projeto tem as seguintes competências específicas:

I. Analisar e aprovar os projetos de construção e reformas de edificações em geral, à luz da legislação em vigor, bem como expedir o respectivo Alvará de Construção de projetos de edificação com área superior a 80m²;

II. Analisar, aprovar e fiscalizar os projetos de parcelamento do solo de glebas com área superior a 10.000m²;

III. Organizar e controlar o arquivo de processos da Secretaria;

IV. Realizar, mapeamento de todos os processos licenciados pela SEMAM;

V. Manter atualizado toda documentação relativa à doação, desapropriação e legislação urbana;

VI. Informar os processos de licenciamento ambiental, com relação ao uso e ocupação do solo;

VII. Analisar e aprovar projetos de instalações sanitárias nos processos de construção;

VIII. Fornecer certidão e informar processos de solicitação referentes ao uso e ocupação do solo, de competência da SEMAM;

IX. Examinar a documentação necessária e emitir parecer jurídico referente à instrução dos processos de uso e ocupação do solo de competência da SEMAM;

X. Controlar e acompanhar a implantação e locação dos alinhamentos de vias e logradouros públicos e de parcelamento do solo;

XI. Controlar e manter atualizado os cadastros dos loteamentos aprovados pela SEMAM;

XII. Anotar transferência de propriedade de obras de construção ou responsabilidade técnica;

XIII. Controlar e manter atualizado o banco de dados referente as atividades de controle urbano de competência da SEMAM, para subsidiar ações de planejamento e fornecer dados para órgãos e entidades;

XIV. Analisar as solicitações para demolição de edificações;

XV. Proceder à análise dos pedidos de numeração e renumeração das edificações;

XVI. Informar sobre pedidos de permissões, concessões ou cessões de áreas remanescentes a terceiros pelo Município;

XVII. Executar outras atividades correlatas.

DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

Art. 12 - A Equipe de Fiscalização e Monitoramento tem as seguintes competências específicas:

I. Realizar o monitoramento e fiscalização relativa ao parcelamento do solo e meio ambiente;

II. Exercer atribuições de polícia administrativa relacionada ao controle de efluentes, implantação de atividades e empreendimentos considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou daqueles que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, bem como a utilização de recursos ambientais;

III. Emitir laudos de constatação, notificações de embargo, de interdição e outros e encaminhar, juntamente com os relatórios técnicos respectivos, à assessoria jurídica para abertura de processo administrativo nos termos da Lei nº 9.605/98, para posterior lavratura de autos de infração;

IV. Exercer o monitoramento e fiscalização das atividades e empreendimentos licenciados e/ou autorizados;

V. Monitorar e fiscalizar os estudos ambientais (EIA-RIMA, PRAD, EVA, PCA-RCA) e outros;

VI. Proceder ao cadastro dos engenhos de propaganda e publicidade em geral, e analisar os processos de solicitações de propaganda e publicidade para instalação de engenhos especiais, bem como expedir a respectiva autorização;

VII. Fiscalizar os engenhos especiais de propaganda e publicidade, na forma da lei;

VIII. Manter atualizado, em sua área de atuação, o banco de dados da Secretaria;

IX. Cadastrar pessoas físicas ou jurídicas que cometerem infrações às normas ambientais, incluindo as penalidades a elas aplicadas;

X. Executar outras atividades que lhe sejam atribuídas;

XI. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades;

DA EQUIPE DE CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA

Art. 13 - A Equipe de Controle da Poluição Sonora tem as seguintes competências específicas:

I. Fiscalizar, controlar e combater todas as fontes emissoras de sons e ruídos acima do tolerável pela legislação em vigor;

II. Exercer atribuições de polícia administrativa relacionada a implantação de atividades e empreendimentos considerados efetiva ou potencialmente poluidores;

III. Receber e atender todas as denúncias de poluição sonora formuladas no âmbito da cidade de Fortaleza, em qualquer horário e dia da semana;

IV. Fornecer pareceres técnicos para fundamentar a emissão de autorização especial nas atividades permanentes e temporárias que produzam sons e ruídos e que não são passíveis de licenciamento ambiental;

V. Monitorar e acompanhar todas as atividades que necessitam de projeto acústico;

VI. Disciplinar o horário de funcionamento noturno, aos domingos e feriados, de obras de construção civil previamente autorizadas pelos órgãos competentes, conforme a legislação em vigor,

VII. Emitir laudos de constatação, notificações de embargo, de interdição e outros e encaminhar, juntamente com os relatórios técnicos respectivos, à assessoria jurídica para abertura de processo administrativo nos termos da Lei nº 9.605/98, para posterior lavratura de autos de infração;

VIII. Cadastrar pessoas físicas ou jurídicas que cometerem infrações às normas ambientais, incluindo as penalidades a elas aplicadas;

IX. Manter atualizado, em sua área de atuação, o banco de dados da SEMAM;

X. Fornecer informações em matéria de sua competência;

XI. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades;

XII. Executar outras atividades correlatas.

DA EQUIPE DE CONTROLE AMBIENTAL

Art. 14 - A Equipe de Controle Ambiental tem as seguintes competências específicas:

I. Executar atividades de controle da qualidade ambiental do Município mediante levantamento e permanente monitoramento dos recursos ambientais;

II. Cadastrar e monitorar os sistemas de tratamento de esgoto implantados no Município;

III. Analisar periodicamente os relatórios e laudos laboratoriais de estações de tratamento de esgoto;

IV. Solicitar análise dos efluentes dos esgotos tratados e estabelecer padrões mínimos para aprovação do sistema de tratamento, observando a legislação em vigor,

V. Monitorar a qualidade do ar, verificando os níveis permitidos para emissão de poluente atmosférico em consonância com o estabelecido pela legislação;

VI. Fiscalizar e exercer o controle das empresas produtoras e transportadoras de resíduos sólidos, na forma da lei;

VII. Executar o controle e monitoramento da balneabilidade das praias e da qualidade do ar de Fortaleza;

VIII. Manter atualizado, em sua área de atuação, o banco de dados da SEMAM;

IX. Fornecer informações em matéria de sua competência;

X. Exercer atribuições de polícia administrativa relacionada ao controle de efluentes, implantação de atividades e empreendimentos considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou daqueles que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, bem como a utilização de recursos ambientais;

XI. Emitir laudos de constatação, notificações de embargo, de interdição e outros e encaminhar, juntamente com os relatórios técnicos respectivos, à assessoria jurídica para abertura de processo administrativo nos termos da Lei nº 9.605/98, para posterior lavratura de autos de infração;

XII. Cadastrar pessoas físicas ou jurídicas que cometerem infrações às normas ambientais, incluindo as penalidades a elas aplicadas;

XIII. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades;

XIV. Executar outras atividades correlatas.

DA EQUIPE DE CONTROLE DE OBRAS PÚBLICAS

Art. 15 - A Equipe de Controle de Obras Públicas tem as seguintes competências específicas:

I. Exercer a fiscalização sobre a execu ção de obras em logradouros públicos;

II. Cadastrar as empresas que executam obras em logradouros públicos do Município;

III. Expedir notificações às empresas quando estiverem em desacordo com as normas de sinalização e outros critérios expedidos por ocasião da expedição do alvará;

IV. Expedir alvarás para execução de obras em logradouros públicos;

V. Cadastrar todos os contratos para execução de obras em logradouros públicos;

VI. Manter um sistema de Controle e Informações sobre obras e serviços, bem como de suas programações;

VII. Promover a compatibilização do planejamento e cronogramas de execução de obras e serviços em logradouros públicos do Município;

VIII. Propor medidas e normas para implantação de canteiros de obras e de ocupação do solo e sub-solo em logradouros públicos;

IX. Propor normas, critérios e procedimentos de execução de obras e serviços naquilo que afeta a qualidade dos logradouros públicos.

X. Manter atualizado, em sua área de atuação, o banco de dados da SEMAM;

XI. Cadastrar pessoas físicas ou jurídicas que cometerem infrações às normas ambientais, incluindo as penalidades a elas aplicadas;

XII. Fornecer informações em matéria de sua competência;

XIII. Exercer atribuições de polícia administrativa relacionada às obras em logradouros públicos;

XIV. Emitir autos de constatação, notificações de embargo, de interdição e outros e encaminhar, juntamente com os relatórios técnicos respectivos, à assessoria jurídica para abertura de processo administrativo nos termos da Lei nº 9.605/98, para posterior lavratura de autos de infração;

XV. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades;

XVI. Executar outras atividades correlatas.

TÍTULO III
DO ÓRGÃO DE EXECUÇÃO INSTRUMENTAL

CAPÍTULO ÚNICO
DA UNIDADE ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA

Art. 16 - A Unidade Administrativo-Financeira tem as seguintes competências específicas:

I. Assegurar a administração dos recursos financeiros, materiais e humanos da Secretaria;

II. Garantir no âmbito da Secretaria:

a) O controle de suprimentos;

b) O fluxo de documentos administrativos, internos e externos;

c) Os serviços de transporte, telefonia, copa, manutenção e limpeza;

d) As atividades de zeladoria e manutenção da Secretaria.

III. Gerenciar a lotação de pessoal da Secretaria, incluindo programas de formação, treinamento e reciclagem profissional;

IV. Acompanhar a execução da proposta orçamentária da Secretaria e gerenciar os elementos econômico-financeiros e patrimoniais;

V. Emitir e controlar notas de empenho;

VI. Manter controle sobre o recebimento, tramitação, expedição e arquivo geral da documentação externa da Secretaria;

VII. Administrar o arquivo de processos e outros documentos, garantindo a preservação das informações de caráter permanente e o descarte dos documentos cujo valor legal e/ou administrativo estiver esgotado, mediante aprovação do Secretário;

VIII. Fazer cumprir o Decreto nº 9.817, de 22 de fevereiro de 1996, referente às normas de Arquivo e Expurgo de Documentos da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Município;

IX. Administrar a aquisição, estoque e distribuição de formulários de uso específico da Secretaria e os de uso geral, conforme padronização municipal criada pelo Departamento Central de Modernização Administrativa (DCMA);

X. Fazer cumprir o Decreto nº 9.801, de 17 de janeiro de 1996, referente à classificação e catalogação de material da Administração Direta, Fundacional do Município;

XI. Executar outras atividades correlatas;

XII. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades.

TÍTULO IV
DAS ATRIBUIÇÕES

CAPÍTULO I
DO SECRETÁRIO

Art. 17 - São atribuições do Secretário:

I. Promover a administração geral da SEMAM, em estreita observância às disposições normativas da Administração Pública Municipal e buscando a integração intersetorial e inter-regional das ações;

II. Promover, no âmbito de sua competência, a realização de ações definidas como prioritárias pelo Governo Municipal, coordenando e disponibilizando os recursos de sua Secretaria;

III. Representar ou fazer representar a Secretaria junto às reuniões do secretariado, conselhos, órgãos colegiados e comissões;

IV. Celebrar convênios de cooperação técnica e administrativa com órgãos e instituições nacionais e internacionais, públicas ou privadas;

V. Assessorar o Chefe do Poder Executivo e atuar em conjunto com outros Secretários Municipais em assuntos de competência da SEMAM;

VI. Apreciar, em grau de recurso hierárquico, qualquer decisão no âmbito da Secretaria;

VII. Aplicar as penalidades relativas aos autos de infração lavrados por força de fiscalização ambiental;

VIII. Atender as solicitações e convocações da Câmara Municipal;

IX. Decidir, através de despacho conclusivo, assuntos de sua competência;

X. Aprovar a programação a ser executada pela SEMAM e entidades a ela vinculadas, como também a proposta orçamentária anual com as alterações e ajustes que se fizerem necessários;

XI. Expedir portarias e outros atos normativos sobre a organização administrativa da SEMAM;

XII. Apresentar ao Chefe do Poder Executivo, mensalmente e quando solicitado relatório das atividades da SEMAM;

XIII. Garantir a participação da população no encaminhamento e discussão de propostas e projetos referentes à matéria de sua competência;

XIV. Autorizar a instauração de processos de licitação e propor sua dispensa, nos termos da legislação específica;

XV. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações funcionais de seus subordinados;

XVI. Desempenhar outras tarefas que lhe forem determinadas.

CAPÍTULO II
DOS ASSESSORES

Art. 18 - São atribuições comuns aos Assessores:

I. Participar do planejamento, coordenar, supervisionar e controlar as atividades para as quais for designado; II. Analisar processos técnicos e propor alternativas para seu aperfeiçoamento;

III. Participar do planejamento estratégico e da programação de atividades;

IV. Fornecer subsídios teóricos às atividades relacionadas com sua área de atuação;

V. Auxiliar o Secretário em tarefas específicas e no desempenho de suas atividades;

VI. Prestar assessoramento na elaboração e execução de planos, projetos e processos de informação que tenham por objetivo respaldar as iniciativas do Secretário;

VII. Desempenhar outras tarefas que lhe forem determinadas;

VIII. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades.

Art. 19 - São atribuições do Assessor do Titular:

I. Planejar, organizar, orientar, dirigir e controlar os trabalhos do Gabinete;

II. Elaborar, controlar e expedir a correspondência do Gabinete;

III. Elaborar e organizar as pautas de reuniões, bem como as atas respectivas;

IV. Atender, orientar e encaminhar as pessoas que pretendam manter contato com o Secretário;

V. Agendar e auxiliar a organização dos eventos da Secretaria;

VI. Desempenhar outras tarefas que lhe forem determinadas;

VII. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades.

Art. 20 - São atribuições do Assessor Jurídico:

I. Prestar assessoramento jurídico de natureza não contenciosa e de maior complexidade ao Secretário e demais setores da Secretaria;

II. Emitir parecer e informação em assuntos de natureza jurídica submetidos à sua apreciação;

III. Realizar estudos quanto à adoção de medidas de natureza jurídica em decorrência da legislação e jurisprudência existentes;

IV. Providenciar o atendimento de requisições jurídicas e oferecer informações a serem prestadas em ações judiciais;

V. Subsidiar e orientar as Secretarias Municipais nos assuntos jurídicos pertinentes a SEMAM;

VI. Examinar e controlar os expedientes relativos a atos sobre assuntos administrativos e funcionais, a serem autorizados pelo Secretário;

VII. Examinar os processos referentes ao licenciamento ambiental dos empreendimentos, obras e atividades de impacto local e outras, em conformidade com o que estabelece a Lei Orgânica do Município e a legislação municipal, quando solicitado;

VIII. Elaborar e examinar projetos de lei, decretos e atos de interesse da SEMAM;

IX. Elaborar minutas de contratos, convênios, acordos;

X. Elaborar termo de compromisso para aplicação de medidas compensatórias ou em decorrência da aplicação de penalidades;

XI. Garantir a uniformização das atividades jurídicas no âmbito da Secretaria;

XII. Articular-se com a Procuradoria Geral do Município com vistas ao cumprimento e execução dos atos normativos;

XIII. Acompanhar as publicações de natureza jurídica e manter atualizado o repositório de jurisprudência;

XIV. Proceder à abertura e analisar os processos administrativos originados da lavratura de laudo de constatação, recomendando, quando for o caso, a aplicação das penalidades cabíveis, na forma prevista na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;

XV. Elaborar e lavrar autos de infração decorrentes dos laudos de constatação oriundos da fiscalização ambiental;

XVI. Proceder à inscrição, o cancelamento e a baixa de créditos de natureza tributária ou não na dívida ativa da SEMAM, na forma da lei;

XVII. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades.

Art. 21 - São atribuições do Assessor de Planejamento;

I. Assessorar o Secretário na formulação de diretrizes e políticas de ação intersetorial e inter-regional no âmbito de competência da SEMAM;

II. Realizar análises, estudos técnicos e administrativos para elaboração dos planos de ação e trabalho da SEMAM;

III. Consolidar o planejamento integrado da SEMAM, a partir das propostas de seus setores subordinadas, de modo a garantir a intersetorialidade das ações e submetê-lo à apreciação do Secretário;

IV. Orientar os setores da SEMAM no sentido de manterem atualizadas as informações estatísticas e gerenciais necessárias ao planejamento e a decisão superior;

V. Promover a produção de dados estatísticos em articulação com órgãos setoriais e entidades vinculadas à SEMAM de modo a subsidiar o planejamento e orçamento;

VI. Manter adequado sistema de informações da SEMAM e atualizados os processos de registro, armazenamento e fluxo de dados;

VII. Elaborar proposta orçamentária da SEMAM com base nas informações apresentadas por seus setores subordinadas, inclusive, entidades vinculadas, com base nos programas de trabalho, prioridades e metas da ação municipal definidas na lei de diretrizes orçamentárias e, posteriormente, encaminhá-las ao COPAM;

VIII. Acompanhar a execução orçamentária da SEMAM;

IX. Consolidar as informações referentes ao orçamento da Secretaria, encaminhadas de seus setores;

X. Colaborar na elaboração de minutas de decretos referentes às solicitações de suplementação de dotação e fixação de recursos orçamentários;

XI. Desempenhar outras tarefas que lhe forem determinadas, nos limites de sua competência legal;

XII. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades;

XIII. Executar outras atividades correlatas.

Art. 22 - São atribuições do Assessor de Informática:

I. Garantir a infra-estrutura de informática da SEMAM;

II. Subsidiar a aquisição correta e atualização de equipamentos de informática da Secretaria, de acordo com padrões técnicos definidos para o Município;

III. Executar e acompanhar as tarefas de análise, programação, implantação e execução dos sistemas informatizados da Secretaria;

IV. Assessorar os setores da SEMAM quanto à utilização adequada dos equipamentos e programas de informática existentes;

V. Executar e orientar o arquivamento e controle informatizado de documentação e demais dados e informações da Secretaria;

VI. Promover a realização de treinamento e atualização em informática para os servidores da SEMAM;

VII. Promover o intercâmbio de recursos de informática com outros órgãos municipais;

VIII. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades;

IX. Executar outras atividades correlatas.

CAPÍTULO II
DOS COORDENADORES

Art. 23 - São atribuições dos Coordenadores:

I. Planejar, organizar, dirigir, coordenar e avaliar as atividades das áreas que lhe são subordinadas;

II. Emitir parecer, proferir despachos interlocutórios e quando for o caso, despachos decisórios nos processos submetidos à sua apreciação;

III. Prestar assessoramento ao Secretário sobre assuntos de sua competência;

IV. Substituir o Secretário nos seus afastamentos, ausências e impedimentos conforme ato do Chefe do Poder Executivo;

V. Submeter à consideração do Secretário assuntos que excedam a sua competência;

VI. Participar das reuniões de coordenação no âmbito da SEMAM, em assuntos que envolvam articulações intersetoriais;

VII. Apresentar, mensalmente, e quando solicitado relatório de suas atividades;

VIII. Fornecer ao Secretário da SEMAM informações referentes a assuntos de sua competência;

IX. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações funcionais de seus subordinados;

X. Autorizar requisições de material permanente e de consumo;

XI. Promover reuniões periódicas com os servidores que lhe são subordinados;

XII. Responsabilizar-se pelo controle e conservação dos bens patrimoniais alocados em sua unidade administrativa;

XIII. Desempenhar outras tarefas que lhe forem determinadas, nos limites de sua competência legal;

XIV. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades.

CAPÍTULO III
DOS GERENTES

Art. 24 - São atribuições dos gerentes:

I. Organizar, coordenar, controlar, dirigir e avaliar as atividades das respectivas células;

II. Assessorar o superior imediato nos assuntos relacionados com suas atribuições;

III. Propor ao superior hierárquico, anualmente, programa de trabalho de acordo com as diretrizes estabelecidas, acompanhando o desenvolvimento de sua execução;

IV. Prestar informação e proferir despachos nos processos submetidos à sua apreciação;

V. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações funcionais de seus subordinados;

VI. Responsabilizar-se pelo controle e conservação dos bens patrimoniais alocados em sua unidade administrativa;

VII. Desempenhar outras tarefas que lhe forem determinadas, nos limites de sua competência legal;

VIII. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades.

CAPÍTULO IV
DOS CHEFES DE EQUIPE

Art. 25 - São atribuições dos Chefes de Equipe:

I. Organizar, coordenar, controlar, dirigir e avaliar as atividades das respectivas equipes;

II. Assessorar o superior imediato nos assuntos relacionados com suas atribuições;

III. Propor ao superior hierárquico, anualmente, programa de trabalho de acordo com as diretrizes estabelecidas, acompanhando o desenvolvimento de sua execução;

IV. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações funcionais de seus subordinados;

V. Responsabilizar-se pelos bens patrimoniais de sua equipe;

VI. Promover o uso adequado dos recursos materiais necessários ao funcionamento de sua equipe;

VII. Desempenhar outras tarefas que lhe forem determinadas, nos limites de sua competência legal;

VIII. Elaborar mensalmente, ou conforme requerido, relatórios de suas atividades.

CAPÍTULO V
DOS ASSISTENTES TÉCNICOS

Art. 26 - Os Assistentes Técnicos têm as seguintes atribuições:

I. Assessorar o chefe imediato na coordenação dos trabalhos e atividades desenvolvidas nas respectivas células e coordenações;

II. Participar da elaboração de planos e programas de trabalho das áreas de atuação, acompanhar a execução dos mesmos e participar da avaliação dos seus resultados;

III. Emitir pareceres, instruir processos, preparar despachos e elaborar relatórios sobre as atividades desenvolvidas nas áreas de atuação, segundo a sua especificidade;

IV. Desenvolver outras atividades que caracterizem assistência técnica, a execução, coordenação, acompanhamento e avaliação das atividades das respectivas células e coordenações, segundo a sua especificidade;

V. Elaborar, mensalmente e quando solicitado relatório de suas atividades;

VI. Executar outras atividades correlatas.

Art. 27 - Os casos omissos serão resolvidos pelo Secretário.

Art. 28 - Revogadas as disposições em contrário, este Regulamento entrará em vigor na data de sua publicação.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 24 de março de 2003.

Juraci Vieira de Magalhães
PREFEITO MUNICIPAL

ANEXO II a que se refere o Art. 5° do Decreto n° 11.377 de 24 de março de 2003

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO - SEMAM

DENOMINAÇÃO, SIMBOLOGIA E QUANTIFICAÇÃO DE CARGOS COMISSIONADOS

SITUAÇÃO ATUAL DENOMINAÇÃO	SIMB.	QUANT.	SITUAÇÃO NOVA DENOMINAÇÃO	SIMB.	QUANT.
Secretário	-	01	Secretário	-	01
Secretário do Titular	DAS.2	01	Secretário do Titular	DAS.2	01
* Assessor	DAS.1	01	Assessor do Titular	DAS.1	01
* Assessor	DAS.1	01	Assessor de Planejamento	DAS.1	01
* Assessor	DAS.1	01	Assessor Jurídico	DAS.1	01
* Assessor	DAS.1	01	Assessor de Informática	DAS.1	01
Coordenador de Políticas Ambientais	DNS.1	01	Coordenador de Políticas Ambientais	DNS.1	01
Gerente da Célula de Desenvolvimento Ambiental (Tipo I)	DNS.2	01	Gerente da Célula de Desenvolvimento Ambiental (Tipo I)	DNS.2	01
* Chefe de Equipe	DAS.1	01	Chefe da Equipe de Licenciamento Ambiental	DAS.1	01
Assistente Técnico (Educação Ambiental)	DAS.2	01	Assistente Técnico (Educação Ambiental)	DAS.2	01
Assistente Técnico (Divida Ativa e Nada Consta)	DAS.2	01	Assistente Técnico (Dívida Ativa e Nada Consta)	DAS.2	01
Assistente Técnico (Normatização)	DAS.2	01	Assistente Técnico (Normatização)	DAS.2	01
* Chefe de Equipe	DAS.1	01	Chefe da Equipe de Análise e Projetos	DAS.1	01
* Auxiliar Técnico	DAS.3	01	Auxiliar Técnico (Cadastro)	DAS.3	01
* Auxiliar Técnico	DAS.3	01	Auxiliar Técnico (Documentação)	DAS.3	01
Encarregado de Atividades Técnicas	DNI.1	01	Encarregado de Atividades Técnicas	DNI.1	01
Coordenador de Fiscalização e Controle	DNS.1	01	Coordenador de Fiscalização e Controle	DNS.1	01
Gerente da Célula de Licenciamento e Registro (Tipo I)	DNS.2	01	Gerente da Célula de Licenciamento e Registro (Tipo I)	DNS.2	01
* Chefe de Equipe	DAS.1	01	Chefe da Equipe de Planejamento Ambiental	DAS.1	01
Assistente Técnico (Análise de Licenciamento)	DAS.2	01	Assistente Técnico (Análise de Licenciamento)	DAS.2	01
Assistente Técnico (Controle de Efluentes)	DAS.2	01	Assistente Técnico (Controle de Efluentes)	DAS.2	01
* Chefe de Equipe	DAS.1	01	Chefe da Equipe de Controle Ambiental	DAS.1	01
* Chefe de Equipe	DAS.1	01	Chefe da Equipe de Obras Públicas	DAS.1	01
Auxiliar Técnico (Postura)	DAS.3	01	Auxiliar Técnico (Postura)	DAS.3	01
Auxiliar Técnico (Arquivo)	DAS.3	01	Auxiliar Técnico (Arquivo)	DAS.3	01
Encarregado de Atividades Técnicas	DNI.1	01	Encarregado de Atividades Técnicas	DNI.1	01
Assistente Técnico (Análise de Projetos)	DAS.2	01	Assistente Técnico (Análise de Projetos)	DAS.2	01
Encarregado de Atividades Técnicas	DNI.1	01	Encarregado de Atividades Técnicas	DNI.1	01
Gerente da Célula de Controle do Uso do Solo (Tipo I)	DNS.2	01	Gerente da Célula de Controle do Uso do Solo (Tipo I)	DNS.2	01
Encarregado de Atividades Técnicas (Fiscalização e Monitoramento)	DNI.1	02	Encarregado de Atividades Técnicas	DNI.1	02
Encarregado de Atividades Técnicas (Controle Ambiental)	DNI.1	02	Encarregado de Atividades Técnicas	DNI.1	02
* Chefe de Unidade	DAS.3	01	Chefe da Unidade Administrativa e Financeira	DAS.3	01
Encarregado de Atividades Técnicas (Serviços Auxiliares)	DNI.1	01	Encarregado de Atividades Técnicas (Serviços Auxiliares)	DNI.1	01
Encarregado de Atividades Técnicas (Financeiro)	DNI.1	01	Encarregado de Atividades Técnicas (Financeiro)	DNI.1	01
Encarregado de Atividades Técnicas (Pessoal)	DNI.1	01	Encarregado de Atividades Técnicas (Pessoal)	DNI.1	01
Encarregado de Atividades Técnicas (Central de Atendimento)	DNI.1	01	Encarregado de Atividades Técnicas (Central de Atendimento)	DNI.1	01

(*) Cargos criados pela Lei n° 8.692, de 31 de dezembro de 2002.

*** *** ***

EDITAL N° 31/2002

O PREFEITO DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais. RESOLVE tornar público de acordo com o Parecer n° 013/2002, da Procuradoria Geral do Município - PGM, resultante da análise do Processo n° 1175/01, e declarar ilícita à acumulação remunerada dos cargos que a servidora JANETE DE ALMEIDA FERMON VIANA, matrícula n° 018978.2, detém no serviço público. Fica a servidora à epígrafe, sujeita às determinações constantes do parágrafo único do art. 168, do Estatuto dos Servidores do Município de Fortaleza, Lei n° 6.794, de 27 de dezembro de 1990. PAÇO MUNICIPAL, em 14 de março de 2003. **Juraci Vieira de Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

EDITAL N° 32/2002

O PREFEITO DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais. RESOLVE tornar público de acordo com o

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO L | FORTALEZA, 23 DE MAIO DE 2003 | Nº 12.588

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

LEI Nº 8707 DE 19 DE MAIO DE 2003

OK

Altera a Lei nº 8.048, de 24 de julho de 1997, que cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM) e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - O art. 2º da Lei nº 8.048/97 passa a ter a seguinte redação: "Art. 2º O COMAM, como órgão colegiado diretamente vinculado ao Prefeito Municipal, atuará em nível consultivo e deliberativo, em questões relativas à política municipal de meio ambiente." Art. 2º - Os incisos III e VIII do art. 3º da Lei nº 8.048/97 passam a ter a seguinte redação: "III - colaborar com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM); ..... VIII - aprovar, previamente, o licenciamento de atividades, obras e empreendimentos de maior complexidade, conforme parecer técnico da Coordenadoria de Fiscalização e Controle da SEMAM, ou aqueles cuja implantação necessite da elaboração de prévio Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA)." Art. 3º - O art. 4º da Lei nº 8.048/97 passa a ter a seguinte redação: "Art. 4º A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) suprirá o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM) dos recursos financeiros, humanos e materiais indispensáveis ao seu funcionamento." Art. 4º - O art. 5º da Lei nº 8.048/97 passa a ter a seguinte redação: "Art. 5º Comporão o COMAM, como Conselheiros, os titulares ou representantes dos seguintes órgãos e entidades: I - Como membros natos: a) Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM); b) Secretaria Municipal de Infra-estrutura e Desenvolvimento Urbano (SEINF); c) Secretaria Municipal de Planejamento (SEPLA); d) Secretaria Municipal de Saúde (SMS); e) Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social (SEDAS); f) Secretarias Executivas Regionais (SERs); g) Procuradoria-Geral do Município (PGM); h) Fundação de Cultura, Esporte e Lazer (FUNCET); i) Empresa Municipal de Limpeza Urbana (EMLURB); j) Empresa Técnica de Transportes Urbanos S.A. (ETTUSA); l) Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e da Cidadania (AMC); m) Comissão de Habitação (COMHAB); n) Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM; o) Comissão de Urbanismo e Meio Ambiente da Câmara Municipal de Fortaleza. (VETADO). II - Como membros representantes: a) Superintendência Estadual de Meio Ambiente do Ceará (SEMACE); b) Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); c) Comissão de Urbanismo e Meio Ambiente da Câmara Municipal de Fortaleza; d) Universidade Federal do Ceará (UFC); e) Universidade Estadual do Ceará (UECE); f) Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB); g) Associação dos Geógrafos do Brasil (AGB); h) Sociedade Cearense de Defesa da Cultura do Meio Ambiente (SOCEMA); i) Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC); j) Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES); l) Associação Comercial do Ceará (ACC); m) Associação das Empresas Construtoras do Estado do Ceará (ASSECON); n) Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará (SINDUSCON); o) Associação Cearense dos Engenheiros Civis (ACEC); p) Federação dos Bairros e Favelas de Fortaleza (FBFF); q) Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA); r) Ministério Público do Ceará - Procuradoria-Geral da Justiça. III - Como membros convidados: a) entidades representativas da sociedade civil, com reconhecida atuação em ecologia e meio ambiente. § 1º - A Presidência do COMAM será exercida pelo Secretário Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano. § 2º - O Secretário Municipal de Planejamento substituirá o Presidente nas suas faltas e impedimentos. § 3º - O exercício do mandato de Conselheiro do COMAM não será remunerado, mas considerado como prestação de serviços relevantes ao Município. § 4º - Os Conselheiros membros representantes, cada um com seus respectivos suplentes, terão mandato de 2 (dois) anos e serão designados por ato do Prefeito, através da indicação feita pelos dirigentes dos órgãos ou entidades representadas, podendo ser reconduzidos por igual período. § 5º - O Presidente do COMAM, por sua iniciativa ou sugestão dos membros do Conselho, poderá convidar representantes de órgãos técnicos ou especialistas para participarem de debates/seminários promovidos pelo Conselho. § 6º - Os membros integrantes do COMAM deverão ser previamente cientificados das datas das reuniões com antecedência mínima de 5 (cinco) dias, por meio de ofício, acompanhado da pauta da reunião e a documentação respectiva. § 7º - A reunião do COMAM poderá também ser convocada em caráter extraordinário, a pedido de, pelo menos, 2/3 (dois terços) dos membros representantes, através de ofício dirigido ao Presidente do COMAM, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, acompanhado da documentação sobre o assunto a ser tratado. § 8º - Os membros convidados não terão direito a voto. § 9º - O Conselho Municipal de Meio Ambiente do Município (COMAM) poderá constituir Câmaras Técnicas para realização de estudos e discussões técnicas sobre matérias de relevante interesse público." Art. 5º - O art. 6º da Lei nº 8.048/97 passa a ter a seguinte redação: "Art. 6º A Secretaria Executiva do COMAM será vinculada à Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM, tendo suas atribuições definidas no Regimento Interno do referido Conselho, e seu titular perceberá remuneração correspondente ao cargo comissionado com simbologia DAS-1." Art. 6º - O art. 7º da Lei nº 8.048/97 passa a ter a seguinte redação: "Art. 7º O Secretário da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), no prazo de 60 (sessenta) dias contados da publicação desta Lei, submeterá à deliberação do Conselho proposta de alteração do seu Regimento Interno, que será baixado por ato do Prefeito." Art. 7º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 19 de maio de 2003. **Juraci Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8708 DE 19 DE MAIO DE 2003

OK

Autoriza o estabelecimento de convênio com a Universidade Federal do Ceará e a Universidade Estadual do Ceará, visando à utilização de suas bibliotecas.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica o Po-

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO L | FORTALEZA, 21 DE JANEIRO DE 2003 | Nº 12.506

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

LEI Nº 8686 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002

Denomina de RUA DA ALEGRIA uma artéria de Fortaleza.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - A artéria denominada de Santiago da Barra do Ceará passa a denominar-se de Rua da Alegria. Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário, especialmente a Lei nº 8.618, de 04 de janeiro de 2002. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de dezembro de 2002. **Juraci Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8687 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002

Denomina de MANOEL DE AGUIAR PONTES uma artéria de Fortaleza.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica denominada de Manoel de Aguiar Pontes uma artéria de Fortaleza. Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de dezembro de 2002. **Juraci Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8688 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002

Denomina de JOSÉ DA FRANCA CABRAL uma artéria de Fortaleza.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica denominada de José da Franca Cabral uma artéria de Fortaleza. Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de dezembro de 2002. **Juraci Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8689 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002

Denomina de HISTORIADOR GUARINO ALVES uma artéria de Fortaleza.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica denominada de Historiador Guarino Alves uma artéria de Fortaleza. Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de dezembro de 2002. **Juraci Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8690 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002

Denomina de FOTÓGRAFO LEOCÁCIO FERREIRA uma artéria de Fortaleza.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica denominada de Fotógrafo Leocácio Ferreira uma artéria de Fortaleza. Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de dezembro de 2002. **Juraci Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8691 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002

Acrescenta o art. 2º-A à Lei nº 6.498, de 29 de setembro de 1989, estabelecendo sanções nos casos de descumprimento do direito à meia-entrada.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica acrescido à Lei nº 6.498, de 29 de setembro de 1989, o art. 2º-A, com a seguinte redação: "Art. 2º - O descumprimento do disposto no art. 1º desta lei implicará, progressivamente, as seguintes sanções: I - multa equivalente a 25 (vinte e cinco) salários mínimos; II - multa equivalente a 50 (cinqüenta) salários mínimos, no caso de reincidência; III - suspensão do alvará de funcionamento por 60 (sessenta) dias; IV - cassação do alvará de funcionamento. Parágrafo único - Na aplicação das multas será levada em consideração a capacidade econômica do estabelecimento infrator, podendo-se até triplicar o valor das sanções." (AC) (VETADO). Art. 2º - O Poder Executivo Municipal regulamentará esta lei no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, contado a partir de sua publicação. Art. 3º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 31 de dezembro de 2002. **Juraci Magalhães - PREFEITO DE FORTALEZA.**

*** *** ***

LEI Nº 8692 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002

Altera as Leis nº 8.419, de 31 de março de 2000, e 8.608, de 26 de dezembro de 2001, e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica alterada a denominação da Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Controle Urbano (SEINF), de que trata o art. 4º inciso I, Órgãos da Administração Direta, alínea "i" da Lei nº 8.608, de 26 de dezembro de 2001, para Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF).

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

PAGINA 02 - TERÇA-FEIRA — FORTALEZA, 21 DE JANEIRO DE 2003

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

JURACI VIEIRA DE MAGALHÃES
Prefeito Municipal

MARIA ISABEL DE ARAÚJO LOPES
Vice-Prefeita

SECRETARIADO

RÔMULO GUILHERME LEITÃO
Procuradoria Geral do Município

EVELMA DE PAULA M. XIMENES
Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

FRANCISCO JOSÉ PIERRE B. LIMA
Secretaria de Administração do Município

ALOISIO BARBOSA DE C. NETO
Secretaria de Finanças do Município

MARIA DO CARMO MAGALHÃES
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

GALENO TAUMATURGO LOPES
Secretaria Municipal de Saúde

PAULO DE MELO JORGE FILHO
Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social

JOAQUIM NETO BESERRA
Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Controle Urbano

ALBERTO OLIVEIRA FREIRE NETO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Serviços Urbanos

TERESINHA DE JESUS L. NOGUEIRA
Secretaria Executiva Regional I

TERESA CRISTINA N. DE PINHO
Secretaria Executiva Regional II

PEDRO WILTON CLARES
Secretaria Executiva Regional III

JOÃO ALVES DE MELO
Secretaria Executiva Regional IV

NELBA APARECIDA A. MAIA FORTALEZA
Secretaria Executiva Regional V

MAURÍLIO BANHOS DIAS
Secretaria Executiva Regional VI

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADA PELA LEI Nº 4[illegible] DE 24 DE MAIO 1952

BENEDITO CÉSAR E[illegible]RAÚNA B. MARTINS
Diretor

MARIA IVET[illegible] MONTEIRO
Assistente Técnico

AV. JOÃO PESS[illegible]A, 4180 - DAMAS
FONE: (08[illegible]494.5886
FAX: (085[illegible]494.0338
CEP: 60.425-680 F[illegible]ORTALEZA - CEARÁ

Art. 2º - O art. 14 da Lei nº 8.608, de 26 de dezembro de 2001, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 14 - A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF) tem por finalidade a administração e a formulação de políticas e diretrizes gerais para o desenvolvimento urbano e habitação popular, o planejamento e monitoramento da Infra-Estrutura concernente ao sistema viário, às obras públicas, ao transporte, ao trânsito, à defesa civil e ao sistema de metrologia." (NR).

Art. 3º - Fica alterado o art. 15 da Lei nº 8.608, de 26 de dezembro de 2001, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 15 - A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF) tem as seguintes competências: (NR).

I - definir políticas e diretrizes relativas ao desenvolvimento e à Infra-Estrutura urbana, bem como coordenar a sua execução e avaliar periodicamente os resultados obtidos; (NR).

II - elaborar, em articulação com a SEPLA e a SEMAM, os instrumentos da política urbana de que trata o art. 4º inciso III da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que institui o Estatuto da Cidade, na área de desenvolvimento urbano e Infra-Estrutura; (NR).

III - implementar as diretrizes da política urbana, de acordo com o que dispõe o art. 100 da Lei nº 7.061, de 16 de janeiro de 1992, PDDU-FOR; (NR).

IV - promover ações de urbanização, diretamente ou em parceria com órgãos de outras esferas de governo ou com o setor privado, voltadas para a estruturação urbana; (NR).

V - gerenciar e acompanhar, junto aos órgãos nacionais de fomento e financiamento, convênios e contratos de implantação de planos e programas de desenvolvimento e Infra-Estrutura urbanos; (NR).

VI - elaborar, sob a coordenação da SEPLA, a proposta orçamentária e coordenar a aplicação dos recursos inerentes aos sistemas de responsabilidade da SEINF, constantes do Plano Plurianual e do Orçamento Anual do Município; (NR).

VII - gerenciar e manter atualizado o Sistema de informações Georeferenciadas do Município, em parceria com as demais Secretarias; (NR).

VIII - manter atualizado o arquivo municipal de informações gráficas relativas a loteamentos, áreas e bens públicos e outras referentes ao uso do solo urbano; (NR).

IX - editar normas e definir procedimentos relacionados à cessão, concessão, permissão e autorização de uso de áreas públicas não remanescentes; (NR).

X - proceder à análise e ao controle da cessão, concessão, permissão e autorização de uso de áreas públicas não remanescentes, outorgadas pelo Município a terceiros; (NR).

XI - exercer, funcionalmente, a supervisão e o controle das atividades concernentes ao Distrito de Infra-Estrutura das Secretarias Executivas Regionais; (NR).

XII - elaborar normas e orientações técnicas sobre controle e fiscalização de obras e edificações e sobre licenciamento de atividades, zelando pelo cumprimento da legislação urbana; (NR).

XIII - acompanhar a aplicação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo, no que se refere aos Projetos Especiais, Aglomerados Populares e Conjunto Habitacionais, de acordo com o disposto na Lei nº 7.987, de 23 de dezembro de 1996, Lei de Uso e Ocupação do Solo; (NR).

XIV - planejar, em articulação com a SEPLA e a SEMAM, obras viárias e de Infra-Estrutura em consonância com as diretrizes da política urbana e com as leis e normas que disciplinam o uso e a ocupação do solo urbano; (NR).

XV - coordenar a elaboração de projetos de urbanização, obras viárias, Infra-Estrutura e edificações públicas.

XVI - planejar, em articulação com a SEPLA e a SEMAM, o sistema viário do Município, garantindo a segurança e fluidez do trânsito e do tráfego; (NR).

XVII - planejar e disciplinar, em conjunto com as vinculadas e em articulação com a SEPLA, o sistema de circulação, de trânsito e de transportes do Município; (NR).

XVIII - promover estudos para definição de políticas e diretrizes gerais para o transporte urbano, em particular para o sistema de transporte público de passageiros (STPP); (NR).

XIX - acompanhar o planejamento do sistema de transporte coletivo urbano do Município; (NR

XX - promover a elaboração do Plano Diretor de Transporte, em articulação com suas vinculadas e a SEPLA, e em consonância com o PDDU-FOR e o Estatuto da Cidade; (NR).

XXI - conceber a política habitacional do Município, em articulação com a vinculada, de acordo com as diretrizes da política urbana; (AC).

XXII - acompanhar, monitorar e avaliar, em articulação com a vinculada, os serviços de iluminação pública do Município; (AC).

XXIII - coordenar ações integradas na sua área de competência, que envolvam mais de uma Secretaria Executiva Regional; (AC).

XXIV - apoiar tecnicamente e orientar a implantação dos projetos de Infra-Estrutura e obras públicas, bem como

a aplicação da leg[illegible]lação urbana municipal, executadas pelas Secretarias Execut[illegible]as Regionais; (AC).

XXV - coordenar a produção e a distribuição de massa asfáltica e [illegible]é-moldados, necessários ao atendimento das demandas da [illegible]dade de Fortaleza; (AC).

XVI - subsidiar o COPAM e o CPE no desempenho das atividades [illegible]a competência da SEINF; (AC).

XXVI - exercer o controle e fiscalização das atividades dos órgãos [illegible]a administração indireta municipal, vinculadas à SEINF; (AC).

XVIII - coordenar a execução das atividades pertinentes ao Sistem[illegible] Nacional de Metrologia; (AC).

XXIX - estabelecer controles e promover o acompanhamento nece[illegible]rio ao cumprimento da Lei Complementar Federal nº 101, d[illegible]04 de maio de 2000, que dispõe sobre a responsabilidade [illegible] gestão fiscal e realização de auditorias nos órgãos da adm[illegible]istração pública; (AC).

XXX - desempenhar outras atividades correlatas. (AC)"

Art. [illegible] - A Comissão Normativa de Desenvolvimento Urbano (CN[illegible]U), instituída pela Lei nº 7.061, de 16 de janeiro de 1992, q[illegible]aprova o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fort[illegible]za (PDDU-FOR), fica vinculada à Secretaria Municipal de [illegible]esenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF).

Art. 5[illegible] - A Comissão Permanente de Avaliação do Plano Diretor (CP[illegible]), instituída pela Lei Orgânica do Município, vinculada ao [illegible]refeito Municipal, passa a ter como seu Presidente o Secr[illegible]ário Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura.

Art. 6[illegible] - Fica alterada a denominação da Secretaria Municipal de M[illegible]o Ambiente e Serviços Urbanos (SEMAM), de que trata o art. [illegible] inciso I, Órgãos da Administração Direta, alínea "j" da Lei n[illegible]8.608, de 26 de dezembro de 2001, para Secretaria Municip[illegible]l de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM).

Art. [illegible] - O art. 16 da Lei nº 8.608, de 26 de dezembro de 2001, p[illegible]ssa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. [illegible] - A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano [illegible]SEMAM) tem por finalidade a administração e a formulação de [illegible]olíticas e diretrizes gerais, o planejamento e o monitoramento [illegible] meio ambiente e do controle urbano do Município." (NR).

Art. 8[illegible] - Fica alterado o art. 17 da Lei nº 8.608, de 26 de dezembro d[illegible]2001, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. [illegible] - A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano [illegible]SEMAM) tem as seguintes competências: (NR).

I - co[illegible]denar as ações dos órgãos integrantes do Sistema Municipal [illegible]e Meio Ambiente (SIMMA); (NR).

II - fo[illegible]mular políticas e diretrizes de desenvolvimento ambiental, [illegible]bjetivando garantir a qualidade de vida e o equilíbrio ecológico [illegible](NR).

III - r[illegible]gulamentar, em articulação com a SEINF e a SEPLA, os inst[illegible]mentos da política urbana de que trata o art. 4º inciso III [illegible]a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que *institui* o Estatuto da Cidade, na área de desenvolvimento [illegible]bano, ambiental e de Infra-Estrutura, em especial o Plano [illegible]iretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA) [illegible]o Código Municipal de Meio Ambiente; (NR).

IV - p[illegible]nejar, em articulação com a SEPLA, coordenar, avaliar e c[illegible]ntrolar atividades que visem à proteção, conservação e me[illegible]oria do meio ambiente e do controle urbano; (NR).

V - fo[illegible]mular normas técnicas e legais, padrões de proteção, conserv[illegible]ção, preservação e recuperação do meio ambiente, observa[illegible]s as peculiaridades locais e o que estabelece a Legislação F[illegible]deral e a Estadual; (NR).

VI - d[illegible]senvolver atividades de educação ambiental e atuar no sen[illegible]do de promover a pesquisa científica e a conscientização d[illegible] população sobre a necessidade de proteger, melhorar e cor[illegible]ervar o meio ambiente; (NR).

VII - propor a criação de unidades de conservação no Município para proteção e preservação ambiental; (NR).

VIII - definir as áreas prioritárias de atuação, objetivando a manutenção da qualidade ambiental do Município, (NR).

IX - incentivar o uso de tecnologia não agressiva ao ambiente; (NR)

X - planejar, coordenar, executar e atualizar o cadastro e classificar as atividades econômicas utilizadoras ou degradadoras de recursos ambientais, mediante a coleta e catalogação de dados e informações sobre elas; (NR).

XI - exercer o controle, o monitoramento e a avaliação dos recursos naturais do Município, (NR).

XII - planejar, coordenar, controlar, executar e manter sistema de informações referentes ao meio ambiente e controle urbano, em parceria com as demais Secretarias, (NR).

XIII - prestar assessoria técnica às Secretarias Executivas Regionais, quanto às atribuições referentes ao meio ambiente e ao controle urbano, quando solicitado; (NR).

XIV - formular políticas de proteção à fauna e à flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoque extinção de espécie ou submeta os animais à crueldade; (NR).

XV - exercer o controle, o monitoramento, a avaliação e a fiscalização da emissão de sons e ruídos e gases poluentes de toda espécie, produzidos por qualquer meio, considerando sempre os locais, horários e a natureza das atividades emissoras, visando a compatibilizar o exercício da atividade com a preservação da saúde, da segurança e do sossego público; (NR).

XVI - propor a formação de consórcio intermunicipal, objetivando a preservação da vida ambiental das bacias hidrográficas que ultrapassem os limites do Município; (NR).

XVII - proceder ao licenciamento ambiental dos empreendimentos, obras e atividades de impacto local, em conformidade com o que estabelece a Lei Orgânica do Município e a Legislação Municipal, (NR).

XVIII - analisar, controlar e monitorar as atividades produtivas e os prestadores de serviços, quando potencial ou efetivamente poluidores ou degradadores do meio ambiente, emitindo prévio parecer técnico acerca dos pedidos de localização, implantação e funcionamento de fontes poluidoras e/ou degradadoras do meio ambiente, instruindo a concessão do alvará de funcionamento pelas Secretarias Executivas Regionais; (NR).

XIX - exercer o poder de polícia nos casos de infração da legislação ambiental de proteção, conservação, preservação e melhoria do meio ambiente e de inobservância de norma ou padrão técnico estabelecido; (NR).

XX - determinar as penalidades disciplinares e compensatórias pelo não cumprimento das medidas necessárias à preservação e/ou correção de degradação ambiental causada por pessoa física ou jurídica, pública ou privada; (NR).

XXI - efetuar a avaliação de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) e outros estudos ambientais, dos empreendimentos, obras e atividades sujeitas a licenciamento por órgão municipal, (NR)

XXII - estabelecer padrões de efluentes industriais e as normas para transporte, disposição e destino final de qualquer resíduo resultante de atividades industriais e comerciais passíveis de degradação ambiental; (AC).

XXIII - disciplinar o uso e a destinação final de resíduos sólidos, (AC). XXIV - desenvolver estudos, programas e projetos para reciclagem e diminuição do lixo urbano; (AC).

XXV - realizar exames laboratoriais para fins de diagnóstico ambiental ou relacionados com a saúde pública; (AC).

XXVI - proceder ao licenciamento ambiental das instalações de antenas de transmissão de rádio, televisão,

telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e de telecomunicações em geral, no âmbito do Município; (AC).

XXVII - disciplinar, no âmbito de sua competência, a instalação, a fiscalização e o monitoramento de antenas de transmissão de rádio, televisão, telefonia fixa e telefonia móvel (celular), e equipamentos de telecomunicações em geral; (AC).

XXVIII - articular-se com organismos federais, estaduais, municipais e organizações governamentais (OGs) ou organizações não governamentais (ONGs), nacionais ou estrangeiras, para a execução coordenada e a obtenção de financiamentos para a implantação de planos, programas e projetos relativos à preservação, conservação, recuperação dos recursos ambientais, naturais ou não, e de educação ambiental; (AC).

XXIX - coordenar as atividades de controle urbano, abrangendo a análise e a aprovação de pedidos de parcelamento do solo e fiscalização de glebas superiores a 10.000m² (dez mil metros quadrados), o exame e a expedição de alvará de construção de projetos de edificações multifamiliares, exigindo Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), quando da regulamentação deste instrumento por Lei Municipal a ser elaborada de acordo com a Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001; (AC). (VETADO).

XXX - exercer, funcionalmente, a supervisão e o controle das atividades concernentes ao Distrito de Meio Ambiente das Secretarias Executivas Regionais, (AC).

XXXI - desenvolver estudo de localização, editar normas de utilização e definir critérios para instalação, funcionamento e manutenção de engenhos de propaganda e publicidade; (AC).

XXXII - exercer o controle, a fiscalização, o licenciamento ou autorização da atividade de propaganda e publicidade de engenhos especiais; (AC).

XXXIII - elaborar planos e projetos das áreas verdes, parques, praças e áreas remanescentes; (AC).

XXXIV - proceder à análise e ao controle da cessão, concessão, permissão e autorização de uso de áreas públicas remanescentes, outorgadas pelo Município a terceiros, (AC).

XXXV - planejar, coordenar, controlar e monitorar as atividades de serviços urbanos do Município;

XXXVI - definir políticas e diretrizes de construção, ocupação e funcionamento de mercados públicos, cemitérios, estádios e ginásios esportivos, bem como a localização e o funcionamento de feiras-livres, bancas de revistas e funerárias; (AC).

XXXVII - editar normas sobre o funcionamento do comércio ambulante na cidade de Fortaleza; (AC).

XXXVIII - coordenar a gestão do Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA), nos aspectos técnicos, administrativos e financeiros, (AC).

XXXIX - presidir e implementar as deliberações do Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM); (AC).

XL - submeter à deliberação do COMAM os pareceres técnicos emitidos pela Secretaria, referentes ao licenciamento ambiental de empreendimentos, obras e atividades utilizadoras ou com potencial degradador do meio ambiente; além da proposição de aplicação de penalidades, nos casos estabelecidos em Decreto; (AC).

XLI - submeter à apreciação do COMAM a adoção de normas, critérios, parâmetros, padrões, limites, índices e métodos para o uso de recursos ambientais do Município; (AC).

XLII - coordenar ações integradas relacionadas ao meio ambiente, quando envolver a participação de mais de uma Secretaria e fornecer diretrizes técnicas aos órgãos que compõem a estrutura administrativa municipal, visando à integração de suas atividades; (AC).

XLIII - planejar, orientar e apoiar, juntamente com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS), as ações de saneamento básico; (AC)

XLIV - elaborar, em coordenação com a SEPLA, a proposta orçamentária e gerir a aplicação dos recursos inerentes aos sistemas de responsabilidade da SEMAM, constantes do Plano Plurianual e do Orçamento Anual do Município; (AC).

XLV - proceder à inscrição dos autos de infração e multas administrativas relacionados às atividades de controle urbano e meio ambiente, no Cadastro da Dívida Ativa do Município; (AC)

XLVI - subsidiar o COPAM e o CPE no desempenho das atividades de competência da SEMAM; (AC).

XLVII - exercer o controle e a fiscalização das atividades dos órgãos da administração municipal indireta, vinculados à SEMAM; (AC)

XLVIII - estabelecer controles e promover o acompanhamento necessário ao cumprimento da Lei Complementar Federal nº 101, de 04 de maio de 2000, que dispõe sobre a responsabilidade na gestão fiscal e realização de auditorias nos órgãos da administração pública; (AC).

XLIX - desempenhar outras atividades correlatas. (AC)".

Art. 9º - No exercício do poder de polícia ambiental serão aplicadas penalidades administrativas impostas pelo dirigente máximo da Secretaria, após procedimento administrativo próprio, previsto em Regulamento.

Art. 10 - Para fazer face à reparação dos danos ambientais, causados pelas atividades utilizadoras ou degradadoras do meio ambiente, o licenciamento das atividades, definidas em lei, terá como requisito a destinação de percentual de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do orçamento total da obra, em sua fase de implantação, para criação, conservação e preservação de áreas especialmente protegidas, revertido para a conta do Fundo de Defesa do Meio Ambiente (FUNDEMA).

Art. 11 - O art. 29 da Lei nº 8.608, de 26 de dezembro de 2001, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 29 - Fica sob a responsabilidade da Secretaria de Administração do Município (SAM) a administração e atualização do Sistema de Controle de Patrimônio do Município. "(NR).

Art. 12 - Ficam transferidas, da Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento (SEPLA), para a Secretaria de Administração do Município (SAM), as competências definidas no art. 9º incisos X e XI da Lei nº 8.608, de 26 de dezembro de 2001, e as do inciso IX, que trata do Plano Diretor de Informática do Município de Fortaleza (PDI), para desempenho em articulação com a SEPLA.

Art. 13 - Fica transferido para a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) o Núcleo do S.O.S. Fortaleza, de que trata o art. 5º inciso II item 5 da Lei nº 8.419, de 31 de março de 2000, que cria a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC)".

Art. 14 - Ficam acrescidas ao art. 11 da Lei nº 8.608, de 26 de dezembro de 2001, as competências elencadas nos incisos VII, VIII, IX, X, XI e XII do art. 3º da Lei nº 8.419, de 31 de março de 2000, que cria a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC).

Art. 15 - Ficam criados 8 (oito) cargos de Médico, referência inicial 9F; 4 (quatro) cargos de Enfermeiro, referência inicial 6 F; 20 (vinte) cargos de Motorista (Socorrista), referência inicial 4E; e 12 (doze) cargos de Auxiliar de Enfermagem, referência inicial 3D, a serem providos por concurso público.

Art. 16 - Aplicar-se-ão aos ocupantes dos cargos referidos nos artigos precedentes, no que couber, as disposições da Lei nº 7.759, de 24 de junho de 1995, Plano de Cargos e Carreiras da Saúde (PCCS), ficando assegurada a percepção das gratificações constantes do Anexo IV da citada lei, bem como a Gratificação de Incentivo ao Atendimento Ambulatorial (GIAH), instituída pela Lei nº 6.985, de 20 de setembro de 1991.

Art. 17 - Ficam transferidos do Quadro de Cargos Comissionados, constante do Anexo a que se refere o art. 6º da Lei nº 8.419, de 31 de março de 2000, que cria a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de

Cidadania de Fortaleza (AMC), os cargos de Chefe de Núcleo do S.O.S. Fortaleza e Chefe do Núcleo de Ações de Serviços Públicos e de Cidadania, simbologia DNS - 2, para o Quadro de Cargos de Direção e Assessoramento - Poder Executivo, a serem redenominados através de Decreto do Chefe do Poder Executivo.

Art. 18 - Fica o Chefe do Poder Executivo autorizado a abrir, aos Orçamentos do Município para o exercício de 2003, em favor do Fundo Municipal de Saúde (FMS), crédito especial com a finalidade de transferir os saldos remanescentes do Programa S.O.S. Fortaleza, consignados à Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC), compreendendo as seguintes ações: 10.302.0035.1080.0001 - Reaparelhamento da frota do Programa S.O.S. Fortaleza; 10.302.0035.2014.0001 - Remuneração de pessoal ativo do Município e Encargos Sociais; 10.302.0035.2053.0001 - Manutenção do Programa S.O.S. Fortaleza.

Art. 19 - Fica transferido para a Guarda Municipal de Fortaleza, integrante da estrutura administrativa do Gabinete do Prefeito, o Núcleo de Ações de Serviços Públicos e de Cidadania de que trata o art. 5° inciso II item 6 da Lei n° 8.419, de 31 de março de 2000, que cria a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC), que passa a ser denominado Célula de Ações de Cidadania (Tipo I).

Art. 20 - Ficam acrescidas às competências da Guarda Municipal de Fortaleza, integrante da estrutura administrativa do Gabinete do Prefeito, aquelas constantes dos incisos XIV, XV, XVI, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII e XXV do art. 3° da Lei n° 8.419, de 31 de março de 2000, que cria a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza - AMC, respeitadas as disposições da Lei Complementar n° 004, de 16 de julho de 1991.

Art. 21 - Fica revogado o art. 40 da Lei n° 8.608, de 26 de dezembro de 2001, incorporando-se a Defesa Civil do Município à Guarda Municipal de Fortaleza, integrante da estrutura administrativa do Gabinete do Prefeito.

Art. 22 - Fica criada, na estrutura organizacional da Secretaria Executiva Regional II (SER II), a Junta de Serviço Militar do Centro da Cidade.

Art. 23 - Fica o Chefe do Poder Executivo autorizado a abrir, aos Orçamentos do Município para o exercício de 2003, em favor da Guarda Municipal de Fortaleza, crédito especial com a finalidade de transferir os saldos remanescentes da Manutenção do Núcleo de Ações e Serviços Públicos e de Cidadania, consignados à Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania (AMC), compreendendo a seguinte ação: 04.122.0002.2054.0001 - Manutenção do Núcleo de Ações e Serviços Públicos e de Cidadania.

Art. 24 - Ficam transferidos do Quadro de Pessoal da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC) para o Quadro de Pessoal Permanente - Poder Executivo os cargos de provimento efetivo discriminados no Anexo II, parte integrante desta Lei.

Parágrafo Único - Fica mantido o direito à percepção das gratificações estabelecidas pela Lei n° 8.419, de 31 de março de 2000, além do vale-transporte, do auxílio refeição e da gratificação - AMC, pelos Agentes Municipais de Serviços Públicos e de Cidadania e pelos Agentes Especiais de Serviços Públicos.

Art. 25 - Fica alterado o inciso XVIII do art. 3° da Lei n° 8.419, de 31 de março de 2000, que cria a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC), que passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3° .....

XVIII - promover a gestão energética integral do Município, gerindo os recursos destinados para tal fim no Orçamento, inclusive aqueles oriundos da receita destinada ao custeio da iluminação pública;" (NR).

Art. 26 - Fica criado, na estrutura organizacional da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC), constante do art. 5° inciso II, item 5 da Lei n° 8.419, de 31 de março de 2000, o Núcleo de Gestão Energética (NUGEN), com a seguinte estrutura básica:

5.2. Núcleo de Gestão Energética:

1. Equipe de Estudos e Análise de Projetos;
2. Equipe de Fiscalização de Obras e Serviços;
3. Equipe de Controle Operacional;
4. Equipe de Programação, Avaliação e Controle.

Art. 27 - Ficam revogados o inciso XVII e o parágrafo único do art. 3° da Lei n° 8.419, de 31 de março de 2000, que cria a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC).

Art. 28. Fica alterado o art. 10 da Lei n° 8.419, de 31 de março de 2000, que cria a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC), que passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 10 - O Regime Disciplinar do Agente Municipal de Fiscalização de Trânsito será regulamentado por Decreto do Chefe do Poder Executivo, aplicando-se, nos casos omissos, as disposições da Lei n° 6.794/90 (Estatuto dos Servidores do Município de Fortaleza)." (NR).

Art. 29 - Ficam acrescidos ao Quadro de Cargos de direção e Assessoramento - Poder Executivo os cargos comissionados constantes do Anexo I, parte integrante desta Lei.

Art. 30 - Fica acrescido ao Quadro de Pessoal Permanente da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC) o cargo comissionado de-Chefe do Núcleo de Gestão Energética, simbologia DNS-2.

Art. 31 - A Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (EMLURB), constante da alínea "j" do inciso IV - Órgãos da Administração Indireta, fundações, empresas públicas, sociedade de economia mista e autarquia, do art. 4° da Lei n° 8.608, de 26 de dezembro de 2001, fica vinculada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM).

Art. 32 - O Fundo de Defesa do Meio Ambiente, constante da alínea d do inciso V - Fundos Especiais, do art. 4° da Lei n° 8.608, de 26 de dezembro de 2001, fica vinculado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM).

Art. 33. Fica alterada, de "d" para "f", a alínea referente ao Fundo de Apoio aos Programas Habitacionais e ao PRORENDA, do inciso V - Fundos Especiais, do art. 4° da Lei n° 8.608, de 26 de dezembro de 2001, ficando vinculado à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF).

Art. 34 - A Usina de Asfalto de Fortaleza, com seus respectivos cargos, corpo funcional, veículos, máquinas e equipamentos industriais, fica incorporada à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF).

Art. 35 - O Chefe do Poder Executivo regulamentará, por meio de Decreto, no prazo de 60 (sessenta) dias, as atribuições das Coordenadorias e Células da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), da Secretaria de Administração do Município (SAM), da Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento (SEPLA), da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e do Gabinete do Prefeito.

Art. 36 - No art. 46 da Lei n° 8.608, de 26 de dezembro de 2001, onde consta Lei n° 8.183, leia-se Lei n° 8.283.

Art. 37 - Permanecem em vigor os demais dispositivos constantes das Leis n° 8.419, de 31 de março de 2000, e 8.608, de 26 de dezembro de 2001, não alterados por este instrumento legal.

Art. 38 - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA em 31 de dezembro de 2002.

Juraci Magalhães
PREFEITO DE FORTALEZA

ANEXO I

QUADRO DE CARGOS EM COMISSÃO

Simbologia	Quantidade
DAS. 1	29
DAS.2	22
DAS.3	30
TOTAL GERAL	81

ANEXO II

Denominação	Referência Inicial	Qtde
Auxiliar de Enfermagem (1)	3D	48
Médico (1)	9F	24
Motorista (Socorrista) (1)	4E	80
Agente Municipal de Serviços Públicos e de Cidadania (2)	2B	150
Agente Especial de Serviços Públicos (2)	2D	15
TOTAL GERAL		317

(1) Cargos transferidos para o Quadro Permanente - Poder Executivo (Secretaria Municipal de Saúde (SMS);
(2) Cargos transferidos para o Quadro Permanente - Poder Executivo (Gabinete do Prefeito/Guarda Municipal de Fortaleza).

*** *** ***

LEI Nº 8693 DE 31 DE DEZEMBRO DE 2002

Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política municipal de educação ambiental e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

CAPÍTULO I
Da Educação Ambiental

Art. 1° - Entende-se por educação ambiental os processos através dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, considerando-o *bem social* de uso comum, essencial à sadia qualidade e sustentabilidade da vida humana.

Art. 2° - A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação municipal, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo em caráter formal e não-formal.

Art. 3° - Todos os cidadãos têm direito à educação ambiental como parte do processo educativo mais amplo, incumbindo:

I - ao Poder Público, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos seus programas educacionais;

III - ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA), promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; (VETADO)

IV - às empresas entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores visando a um controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente; (VETADO)

V - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4° - São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência e integração entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo e diversidade de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da interdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais;

V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade cultural;

IX - a adoção de princípios e diretrizes estabelecidos na agenda 21 da ONU (Organização das Nações Unidas).

Art. 5° - São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização na elaboração dos conteúdos e da acessibilidade e transparência das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do município, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e tecnologia.

CAPÍTULO II
Da Política Municipal de Educação Ambiental

SEÇÃO I
Disposições Gerais

Art. 6° - Fica instituída a Política Municipal de Educação Ambiental.

Art. 7° - A Política Municipal de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA, instituições educacionais públicas e privadas do sistema de ensino, os órgãos públicos da

desenvolvidas ..... 05 (cinco) pontos; II - adequação do treinamento à formação do servidor ..... 04 (quatro) pontos; III - maior tempo de serviço no município ..... 03 (três) pontos; IV - não estar matriculado em outro curso ..... 02 (dois) pontos. V - não ter concluído nenhum outro curso de pós-graduação ..... 01 (um) ponto. Art. 5º - Os servidores públicos matriculados nos cursos ofertados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM, assinarão termo de compromisso prevendo a não desistência ou trancamento dos mesmos, salvo motivo de força maior, sob pena de restituição do montante investido pela administração, corrigido monetariamente. Parágrafo Único - O servidor público municipal deverá entregar a monografia ou tese exigida pela coordenação do curso no prazo estipulado pela mesma, sob pena de restituir os recursos financeiros já investidos pela SEMAM, salvo motivo de força maior, devidamente justificado, ficando a decisão a cargo do titular da Secretaria. Art. 6º - Em caso de não previsão no Convênio firmado acerca da necessidade de afastamento de servidor, em horário de trabalho, para a realização de atividades inerentes ao curso, o funcionário deverá apresentar solicitação, por escrito, e comprovação da necessidade, com antecedência mínima de 72h à SEMAM. Parágrafo Único - O afastamento de servidor, plenamente justificado, pelo motivo estipulado acima, não deverá acarretar prejuízo na percepção de seus proventos mensais. Art. 7º - A assinatura do convênio a que se refere o art. 2º deste Decreto está condicionado à existência de recursos financeiros próprios do FUNDEMA. Art. 8º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL, 01 de agosto de 2006. **Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA DE FORTALEZA.**

*** *** ***

DECRETO Nº 12.076, DE 01 DE AGOSTO DE 2006

Regulamenta a Lei nº 8.707 de 19 de maio de 2003, que alterou a Lei nº 8.048, de 24 de junho de 1997 que criou o Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM e dá outras providências.

A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições que são conferidas pelo art. 76, VI e XII, da Lei Orgânica do Município, e, CONSIDERANDO que a Lei Municipal nº 8.692, de 31 de dezembro de 2002 redefiniu as novas atribuições da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM. CONSIDERANDO que a Lei Municipal nº 8.707, de 19 de maio de 2003, modificou as competências e a composição do Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM. CONSIDERANDO que, de acordo com a Lei Municipal nº 8.707, de 19 de maio de 2003, o Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM, passou a ter natureza consultiva e deliberativa em matéria ambiental. DECRETA: CAPÍTULO I - DO OBJETIVO. Art. 1º - Este Decreto regulamenta o Regimento Interno do Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM instituído pela Lei nº 8.048, de 24 de junho de 1997, alterada pela Lei nº 8.707, de 19 de maio de 2003. Parágrafo Único - A expressão Conselho Municipal de Meio Ambiente e a sigla COMAM se equivalem. CAPÍTULO II - DA FINALIDADE. Art. 2º - O COMAM, criado pela Lei nº 8.048, de 24 de junho de 1997, alterada pela Lei nº 8.707, de 19 de maio de 2003, integra o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, como órgão colegiado local, de acordo com o inciso VI, artigo 3º, do Decreto Federal nº 99.274, de 6 de junho de 1990, vinculado diretamente ao Chefe do Poder Executivo Municipal, com atribuições de órgão consultivo e deliberativo, para atuar nas questões relativas à política de meio ambiente estabelecida pelo Município de Fortaleza, competindo-lhe em especial: I - deliberar sobre as diretrizes gerais da política municipal de meio ambiente; II - acompanhar a implantação e execução das ações relativas a política municipal de meio ambiente; III - colaborar com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM, e com outros órgãos públicos e entidades particulares na solução dos problemas ambientais do Município; IV - definir medidas a serem adotadas pelo Poder Executivo, visando à proteção, preservação, conservação e recuperação do meio ambiente; V - estimular a realização de campanha educativa para mobilização da opinião pública em favor da proteção, preservação, conservação e recuperação do meio ambiente; VI - promover e estimular a celebração de consórcio intermunicipal, visando à proteção, preservação, conservação e recuperação da vida ambiental das bacias hídricas que ultrapassem os limites do Município de Fortaleza; VII - promover e estimular a celebração de convênios, ajustes e acordos com entidades públicas e privadas, nacionais ou internacionais, para a execução de atividades ligadas aos seus objetivos; VIII - aprovar previamente, o licenciamento de atividades, obras e empreendimentos de maior complexidade, conforme parecer técnico da Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM, ou aqueles cuja implantação necessite da elaboração de prévio Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente - RIMA; IX - propor normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, visando à proteção, preservação, conservação, recuperação e utilização dos recursos ambientais; X - manter intercâmbio com órgãos congêneres municipais, estaduais e federais, objetivando a troca de subsídios técnicos e informações pertinentes à defesa do meio ambiente; XI - auxiliar a Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM, na implantação e execução da política municipal de meio ambiente; XII - sugerir à Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM, a realização de auditoria ambiental e suspensão das atividades poluidoras, contaminadoras e degradadoras do meio ambiente; XIII - deliberar sobre a formação de Câmaras Técnicas; XIV - executar outras atividades correlatas. CAPÍTULO III - DA COMPOSIÇÃO. Art. 3º - Integram o COMAM: I - Presidência; II - Membros natos e representantes, que formam o Colegiado; III - Secretaria Executiva. Art. 4º - A presidência do COMAM será exercida pelo Secretário Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM. Parágrafo Único - O Secretário Municipal de Planejamento e Orçamento substituirá o Presidente nas suas faltas e impedimentos. Art. 5º - O Presidente do COMAM, por sua iniciativa ou sugestão dos membros do Conselho, poderá convidar representantes de órgãos técnicos ou especialistas para participarem de debates/seminários promovidos pelo Conselho. Art. 6º - Integram o COMAM, como conselheiros, os titulares ou representantes dos seguintes órgãos e entidades: I - Como membros natos: a) Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM; b) Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento - SEPLA; c) Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura - SEINF; d) Secretaria Municipal de Saúde - SMS; e) Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social - SEDAS; f) Secretarias Executivas Regionais - SER's; g) Procuradoria Geral do Município - PGM; h) Fundação de Cultura, Esporte e Lazer - FUNCET; i) Emprosa Municipal de Limpeza Urbana - EMLURB; j) Empresa Técnica do Transporte Urbano S/A - ETTUSA; k) Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania - AMC; l) Comissão de Habitação - COMHAB; m) Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM; II - Como membros representantes: a) Superintendência Estadual de Meio Ambiente do Ceará - SEMACE; b) Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; c) Comissão do Meio Ambiente e Urbanismo da Câmara Municipal de Fortaleza; d) Universidade Federal do Ceará - UFC; e) Universidade Estadual do Ceará - UECE; f) Instituto de Arquitetos do Brasil - IAB; g) Associação dos Geógrafos do Brasil - AGB; h) Sociedade Cearense de Defesa da Cultura do Meio Ambiente - SOCEMA; i) Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC; j) Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES; k) Associação Comercial do Ceará - ACC; l) Associação das Empresas Construtoras do Estado do Ceará - ASSECON; m) Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará - SINDUSCON; n) Associação Cearense dos Engenheiros Civis - ACEC; o) Federação dos Bairros e Favelas de Fortaleza - FBFF; p) Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura

e Agronomia - CREA; q) Ministério Público do Ceará - Procuradoria Geral de Justiça; III - como membros convidados: a) Entidades representativas da sociedade civil, com reconhecida atuação em ecologia e meio ambiente. § 1º - O exercício do mandato de conselheiro do COMAM, não será remunerado, mas considerado como prestação de serviços relevantes ao Município. § 2º - Os conselheiros membros representantes e natos, cada um com seus respectivos suplentes, terão mandatos de 2 (dois) anos e serão designados por ato do Chefe do Poder Executivo Municipal, através da indicação feita pelos dirigentes dos órgãos ou entidades representadas, podendo ser reconduzidos por igual período. § 3º - Os membros integrantes do COMAM deverão ser previamente cientificados das datas das reuniões com antecedência mínima de cinco dias, por meio de ofício, acompanhado da pauta da reunião e a documentação respectiva. § 4º - A reunião do COMAM poderá também ser convocada em caráter extraordinário, a pedido de, pelo menos, dois terços dos membros representantes, através de ofício dirigido ao Presidente do COMAM, com antecedência mínima de dez dias, acompanhado da documentação sobre o assunto a ser tratado. § 5º - Os membros convidados não terão direito a voto. § 6º - O conselheiro que deixar de comparecer e não for representado pelo suplente em 3 (três) reuniões ordinárias consecutivas, ou 5 (cinco) intercaladas, sem prévia justificativa, até o início da reunião, perderá o mandato, devendo esta decisão ser referendada por maioria simples do Colegiado. § 7º - Os membros do COMAM e seus respectivos suplentes serão empossados pelo Chefe do Poder Executivo Municipal na primeira reunião do Conselho, devendo ser lavrado em livro próprio os respectivos termos de posse. § 8º - O Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM poderá constituir Câmaras Técnicas para realização de estudos e discussões técnicas sobre matérias de relevante interesse público. § 9º - As Câmaras Técnicas serão compostas por, no máximo, 10 (dez) membros, sendo 5 (cinco) escolhidos dentre os membros natos e 5 (cinco) escolhidos dentre os membros representantes, observando-se sempre a proporcionalidade quanto a sua composição. § 10 - Competirá ao Presidente do COMAM estabelecer os prazos para realização dos estudos desenvolvidos no âmbito das Câmaras Técnicas, não podendo ser ultrapassado o período de 30 (trinta) dias. § 11 - Os estudos desenvolvidos pelas Câmaras Técnicas deverão ser formalmente encaminhados a Secretaria Executiva do COMAM, no prazo fixado, para posterior apreciação e deliberação pelo Conselho. Art. 7º - O Colegiado reunir-se-á, ordinariamente, a cada dois meses, ou em caráter extraordinário, quando convocado pelo Presidente, ou por maioria simples dos conselheiros. Art. 8º - O Colegiado reunir-se-á, ordinariamente, a cada dois meses, ou em caráter extraordinário, quando convocado pelo Presidente, ou por maioria simples dos conselheiros. § 1º - O Colegiado deliberará por maioria absoluta dos conselheiros. § 2º - Cada conselheiro terá direito a 1 (um) voto, cabendo ao Presidente, além de seu voto, o de qualidade. § 3º - Em caso de vacância, caberá a Secretaria Executiva do COMAM solicitar ao órgão ou entidade representada a nova indicação do titular ou do suplente afastado, a ser designado pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, dando-se a posse na primeira reunião ordinária a ser realizada após a sua nomeação ou em reunião extraordinária convocada para este fim; § 4º - A Secretaria Executiva comunicará aos conselheiros do COMAM, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias, as datas das reuniões ordinárias. Art. 9º - A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM, suprirá o COMAM dos recursos financeiros, materiais e humanos indispensáveis ao seu funcionamento. Parágrafo Único - A Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM, prestará ao COMAM o necessário suporte técnico-administrativo, sem prejuízo da colaboração dos demais órgãos nele representados. CAPÍTULO IV - DAS COMPETÊNCIAS. Art. 10 - A Presidência do COMAM será exercida pelo Secretário Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano, competindo-lhe as seguintes atribuições: I - convocar e presidir as reuniões do COMAM, aprovando a programação e ordem do dia e promovendo as comunicações correspondentes; II - ordenar e facultar o uso da palavra nas reuniões, garantindo o direito de manifestação dos conselheiros e convidados, mantendo a ordem de inscrição e estabelecendo o tempo necessário; III - submeter à votação, nas reuniões, os assuntos e matérias a serem decididas pelos conselheiros, intervindo na ordem dos trabalhos sempre que se fizer necessário; IV - despachar e assinar as resoluções, moções, normas, instruções, aprovações prévias e outros expedientes, para conhecimento dos conselheiros, órgãos, entidades e demais interessados na consecução dos objetivos do COMAM, inclusive assuntos para publicação na imprensa e no Diário Oficial do Município; V - fazer cumprir as deliberações do Colegiado; VI - designar relatores ad referendum do Colegiado; VII - propor ao Colegiado, na última reunião do ano, o calendário de reuniões para o exercício seguinte; VIII - representar o COMAM perante a sociedade em geral, órgãos e entidades do poder público; IX - propor e aprovar a criação de Câmaras Técnicas, mediante prévia aprovação do Colegiado por maioria simples; X - apurar e proclamar os resultados das votações do Colegiado; XI - zelar pelo cumprimento deste Regimento Interno; XII - resolver, ad referendum do Colegiado, os casos omissos deste Regimento Interno, submetendo-o à apreciação do Chefe do Poder Executivo Municipal. § 1º - O Presidente do COMAM poderá requisitar na forma da Lei, aos órgãos da administração direta e indireta do Município, pessoal técnico e administrativo, que ficará à disposição da Secretaria Executiva do COMAM; § 2º - O Presidente do COMAM poderá solicitar a contratação de Consultoria especializada para realização de estudos, quando se tratar de assunto ou matéria de notória complexidade na área do meio ambiente. Art. 11 - O Colegiado é órgão máximo de deliberação do COMAM possuindo as seguintes atribuições: I - votar nas reuniões plenárias; II - apreciar os atos da Presidência e da Secretaria Executiva; III - debater e discutir os assuntos apresentados; IV - aprovar o calendário anual das reuniões; V - aprovar a criação de Câmaras Técnicas, para tratar de assuntos técnicos e de interesse do COMAM; VI - propor alteração do Regimento Interno, que será encaminhada ao Chefe do Poder Executivo Municipal para apreciação; VII - discutir e propor ao poder Executivo Municipal a aprovação de normas do sua competência, necessárias à regulamentação e implementação da política municipal de meio ambiente, em especial no que diz respeito ao licenciamento de atividades, obras e empreendimentos de impacto local; VIII - apreciar os pareceres técnicos encaminhados pela Secretaria Executiva do COMAM, no que diz respeito ao licenciamento de atividade, obras e empreendimentos de impacto ambiental local; IX - aprovar, através de resoluções, propostas de normas, critérios e padrões relativos ao controle, fiscalização e manutenção da qualidade do meio ambiente, objetivando ao uso racional dos recursos naturais encaminhadas pela SEMAM; X - requerer informações, providências e esclarecimentos à Presidência e à Secretaria Executiva; XI - pedir vistas de processos em pauta, justificando o seu pedido, que deverá ser aprovado por dois terços do Colegiado, devendo os autos serem devolvidos a Secretaria Executiva no prazo de 5 (cinco) dias, sob pena de responsabilização administrativa, civil e penal; XII - relatar e apresentar matérias que lhe forem distribuídas dentro dos prazos fixados pelo Colegiado; XIII - propor temas e assuntos à deliberação do plenário bem como reuniões extraordinárias; XIV - desempenhar outras atribuições inerentes que decorram das disposições deste Decreto ou que lhe forem delegadas pela Presidência. Art. 12 - O COMAM, através do seu Colegiado, poderá deliberar sobre matérias de sua competência sujeitas à votação, sendo seus atos formalizados através de: I - RESOLUÇÃO - quando se tratar de matéria ambiental submetida à apreciação do Conselho, para efeito de decisão deliberativa vinculada à competência do COMAM; II - MOÇÃO - quando se tratar de manifestação de matéria relacionada com a temática ambiental; III - NORMA - quando se tratar de procedimentos e rotinas relativas ao licenciamento de atividades ambientais; IV - INSTRUÇÃO - quando se tratar da elaboração de manuais de procedimentos a serem seguidos pelo público interessado ou internamente pelo COMAM; V - APROVAÇÃO PRÉVIA - refere-se a aprovação de parecer técnico emitido pela Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM quanto ao licenciamento das atividades, obras e empreendimentos potencial-

mente causadores de dano ou impacto ambiental. Art. 13 - A Secretaria Executiva do COMAM será vinculada, para efeitos meramente administrativos, à Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM, e atuará como órgão de assessoramento da Presidência e do Colegiado, desempenhando atividades de apoio técnico, administrativo e de execução das decisões do Conselho. Art. 14 - São atribuições da Secretaria Executiva: I - secretariar as reuniões do COMAM, lavrando as atas e prestando informações sobre as matérias em pauta; II - solicitar aos conselheiros os esclarecimentos necessários a correta lavratura da ata; III - receber, preparar e expedir as correspondências para despacho do Presidente; IV - redigir sob a forma de resoluções, moções, normas, instruções e aprovações prévias, as deliberações do Conselho; V - redigir em livro próprio a posse do Presidente e dos Conselheiros, e respectivos suplentes e do titular da Secretaria Executiva, controlando a vigência dos seus mandatos e livro de freqüência às reuniões; VI - providenciar o encaminhamento das deliberações do Conselho à Presidência para fins de publicação no Diário Oficial do Município, quando necessário; VII - encaminhar as Resoluções, Moções, Normas, Instruções e Aprovações Prévias submetidas à deliberação do Conselho, depois de referendadas e assinadas por seu Presidente, datando e enumerando em ordens distintas; VIII - elaborar o relatório de atividades do COMAM, submetendo-o à apreciação e aprovação do Conselho; IX - cumprir todas as atividades que lhe forem atribuídas pela Presidência; X - comunicar aos Conselheiros, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias, as datas das reuniões ordinárias, por meio de ofício, acompanhado da pauta de reunião e a documentação respectiva. CAPÍTULO V - DOS PROCEDIMENTOS DO COLEGIADO. SEÇÃO I - DAS REUNIÕES. Art. 15 - O Conselho se reunirá ordinariamente, a cada 2 (dois) meses, em data e hora previamente estabelecidas, e, extraordinariamente, toda vez que convocado pelo Presidente ou por, pelo menos, dois terços dos membros representantes através de ofício dirigido ao Presidente do COMAM, com antecedência mínima de dez (10) dias, acompanhado da documentação sobre o assunto a ser tratado. § 1º - As reuniões extraordinárias serão comunicadas mediante notificação aos membros do COMAM, por ofício ou qualquer meio digital, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias, onde se fará constar a ordem do dia. § 2º - A ordem do dia será elaborada pela Secretaria Executiva, sob a orientação do seu Presidente que determinará os assuntos a serem tratados, prioritariamente, pelo Conselho. § 3º - As reuniões do COMAM serão realizadas com a presença do, no mínimo, dois terços,de seus membros, devendo serem precedidas de prévia verificação do quorum necessário à sua instalação. § 4º - Se na primeira verificação do quorum não houver número suficiente para se iniciar a reunião, será feita uma segunda e última verificação, 20 (vinte) minutos após, caso em que, não havendo se formado o quorum estipulado, a sessão será adiada, devendo ser estabelecida nova data sua realização. § 5º - As reuniões do COMAM serão públicas, sendo, entretanto, o direito de voz privativo dos Conselheiros, salvo nos casos em que o Presidente considerar relevante o pronunciamento das entidades representativas da sociedade civil com reconhecida atuação em ecologia e meio ambiente, facultando-lhes o uso da palavra. § 6º - Em casos específicos ou quando se fizer necessário, poderão ser convidados para participar da reunião do COMAM, representantes de outros órgãos ou entidades com atuação na área de meio ambiente, especialmente para manifestação sobre matéria constante da pauta. § 7º - A pauta da reunião, acompanhada da ata da reunião anterior, será encaminhada pela Secretaria Executiva aos Conselheiros. § 8º - A partir da notificação da reunião, ficará incumbido o Conselheiro Titular de dar conhecimento da mesma ao seu Suplente, que o substituirá nas suas faltas ou impedimento. § 9º - Quando da assinatura do livro de freqüência, antes do início de cada reunião, será entregue a cada Conselheiro, cópia dos informes da Secretaria Executiva, cujos assuntos poderão ser comentados ou complementados durante a reunião. SEÇÃO II - DA ORDEM DOS TRABALHOS. Art. 16 - Abertos os trabalhos, o Presidente determinará à Secretaria Executiva a verificação do quorum para dar início a reunião, devendo ser procedida a leitura da ata da reunião anterior, salvo se for dispensada pela maioria simples dos membros do Conselho. Art. 17 - Feitas as correções da ata, eventualmente indicadas e depois de aprovadas as alterações, será lavrada a ata, podendo, o Presidente, em seguida, facultar o uso da palavra aos Conselheiros, para apresentação de seus informes, conforme ordem de inscrição, por um período máximo total de 15 (quinze) minutos, devendo os eventuais debates serem realizados somente no final da reunião. Art. 18 - O presidente encaminhará as matérias da ordem do dia na seqüência estabelecida na pauta da reunião. § 1º - Os pareceres encaminhados para exame e deliberação do Conselho poderão ser previamente distribuídos a um Relator, para apresentação de um relatório técnico a ser submetido à posterior aprovação. § 2º - As demais matérias encaminhadas ao Conselho, serão distribuídas pelo Presidente a um Relator, podendo a escolha recair sobre um especialista no assunto a ser deliberado. Art. 19 - Relatada a matéria e proferido o voto do Relator, quando membro integrante do COMAM, o Presidente facultará a palavra aos demais Conselheiros, pela ordem de inscrição e pelo tempo máximo de 10 (dez) minutos, prorrogáveis por mais 5 (cinco) minutos, assegurando o direito de manifestação a todos os Conselheiros presentes. Art. 20 - Concluídos os debates, o Presidente dará início à votação, pela chamada nominal dos Conselheiros, cabendo ao Presidente o voto de desempate. § 1º - A votação será nominal e aberta. § 2º - Finda a votação, o Presidente apurará e proclamará o resultado final, determinando à Secretaria Executiva fazer constar em ata a deliberação do Conselho. Art. 21 - Os assuntos incluídos em pauta, que por qualquer motivo não forem discutidos ou votados, deverão ser apreciados na reunião ordinária subseqüente, podendo, entretanto, em razão da relevância da matéria, ser colocado em discussão em reunião extraordinária. SEÇÃO III - DA DISPOSIÇÃO FINAL. Art. 22 - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL, em 01 de agosto de 2006. **Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA DE FORTALEZA.**

*** *** ***

DECRETO Nº 12.077, DE 01 DE AGOSTO DE 2006

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, o imóvel que indica e dá outras providências.

A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 76, da Lei Orgânica do Município de Fortaleza, e com fundamento no Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei nº 2.786, de 21 de maio de 1956, e Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962, e no Decreto-Lei nº 1.075, de 21 de janeiro de 1970. DECRETA: Art. 1º - Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação pelo Município de Fortaleza, o bem imóvel localizado nesta Capital, situado na Rua Emília Gonçalvos com a Rua João Tinoco, Quintino Cunha, com área total de 6.996,00m² (seis mil novecentos e noventa e seis metros quadrados), constituído pelos lotes 5 ao 12, 17 ao 24 e parte dos lotes 4 e 16 da quadra 13 do loteamento Sítio Boatan, com as seguintes medidas e confrontações: ao Oeste (frente) medindo 106,00m (cento e seis metros) com a Rua Emília Gonçalves; ao Leste (fundo) medindo 106,00m (cento e seis metros) com a Rua Mendes de Oliveira; ao Norte (lateral direita) medindo 66,00m (sessenta e seis metros) com o terreno de propriedade da Associação Brasileira da Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos últimos Dias; e ao Sul (lateral esquerda) medindo 66,00m (sessenta e seis metros) com a Rua João Tinoco, conforme planta do loteamento aprovado pela Prefeitura Municipal de Fortaleza. Art. 2º - O bem descrito no artigo anterior, incluindo todas as edificações, benfeitorias e servidões nele existentes, será desapropriado para nele edificar uma Unidade de Saúde do Município. Art. 3º - Fica a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura - SEINF, autorizada a promover amigável e a Procuradoria Geral do Município - PGM a

DECRETO Nº 13.118, DE 29 DE ABRIL DE 2013.

Dispõe sobre a estrutura organizacional, a distribuição e a denominação dos cargos em comissão, da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA, e dá outras providências.

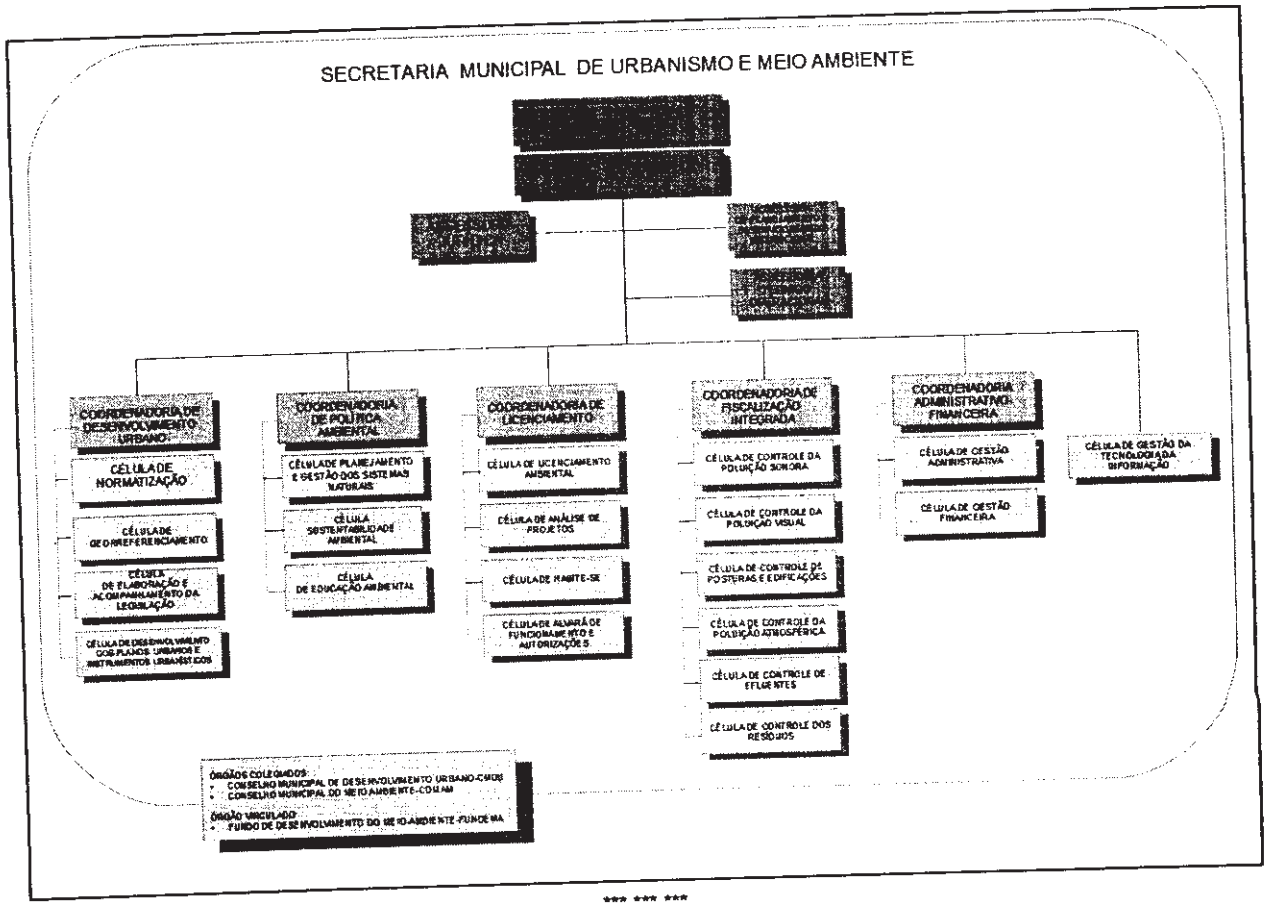
O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, conferidas pelo art. 83, VI e XI da Lei Orgânica do Município de Fortaleza. CONSIDERANDO o que dispõe a Lei Complementar nº 137, de 08 de janeiro de 2013, e Lei Complementar nº 145, de 04 de abril de 2013, que promoveram a organização administrativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza. CONSIDERANDO que o artigo 8º da Lei Complementar nº 137/2013, dispõe que o Poder Executivo regulamentará por Decreto a organização, a estrutura, a distribuição, a denominação dos cargos e o funcionamento dos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal. CONSIDERANDO, ainda, a necessidade de adequação da estrutura administrativa dos órgãos e entidades que integram a Administração Pública Municipal, adequando-os às políticas e estratégias de ação governamental, visando proporcionar a eficiência na prestação dos serviços públicos. CONSIDERANDO que a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente é órgão integrante da Administração Direta da Prefeitura de Fortaleza, cuja finalidade é planejar e controlar o ambiente natural e o ambiente construído do Município de Fortaleza. DECRETA: Art. 1º - Fica aprovada a Estrutura Organizacional da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente, definida em seus níveis de hierarquia, que será a seguinte: I – ÓRGÃOS COLEGIADOS: • Conselho Municipal do Meio Ambiente. • Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano. II – DIREÇÃO SUPERIOR: • Secretário Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente. • Secretário Executivo de Urbanismo e Meio Ambiente. III – ÓRGÃOS DE ASSESSORAMENTO: 1. Assessoria Técnico Operacional. 2. Assessoria Jurídica. 3. Assessoria de Planejamento de Desenvolvimento Institucional. IV – ÓRGÃOS DE EXECUÇÃO PROGRAMÁTICA: 4. Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano: 4.1. Célula de Normatização. 4.2. Célula de Georreferenciamento. 4.3. Célula de Elaboração e Acompanhamento da Legislação. 4.4. Célula de Desenvolvimento dos Planos e Instrumentos Urbanísticos. 5. Coordenadoria de Política Ambiental: 5.1. Célula de Planejamento e Gestão dos Sistemas Naturais. 5.2. Célula de Sustentabilidade Ambiental. 5.3. Célula de Educação Ambiental. 6. Coordenadoria de Licenciamento: 6.1. Célula de Licenciamento Ambiental. 6.2. Célula de Análise de Projetos. 6.3. Célula de Habite-se. 6.4. Célula de Alvarás de Funcionamento e Autorizações. 7. Coordenadoria de Fiscalização Integrada: 7.1. Célula de Controle da Poluição Sonora. 7.2. Célula de Controle da Poluição Visual. 7.3. Célula de Controle de Posturas e Edificações. 7.4. Célula de Controle da Poluição Atmosférica. 7.5. Célula de Controle de Efluentes. 7.6. Célula de Controle dos Resíduos. V – ÓRGÃO DE EXECUÇÃO INSTRUMENTAL: 8. Coordenadoria Administrativo-Financeira: 8.1. Célula de Gestão Financeira. 8.2. Célula de Gestão Administrativa. 9. Célula de Gestão da Tecnologia da Informação. VI – ÓRGÃO VINCULADO: • Fundo de Desenvolvimento do Meio Ambiente. Art. 2º - Ficam distribuídos e inseridos na estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente 78 (setenta e oito) cargos sendo, 01 (um) símbolo S-1, 01 (um) símbolo S-2, 01 (um) símbolo DG-1, 08 (oito) símbolos DNS-1, 20 (vinte) símbolos DNS-2, 18 (dezoito) símbolos DNS-3, 10 (dez) símbolos DAS-1, 01 (um) símbolos DAS-2, 5 (cinco) símbolos DAS-3 e 13 (treze) símbolos DNI-1, sem prejuízo da criação de novos cargos que se fizerem necessários. Art. 3º - Obedecida a Legislação própria e os parâmetros estabelecidos neste Decreto, as competências das unidades orgânicas integrantes da estrutura da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente serão fixadas em Regulamento a ser aprovado por Decreto do Chefe do Poder Executivo no prazo de até 90 (noventa) dias a partir da publicação deste Decreto. Art. 4º - Os cargos constantes deste Decreto são os do Anexo I, com símbolos, denominações e quantificações ali previstas. Art. 5º - O organograma representativo da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente é o constante do Anexo II deste Decreto. Art. 6º - Este Decreto entra em vigor a partir de 01 de Maio de 2013. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, aos 29 dias do mês de abril de 2013. **Roberto Cláudio Rodrigues Bezerra - PREFEITO DE FORTALEZA. Philipe Theophilo Nottingham - SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Maria Águeda Pontes Caminha Muniz - SECRETÁRIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE.**

ANEXO I - REFERE AO ARTIGO 4º DO DECRETO Nº 13.118/2013

DENOMINAÇÃO DOS CARGOS DE DIREÇÃO SUPERIOR E ASSESSORAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

DENOMINAÇÃO DOS CARGOS	SIMBOLO	QUANTIDADE
Secretário	S-1	01
Secretário Executivo	S-2	01
Assessor Especial I / Coordenador Especial	DG-1	01
Assessor Especial II / Coordenador	DNS-1	08
Assessor Técnico / Gerente	DNS-2	20
Articulador / Assistente Técnico- Administrativo I	DNS-3	18
Assistente Técnico- Administrativo II	DAS-1	10
Assistente Técnico- Administrativo III	DAS-2	01
Auxiliar Administrativo	DAS-3	05
Suporte de Atividades Técnicas	DNI-1	13
TOTAL		78

ANEXO II - REFERE-SE AO ARTIGO 5º DO DECRETO Nº 13.118/2013



*** *** ***

DECRETO Nº 13.119, DE 29 DE ABRIL DE 2013.

Dispõe sobre a estrutura organizacional, a distribuição e a denominação dos cargos em comissão do Instituto de Previdência do Município – IPM, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais, conferidas pelo art. 83, VI e XI da Lei Orgânica do Município de Fortaleza. CONSIDERANDO o que dispõe a Lei Complementar nº 137, de 08 de janeiro de 2013, e Lei Complementar nº 145, de 04 de abril de 2013, que promoveram a organização administrativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza. CONSIDERANDO que o artigo 8º da Lei Complementar nº 137/2013, dispõe que o Poder Executivo regulamentará por Decreto a organização, a estrutura, a distribuição, a denominação dos cargos e o funcionamento dos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal. CONSIDERANDO, ainda, a necessidade de adequação da estrutura administrativa dos órgãos e entidades que integram a Administração Pública Municipal, adequando-os às políticas e estratégias de ação governamental, visando proporcionar a eficiência na prestação dos serviços públicos. CONSIDERANDO que o Instituto de Previdência do Município é órgão integrante da Administração Indireta da Prefeitura de Fortaleza, cujas finalidades são Gerir o Regime Próprio de Previdência Social – PREVIFOR e o Programa de Assistência a Saúde dos Servidores do Município de Fortaleza – IPM Saúde, visando à efetividade das ações do Município de Fortaleza. DECRETA: Art. 1º - Fica aprovada a estrutura organizacional do Instituto de Previdência do Município, definida em seus níveis de hierarquia, que será a seguinte: I – DIREÇÃO SUPERIOR: • Superintendente. • Superintendente Adjunto. II – ÓRGÃOS DE ASSESSORAMENTO: 1. Procuradoria Jurídica. 2. Assessoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. III – ÓRGÃOS DE EXECUÇÃO PROGRAMÁTICA: 3. Diretoria de Previdência Social: 3.1. Gerência de Concessão de Previdência. 3.2. Gerência de Controle de Pagamento e Pensão. 4. Diretoria do IPM Saúde: 4.1. Gerência Saúde. 4.1.1. Núcleo de Auditoria. 4.1.2. Núcleo de IPM-LAR. 4.2. Gerência Odontológica. 5. Diretoria de Perícia Médica: 5.1. Núcleo de Insalubridade. IV – ÓRGÃO DE EXECUÇÃO INSTRUMENTAL: 6. Diretoria Administrativo-Financeira. 6.1. Gerência Administrativa. 6.2. Gerência Financeira. 7. Núcleo de Tecnologia da Informação. Art. 2º - Ficam distribuídos e inseridos na estrutura organizacional do Instituto de Previdência do Município, 29 (vinte e nove) cargos, sendo 02 (dois) símbolos DG-1, 06 (seis) símbolos DNS-1, 06 (seis) símbolos DNS-2, 08 (oito) símbolos DNS-3, 04 (quatro) símbolos DAS-1, 03 (três) símbolos DNI-1, sem o prejuízo da criação de novos cargos que se fizerem necessários. Art. 3º - Obedecida a Legislação própria e os parâmetros estabelecidos neste Decreto, as competências das unidades orgânicas integrantes da estrutura do Instituto de Previdência do Município serão fixadas em Regulamento a ser aprovado por Decreto do Chefe do Poder Executivo no prazo de até 90 (noventa) dias a partir da publicação deste Decreto. Art. 4º - Os cargos constantes deste Decreto são os do Anexo I, com símbolos, denominações e quantificações ali previstas. Art. 5º - O organograma representativo da estrutura organizacional do Instituto de Previdência do Município é o constante do Anexo II deste Decreto. Art. 6º - Este Decreto entra em vigor a partir de 01 de Maio de 2013. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, aos 29 dias do mês de abril de 2013. **Roberto Cláudio Rodrigues Bezerra - PREFEITO DE FORTALEZA. Philipe Theophilo Nottingham - SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E GESTÃO. José Barbosa Porto - SUPERINTENDENTE DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO.**

FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO LX | FORTALEZA, 08 DE JANEIRO DE 2013 | Nº 14.952

PODER EXECUTIVO

GABINETE DO PREFEITO

LEI Nº 10000, DE 08 DE JANEIRO DE 2013.

Dispõe sobre a fixação do subsídio do Prefeito, Vice-Prefeito e Secretários municipais, na forma que indica.

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica fixado o subsídio do Prefeito, Vice-Prefeito e Secretários, conforme Anexo Único desta Lei, assegurada a revisão geral anual nos mesmos índices garantidos aos servidores públicos, em conformidade com o disposto na Constituição Federal, art. 37, inciso X, e na Lei Orgânica do Município, art. 32, inciso XX. Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 08 de janeiro de 2013. **Roberto Cláudio Rodrigues Bezerra - PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA.**

ANEXO ÚNICO

EM R$

CARGO	SUBSIDIO
PREFEITO	15.891,83
VICE-PREFEITO	10.590,46
SECRETARIO	13.769,73
SECRETARIO EXECUTIVO	10.327,29

*** *** ***

LEI COMPLEMENTAR Nº 0137, DE 08 DE JANEIRO DE 2013.

Dispõe sobre a organização administrativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza e dá outras providências.

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - A administração pública municipal compreende os órgãos e as entidades que atuam na esfera do Poder Executivo, os quais visam atender às necessidades coletivas: § 1º - O Poder Executivo tem a missão básica de conceber e implantar políticas públicas, planos, programas, projetos e ações que traduzam, de forma ordenada, os princípios emanados da Constituição, das leis e dos objetivos do Governo, em estreita articulação com os demais Poderes e com os outros níveis de Governo. § 2º - O Poder Executivo é exercido pelo Prefeito, auxiliado diretamente pelo Vice-Prefeito, Secretários Municipais e dirigentes de entidades da administração indireta para cumprimento de suas atribuições e competências constitucionais, legais e regulamentares. Art. 2º - Ficam criadas a Secretaria de Governo, a Secretaria de Segurança Cidadã, a Secretaria Extraordinária da Copa, a Secretaria de Conservação e Serviços Públicos e a Secretaria da Controladoria e Transparência. Art. 3º - Ficam fundidas a Secretaria Municipal de Administração e a Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento, passando a denominar-se Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão; a Secretaria Municipal de Defesa do Consumidor e a Secretaria Municipal de Direitos Humanos, passando a denominar-se Secretaria de Cidadania e Direitos Humanos. Art. 4º - A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) passa a ser denominada de Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), mantendo suas atuais atribuições, acrescidas a estas as competências relativas ao urbanismo provenientes da SEPLA e relativas ao desenvolvimento urbano provenientes da SEINF. Parágrafo Único - As atribuições citadas no caput do artigo recebidas da SEPLA e da SEINF ficam suprimidas de seus órgãos originários. Art. 5º - A Secretaria Municipal de Assistência Social (SEMAS) passa a ser denominada de Secretaria Municipal de Trabalho, Desenvolvimento Social e Combate à Fome (SETRA), mantendo suas atuais atribuições, acrescidas as competências relativas ao Trabalho e Qualificação oriundas da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE) e as atividades de Combate à Fome no Município de Fortaleza. Art. 6º - Ficam criadas as Coordenadorias de Políticas sobre Drogas; de Ciência, Tecnologia e Inovação e a Coordenadoria de Participação Popular, unidades administrativas vinculadas ao Gabinete do Prefeito, com status de Secretaria de Município, responsáveis por coordenar e desenvolver políticas públicas nas suas respectivas áreas de atuação. Parágrafo Único - O Poder Executivo regulamentará por Decreto as competências e atribuições das coordenadorias criadas por este artigo. Art. 7º - A estrutura administrativa básica da Prefeitura Municipal de Fortaleza passa a ser a seguinte: I — ADMINISTRAÇÃO DIRETA: 1. Gabinete do Prefeito (GAB); 2. Gabinete do Vice-Prefeito (GABIVICE); 3. Secretaria Municipal de Governo (SEGOV); 4. Procuradoria Geral do Município (PGM); 5. Secretaria da Controladoria e Transparência (SECOT); 6. Secretaria Municipal de Segurança Cidadã (SESEC); 7. Secretaria Municipal de Finanças (SEFIN); 8. Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPOG); 9. Secretaria Municipal de Educação (SME); 10. Secretaria Municipal de Saúde (SMS); 11. Secretaria Municipal Extraordinária da Copa (SECOPA); 12. Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINF); 13. Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SCSP); 14. Secretaria Municipal de Esporte e Lazer (SECEL); 15. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SDE); 16. Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA); 17. Secretaria Municipal de Turismo de Fortaleza (SETFOR); 18. Secretaria Municipal de Trabalho, Desenvolvimento Social e Combate à Fome (SETRA); 19. Secretaria Municipal de Cidadania e Direitos Humanos (SCDH); 20. Secretaria Municipal de Cultura de Fortaleza (SECULTFOR); 21. Secretaria Regional I; 22.

ROBERTO CLÁUDIO RODRIGUES BEZERRA
Prefeito de Fortaleza

GAUDÊNCIO GONÇALVES DE LUCENA
Vice – Prefeito

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

IMPRENSA OFICIAL DO MUNICÍPIO
CRIADA PELA LEI Nº 461 DE 24 DE MAIO 1952
www.fortaleza.ce.gov.br

MARIA IVETE MONTEIRO
Diretora

AV. JOÃO PESSOA, 4180 - DAMAS
FONE: (0XX85) 3452.1746
Fax: (0XX85) 3101.5320

FORTALEZA - CEARÁ
CEP: 60.425-680

SECRETARIADO

JOSÉ LEITE JUCÁ FILHO
Procuradoria Geral do Município

MARLON CARVALHO CAMBRAIA
Controladoria Geral do Município

PHILIPE THEOPHILO NOTTINGHAM
Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

PHILIPE THEOPHILO NOTTINGHAM
Secretaria de Administração do Município

JURANDIR GURGEL GONDIM FILHO
Secretaria de Finanças do Município

ROBINSON PASSOS DE CASTRO E SILVA
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

Mª DO PERPETUO SOCORRO MARTINS BRECKENFELD
Secretaria Municipal de Saúde

IVD FERREIRA GOMES
Secretaria Municipal de Educação

MAGELA LIMA
Secretaria de Cultura de Fortaleza

Secretaria Municipal de Assist. Social

SAMUEL ANTÔNIO SILVA DIAS
Secretaria Municipal de Desenvolv. Urbano e Infra-Estrutura

Mª ÁGUEDA PONTES CAMINHA MUNIZ
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano

JOÃO SALMITO FILHO
Secretaria de Turismo de Fortaleza

MÁRCIO EDUARDO E LIMA LOPES
Secretaria de Esporte e Lazer

FRANCISCO RÉGIS CAVALCANTE DIAS
Secretaria Executiva Regional do Centro

KARLO MEIRELES KARDOZO
Secretaria de Direitos Humanos de Fortaleza

Secretaria de Defesa do Consumidor PROCON - FORTALEZA

GUILHERME TELES GOUVEIA NETO
Secretaria Executiva Regional I

CLÁUDIO NELSON ARAÚJO BRANDÃO
Secretaria Executiva Regional II

MARIA DE FÁTIMA VASCONCELOS CANUTO
Secretaria Executiva Regional III

FRANCISCO AIRTON MORAIS MOURÃO
Secretaria Executiva Regional IV

JÚLIO RAMON SOARES OLIVEIRA
Secretaria Executiva Regional V

RENATO CÉSAR PEREIRA LIMA
Secretaria Executiva Regional VI

Secretaria Regional II; 23. Secretaria Regional III; 24. Secretaria Regional IV; 25. Secretaria Regional V; 26. Secretaria Regional VI; 27. Secretaria Regional do Centro; II — ADMINISTRAÇÃO INDIRETA: 1. AUTARQUIAS: 1.1. Vinculada ao Gabinete do Prefeito: 1.1.1. Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR); 1.2. Vinculada à Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão: 1.2.1. Instituto Municipal de Pesquisa, Administração e Recursos Humanos (IMPARH); 1.2.2. Instituto de Previdência do Município (IPM); 1.3. Vinculada à Secretaria Municipal de Saúde: 1.3.1. Instituto Dr. José Frota (IJF); 1.4. Vinculada à Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos: 1.4.1. Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e Cidadania de Fortaleza (AMC); 1.4.2. Instituto de Pesos e Medidas (IPEM); 2. FUNDAÇÕES: 2.1. Vinculado ao Gabinete do Prefeito: 2.1.1. Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza (HABITAFOR); 2.2. Vinculada à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico: 2.2.1. Fundação de Cultura, Esporte e Turismo (FUNCET); 2.3. Vinculada à Secretaria Municipal de Cidadania e Direitos Humanos: 2.3.1. Fundação da Criança e da Família Cidadã (FUNCI); 3. SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA: 3.1. Vinculada à Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos: 3.1.1. Companhia de Transporte Coletivo S.A. (CTC): 3.1.2. Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza S.A. (ETUFOR); 4. EMPRESAS PÚBLICAS: 4.1. Vinculada à Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos; 4.1.1. Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (EMLURB). Parágrafo Único - Permanecem inalteradas as competências e atribuições dos demais órgãos e estruturas administrativas existentes não mencionadas nesta Lei. Art. 8º - Respeitadas as limitações constitucionais, o Poder Executivo regulamentará por Decreto a organização, a estrutura, a distribuição, a denominação dos cargos e o funcionamento dos órgãos e entidades da administração pública municipal. Art. 9º - Os cargos de Secretário do Município têm a seguinte denominação: I — Secretário Chefe do Gabinete do Prefeito; II — Secretário Municipal de Governo; III — Procurador Geral do Município; IV — Secretário Municipal de Segurança Cidadã; V — Secretário da Controladoria e Transparência; VI — Secretário Municipal de Finanças; VII — Secretário Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão; VIII — Secretário Municipal de Educação; IX — Secretário Municipal de Saúde; X — Secretário Municipal Extraordinário da Copa; XI — Secretário Municipal de Infraestrutura; XII — Secretário Municipal de Conservação e Serviços Públicos; XIII — Secretário Municipal de Esporte e Lazer; XIV — Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico; XV — Secretário Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente; XVI — Secretário Municipal de Turismo; XVII — Secretário Municipal de Trabalho, Desenvolvimento Social e Combate à Fome; XVIII — Secretário Municipal de Cidadania e Direitos Humanos; XIX — Secretário Municipal de Cultura; XX — Secretário da Regional I; XXI — Secretário da Regional II; XXII — Secretário da Regional III; XXIII — Secretário da Regional IV; XXIV — Secretário da Regional V; XXV — Secretário da Regional VI; XXVI — Secretário da Regional do Centro. § 1º - Os Secretários de Município terão honras compatíveis com a dignidade da função. § 2º - Equiparam-se a Secretários de Município os representantes do Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR), da Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza (HABITAFOR). Art. 10 - Ficam criados os cargos de Secretário de Município e Secretário Executivo na forma do Anexo I, parte integrante desta Lei. Art. 11 - À Secretaria Municipal de Governo compete: promover a articulação política do Prefeito com os demais Poderes, órgãos e entidades da administração; assessorar o Prefeito Municipal de Fortaleza na área administrativa e financeira; controlar a publicação das leis, atos oficiais, convênios e contratos; assistir, direta e indiretamente, o Prefeito na execução das políticas públicas, programas, projetos e atividades, além de organizar, mobilizar e coordenar os eventos oficiais, podendo, para essas missões, firmar convênios, contratar compra de materiais e serviços de qualquer natureza, além de pesquisas de avaliação do impacto das ações governamentais, incumbindo-se ainda de planejar e executar as políticas públicas de comunicação e o assessoramento de imprensa governamental e da realização das licitações para contratação dos serviços de publicidade legal e institucional de todos os órgãos da administração municipal direta e indireta, podendo, para estes fins, exercer outras atribuições necessárias ao cumprimento de suas finalidades e desempenhar outras atividades correlatas. Art. 12 - À Secretaria Municipal da Controladoria e Transparência compete: elaborar normas e instruções e definir procedimentos necessários à execução de suas responsabilidades; realizar auditoria em projetos de investimentos amparados por contratos e convênios, onde o Município seja parte; emitir relatórios conclusivos de auditoria e controladoria para o gestor maior do Município, secretarias e órgãos interessados;

acompanhar e controlar a qualidade das informações constantes do portal da transparência da Prefeitura Municipal de Fortaleza; apoiar tecnicamente e orientar os órgãos da administração direta e indireta em assuntos de sua alçada; estabelecer controles e promover o acompanhamento necessário ao cumprimento da Lei Complementar Federal nº 101, de 04 de maio de 2000, que dispõe sobre a responsabilidade na gestão fiscal e realização de auditorias nos órgãos da administração pública municipal; subsidiar o Conselho de Orientação Política e Administrativa do Município (COPAM) no desempenho das atividades de suas competências e exercer todas as atribuições que lhe forem delegadas pelo Prefeito Municipal de Fortaleza. Art. 13 - À Secretaria Municipal de Segurança Cidadã compete: estabelecer as políticas, diretrizes e programas de segurança cidadã no Município de Fortaleza; executar, através de seus órgãos, as políticas públicas de interesse da pasta, coordenando e gerenciando a integração com as políticas sociais do Município que, direta ou indiretamente, interfiram nos assuntos de segurança cidadã da cidade; estabelecer relação com os órgãos de segurança estaduais e federais, visando ação integrada no Município de Fortaleza, inclusive com planejamento e integração das comunicações; propor prioridades nas ações de policiamento investigativo, preventivo e ostensivo realizadas pelos órgãos de segurança pública do Estado e da União que atuam no Município de Fortaleza, por meio de intercâmbio permanente de informações e gerenciamento; estabelecer ações, convênios e parcerias, quando necessário, com as entidades nacionais ou estrangeiras que exerçam atividades destinadas a estudos e pesquisa de interesse da segurança urbana; contribuir para a prevenção e a diminuição da violência e da criminalidade, promovendo a mediação de conflitos e o respeito aos direitos fundamentais dos cidadãos; valer-se de dados estatísticos das polícias estaduais para o estabelecimento de prioridades das ações de segurança cidadã municipal; promover parcerias com instituições voltadas às áreas de serviço social e psicologia visando trabalho da Guarda Municipal de Fortaleza de pequenos conflitos sociais que, por sua natureza, possam dar origem a violência e criminalidade; receber através de serviço disque-denúncia denúncias de vandalismo praticado contra os equipamentos públicos municipais; executar a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) em âmbito local; coordenar as ações do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) no âmbito local, em articulação com os governos federal e estadual, nos termos da Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012. § 1º - A Guarda Municipal e Defesa Civil de Fortaleza, instituída pela Lei Complementar nº 17, de 07 de junho de 2004, e posteriores modificações, ficam subordinadas à Secretaria Municipal de Segurança Cidadã. § 2º - A Guarda Municipal é o principal órgão de execução da política municipal de segurança urbana, e a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil o principal órgão de execução da Política Municipal de Proteção e Defesa Civil. Art. 14 - À Secretaria Extraordinária da Copa do Mundo compete: coordenar, desenvolver e implementar as ações de turismo, eventos, mobilização, promoção, marketing, capacitação e mobilidade do Executivo Municipal referentes à preparação do Município de Fortaleza para a Copa do Mundo de Futebol FIFA 2014; garantir a inclusão de atividades voltadas para o desenvolvimento social nos grandes projetos contratados para a Copa do Mundo FIFA 2014; planejar e coordenar as ações visando maximizar o legado econômico e social da Copa do Mundo de Futebol FIFA 2014; executar, acompanhar, orientar e fiscalizar a aplicação das obras e os recursos financeiros destinados à implementação dos projetos para a realização da Copa do Mundo FIFA 2014, realizar a interlocução entre o governo municipal, a FIFA, o Comitê Organizador Local (LOC) no Brasil e Confederação Brasileira de Futebol (CBF), sobre os assuntos relativos à realização da Copa do Mundo FIFA 2014; captar a realização de eventos ligados à Copa do Mundo FIFA 2014; estabelecer o relacionamento institucional do Município de Fortaleza com as representações governamentais e esportivas internacionais, visando à realização dos eventos relacionados com a Copa do Mundo FIFA 2014 e exercer todas as atribuições que lhe forem delegadas pelo Prefeito Municipal de Fortaleza relativas à Copa do Mundo de 2014. Art. 15 - À Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos compete: planejar, coordenar, disciplinar, executar e orientar as políticas públicas de trânsito, transporte público urbano, limpeza urbana, iluminação pública, regular as concessões de serviços públicos, coordenar a execução das atividades pertinentes ao Sistema Nacional de Metrologia; planejar, coordenar, controlar e monitorar as atividades de serviços urbanos do Município, zelando pelas áreas municipais; apoiar tecnicamente e orientar as ações de serviços urbanos do Município e exercer todas as atribuições que lhe forem delegadas pelo Prefeito Municipal de Fortaleza. Parágrafo Único - A Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e Cidadania de Fortaleza (AMC), instituída pela Lei nº 8.419, de 31 de março de 2000, e posteriores modificações, o Instituto de Pesos e Medidas (IPEM), instituído pelo Decreto Municipal nº 3.417, de 16 de abril de 1970, e posteriores modificações, a Companhia de Transporte Coletivo (CTC), instituída pela Lei nº 2.729, de 30 de setembro de 1969, e posteriores modificações, a Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza S.A. (ETUFOR), instituída pela Lei nº 7.481, de 23 de dezembro de 1993, e posteriores modificações, a Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (EMLURB), criada pela Lei nº 4.255, de 19 de outubro de 1973, e posteriores modificações, ficam todas vinculadas a Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos. Art. 16 - Os servidores das Secretarias Municipais de Administração e de Planejamento e Orçamento ficam removidos para a Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão, bem como os servidores das Secretarias Municipais de Defesa do Consumidor e de Direitos Humanos ficam removidos para a Secretaria Municipal de Cidadania e Direitos Humanos, sem prejuízo de remoções posteriores, mediante Decreto. Art. 17 - O Instituto de Planejamento Urbano de Fortaleza (IPLANFOR) passa a ser denominado Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR) e fica vinculado diretamente ao Prefeito Municipal de Fortaleza. Art. 18 - Fica autorizado o Secretário Extraordinário da Copa 2014 a solicitar prioritariamente, para o funcionamento da SECOPA, servidores do Poder Executivo ou Legislativo Municipal. Art. 19 - A Secretaria Especial da Copa 2014 (SECOPA) funcionará no período compreendido entre a publicação desta Lei e 31 de dezembro de 2014, data em que se dará sua extinção. Art. 20 - A Comissão Permanente de Licitação (CPL), instituída pelo Decreto Municipal nº 11.102, de 09 de Janeiro de 2002, e a Comissão Especial de Licitação (CEL), criada pelo Decreto nº 12.357, de 26 de fevereiro de 2008, ficam vinculadas à Procuradoria Geral do Município (PGM), e a Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza (HABITAFOR) fica vinculada diretamente ao Prefeito. Art. 21 - Fica autorizada a transferência dos bens patrimoniais, móveis, equipamentos, instalações, arquivos, projetos, documentos e serviços existentes entre as secretarias fundidas, nos termos desta Lei. Parágrafo Único - Medidas de operacionalização do disposto neste artigo serão definidas em Decreto do chefe do Poder Executivo. Art. 22 - Fica autorizada por decreto do chefe do Poder Executivo a remoção dos servidores lotados nas secretarias fundidas, a ser realizada estritamente em razão do interesse do serviço, tendo sempre em vista o interesse público, obedecidos os requisitos legais e resguardados os direitos dos servidores. Parágrafo Único - Os servidores removidos na conformidade deste artigo passam a integrar o. Quadro de Pessoal do Órgão ou Entidade receptor, no mesmo grupo ocupacional e nível vencimental de origem, sem prejuízo de remoções, mediante Decreto, obedecidos os requisitos legais, resguardados os direitos dos servidores. Art. 23 - Fica autorizado o Poder Executivo, para atender à nova estrutura organizacional do Município, a abrir, à vigente lei orçamentária anual, crédito especial até o limite dos saldos das dotações dos programas, ações e grupos de despesas de órgãos e entidades extintos, incorporados e desmembrados, através da transposição, remanejamento ou transferência de recursos de uma categoria de programação para outra ou de um órgão para

outro em favor dos órgãos criados, fundidos e incorporados, observado o disposto no art. nº 43, § 1º, inciso III, da Lei Federal nº 4.320/1964. § 1º - A estrutura programática expressa por categoria de programação, conforme definida no art. 4º, § 4º, da Lei nº 9.015, de 03 de agosto de 2012, inclusive os títulos descritores, metas e objetivos, deverá ser mantida pelo órgão e pela entidade que incorporaram as competências e atribuições dos órgãos desmembrados, incorporados e extintos. § 2º - Fica autorizada a utilização das dotações orçamentárias dos órgãos e entidades extintos, incorporados ou desmembrados pelos gestores dos órgãos e entidades sucessores, para cumprimento das competências e atribuições transferidas, até que sejam implementadas as adequações citadas no caput. § 3º - Os direitos e obrigações dos órgãos e entidades sucedidos transferem-se aos órgãos e entidades sucessores no limite das competências transferidas. § 4º - Excluam-se do estabelecido no caput deste artigo as determinações constantes do inciso I, do art. 6º, da Lei Municipal nº 9.962, de 24 de dezembro de 2012. Art. 24 - Autoriza a criação de elemento de despesa para cada secretaria criada por esta Lei. Art. 25 - Ficam consolidados os atuais cargos de provimento em comissão já existentes na estrutura administrativa do Poder Executivo Municipal, de acordo com os quantitativos, símbolos e valores discriminados no Anexo II, parte integrante desta Lei. Parágrafo Único - Os cargos a que se refere o caput deste artigo serão denominados e distribuídos através de Decreto do chefe do Poder Executivo. Art. 26 - Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas todas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 08 de janeiro de 2013. **Roberto Cláudio Rodrigues Bezerra - PREFEITO MUNICIPAL DE FORTALEZA.**

ANEXO I

(A QUE SE REFERE O ART. 10 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 0137 DE JANEIRO DE 2013).

QUADRO DE CARGOS DE SECRETÁRIO E SECRETÁRIO EXECUTIVO DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

SÍMBOLO	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE
S-1	Secretário	29
S-2	Secretário Executivo	25

ANEXO II

(A QUE SE REFERE O ART. 24 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 0137 DE JANEIRO DE 2013).

QUADRO DE CARGOS DE PROVIMENTO EM COMISSÃO

SIMBOLO	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO
DG-1	84	7.575,31
DNS-1	157	2.294,70
DNS-2	347	1.943,72
DNS-3	307	1.727,77
DAS-1	588	1.295,82
DAS-2	435	971,81
DAS-3	438	755,89
DNI-1	666	539,95
DNI-2	44	431,93
DNI-3	52	323,94
TOTAL	3.118	

*** *** ***

ATO Nº 11997/2012 – A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições legais e de acordo com o Procedimento Ordinário – Posse e Exercício nº 0034158-22.2012.8.06.0001, da 1ª Vara da Fazenda Pública de Fortaleza. RESOLVE nomear, sub judice, de acordo com o artigo 37, inciso II, da Constituição Federal, artigo 11, item I, e artigos 12 e 13 da Lei nº 6.794, de 27.12.1990, Estatuto dos Servidores do Município de Fortaleza, publicado no DOM nº 9.526 – Suplemento de 02.01.1991 e Lei nº 9310, de 06.12.2007, publicada no DOM, de 06.12.2007, a servidora GINA DE SOUZA HOLANDA MEDEIROS, Classificação 408ª, aprovada em Concurso Público, conforme resultado publicado no Diário Oficial do Estado do Ceará nº 089, de 12.05.2006 e homologado através do Edital nº 019/2006, de 15.05.2006, para exercer, em caráter efetivo, cargo de Cirurgião Dentista do Programa de Saúde da Família – PSF, com carga horária de 240 (duzentas e quarenta) horas mensais, integrante da Matriz Hierárquica Salarial, Estágio de Carreira I, Referência 1. GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em Fortaleza, 28 de dezembro de 2012. **Luizianne de Oliveira Lins – PREFEITA MUNICIPAL. Vaumik Ribeiro da Silva – SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO.** (REPUBLICADO POR INCORREÇÃO).

*** *** ***

CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABALHO Nº 2898/1982 - Pelo presente Contrato de Trabalho que entre si celebram, como partes o Município de Fortaleza, aqui neste ato, denominado Empregador, representado pelo Exmo. Sr. Prefeito Municipal José Barros de Alencar e MARIA DE LOURDES SILVA LIMA, brasileira, maior, portadora da CTPS nº 029385, Série 482, denominado(a), Empregado(a), fica certo e ajustado o que se segue estipulado nas cláusulas abaixo, com fundamento no art. 1º, § único, item II, do Decreto nº 5295/79. CLÁUSULA 1ª - A Empregada se obriga a prestar, com zelo, eficiência e lealdade, ao Empregador, a cujos Regulamentos se subordinará a execução do presente contrato, serviços profissionais da função de Professor B.3. CLÁUSULA 2ª – A Contratada deverá ministrar aulas da disciplina..... no horário que ficar determinado, por mútuo consentimento, percebendo remuneração pelas aulas efetivamente cumpridas no valor de Cr$ 178,50 (cento e setenta e oito cruzeiros e cinquenta centavos) por aula, observando o disposto no art. 318, da CLT. CLÁUSULA 3ª - A carga horária mensal será de ..... podendo estender-se a horas suplementares quando as circunstâncias o exigirem no horário que for estipulado por quem de direito. CLÁUSULA 4ª - Sempre que houver necessidade imperiosa do serviço o(a) empregado(a) poderá ser transferido(a) para qualquer repartição do município, independentemente de majoração de salário, a menos que da transferência resulte acréscimo de despesas com mudanças, ou com transporte para serviço, tudo de acordo com o art. 470 da CLT. CLÁUSULA 5ª - O Empregador poderá descontar do salário do(a) empregado(a) o valor dos danos por ele(a) causados em virtude de dolo, negligência, imprudência ou imperícia, com fundamento no disposto no § 1º do artigo 462 da CLT. CLÁUSULA 6ª - O presente contrato de prazo indeterminado, vigorará a partir de 01.08.82 junto à Secretaria de Educação e Cultura do Município. E por haverem assim ajustado, as partes contratantes firmam o presente instrumento, em quatro vias de igual teor, na presença de duas testemunhas, o qual será publicado no Diário Oficial do Município. Fortaleza, em 03 de maio de 1982. **José Barros de Alencar - PREFEITO MUNICIPAL EM EXERCÍCIO. Maria de Lourdes Silva Lima - EMPREGADA.**

COMISSÃO PERMANENTE DE EXECUÇÃO DAS LICITAÇÕES DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

AVISO DE PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

PROCESSO: Pregão Presencial nº 24/2012.

DECRETO Nº 13.035 DE 10 DE DEZEMBRO DE 2012

Dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico-Cultural, através do tombamento da PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ AVELINO, na forma que indica.

A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das suas atribuições que lhe são conferidas pelo Art. 8°, Inciso X , combinado com os artigos 280 e 281 da Lei Orgânica do Município de Fortaleza, bem como com a Lei n° 9347/2008, e CONSIDERANDO o comando constitucional inserido no inciso III, do art. 23 e 216 da Constituição Federal de 1988. CONSIDERANDO o Parecer votado e aprovado pelo Conselho de Proteção ao Patrimônio Histórico-Cultural (COMPHIC), registrado em ata da 19ª Reunião do COMPHIC, no dia 08 de abril de 2010. CONSIDERANDO o Processo n° 50524/2008, que trata do pedido de Tombamento. CONSIDERANDO o comportamento da atual Administração Municipal com a preservação da memória coletiva do povo fortalezense. DECRETA: Art. 1° - Fica tombamento, em caráter definitivo, a PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ AVELINO, nesta capital, haja vista o seu alto valor simbólico, portador de inelutável referência à identidade e à memória da sociedade fortalezense. Art. 2° - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 10 de dezembro de 2012. **Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA DE FORTALEZA.**

*** *** ***

DECRETO Nº 13.036 DE 10 DE DEZEMBRO DE 2012

Dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico-Cultural, através do tombamento da CASA DO PORTUGUÊS, na forma que indica.

A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das suas atribuições que lhe são conferidas pelo Art. 8°, Inciso X, combinado com os artigos 280 e 281 da Lei Orgânica do Município de Fortaleza, bem como com a Lei n° 9347/2008, e CONSIDERANDO o comando constitucional inserido no inciso III, do art. 23 e 216 da Constituição Federal de 1988. CONSIDERANDO o Tombamento provisório do imóvel denominado CASA DO PORTUGUÊS, viabilizado por meio do Decreto Municipal nº 11.964 de 11 de janeiro de 2006. CONSIDERANDO o Parecer votado e aprovado pelo Conselho de Proteção ao Patrimônio Histórico-Cultural (COMPHIC), registrado em ata da 30ª Reunião do COMPHIC, no dia 06 de setembro de 2011, publicado no Diário Oficial do Município nº 14.816, em 20 de junho de 2012. CONSIDERANDO o Processo n° 16/2006, que trata do pedido de Tombamento. CONSIDERANDO o comportamento da atual Administração Municipal com a preservação da memória coletiva do povo fortalezense. DECRETA: Art. 1° - Fica tombamento, em caráter definitivo, o imóvel localizado na Av. João Pessoa, nº 5094, no Bairro Damas, nesta capital, denominado CASA DO PORTUGUÊS, haja vista o seu alto valor simbólico, portador de inelutável referência à identidade e à memória da sociedade fortalezense. Art. 2° - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 10 de dezembro de 2012. **Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA DE FORTALEZA.**

*** *** ***

⇒ **DECRETO Nº 13.037 DE 10 DE DEZEMBRO DE 2012**

Dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico-Cultural, através do tombamento do prédio do COLÉGIO DOROTÉIAS, na forma que indica.

A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das suas atribuições que lhe são conferidas pelo Art. 8°, Inciso X, combinado com os artigos 280 e 281 da Lei Orgânica do Município de Fortaleza, bem como com a Lei n° 9347/2008, e CONSIDERANDO o comando constitucional inserido no inciso III, do art. 23 e 216 da Constituição Federal de 1988. CONSIDERANDO o Tombamento provisório do imóvel denominado COLÉGIO DOROTÉIAS, viabilizado por meio do Decreto Municipal nº 11.966 de 11 de janeiro de 2006. CONSIDERANDO o Parecer votado e aprovado pelo Conselho de Proteção ao Patrimônio Histórico-Cultural, registrado em ata da 5ª Reunião do COMPHIC, no dia 07 de outubro de 2008. CONSIDERANDO o Processo n° 18/2006, que trata do pedido de Tombamento. CONSIDERANDO o comportamento da atual Administração Municipal com a preservação da memória coletiva do povo fortalezense. DECRETA: Art. 1° - Fica tombamento, em caráter definitivo, o imóvel localizado na Av. Visconde do Rio Branco, nº 2078, no Bairro Joaquim Távora, nesta capital, denominado COLÉGIO DOROTÉIAS, haja vista o seu alto valor simbólico, portador de inelutável referência à identidade e à memória da sociedade fortalezense. Art. 2° - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 10 de dezembro de 2012. **Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA DE FORTALEZA.**

*** *** ***

DECRETO Nº 13.038 DE 10 DE DEZEMBRO DE 2012

Dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico-Cultural, através do tombamento do prédio do CLUBE NÁUTICO ATLÉTICO CEARENSE, na forma que indica.

A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das suas atribuições que lhe são conferidas pelo Art. 8°, Inciso X , combinado com os artigos 280 e 281 da Lei Orgânica do Município de Fortaleza, bem como com a Lei n° 9347/2008, e CONSIDERANDO o comando constitucional inserido no inciso III, do art. 23 e 216 da Constituição Federal de 1988. CONSIDERANDO o Tombamento provisório do imóvel denominado CLUBE NÁUTICO ATLÉTICO CEARENSE, viabilizado por meio do Decreto Municipal nº 11.957 de 11 de janeiro de 2006. CONSIDERANDO o Parecer votado e aprovado pelo Conselho de Proteção ao Patrimônio Histórico-Cultural, datado do dia 10 de fevereiro de 2009, registrado em ata da 9ª Reunião do COMPHIC, no dia 08 de abril de 2009. CONSIDERANDO o Processo n° 10/2006, que trata do pedido de Tombamento. CONSIDERANDO o comportamento da atual Administração Municipal com a preservação da memória coletiva do povo fortalezense. DECRETA: Art. 1° - Fica tombamento, em caráter definitivo, o imóvel localizado na Av. da Abolição, nº 2727, no Bairro Meireles, nesta capital, denominado CLUBE NÁUTICO ATLÉTICO CEARENSE, haja vista o seu alto valor simbólico, portador de inelutável referência à identidade e à memória da sociedade fortalezense. Art. 2° - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 10 de dezembro de 2012. **Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA DE FORTALEZA.**

*** *** ***

DECRETO Nº 13039 DE 10 DE DEZEMBRO DE 2012

Dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico-Cultural, através do tombamento do prédio do IDEAL CLUBE, na forma que indica.

A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das suas atribuições que lhe são conferidas pelo Art. 8°,

ANEXO 2 - FOTOS DAS DESAPROPRIAÇÕES



DESAPROPRIAÇÃO 01



DESAPROPRIAÇÃO 03



DESAPROPRIAÇÃO 04



DESAPROPRIAÇÃO 05



DESAPROPRIAÇÃO 06



DESAPROPRIAÇÃO 07



DESAPROPRIAÇÃO 08



DESAPROPRIAÇÃO 09



DESAPROPRIAÇÃO 10



DESAPROPRIAÇÃO 11



DESAPROPRIAÇÃO 12



DESAPROPRIAÇÃO 13



DESAPROPRIAÇÃO 14

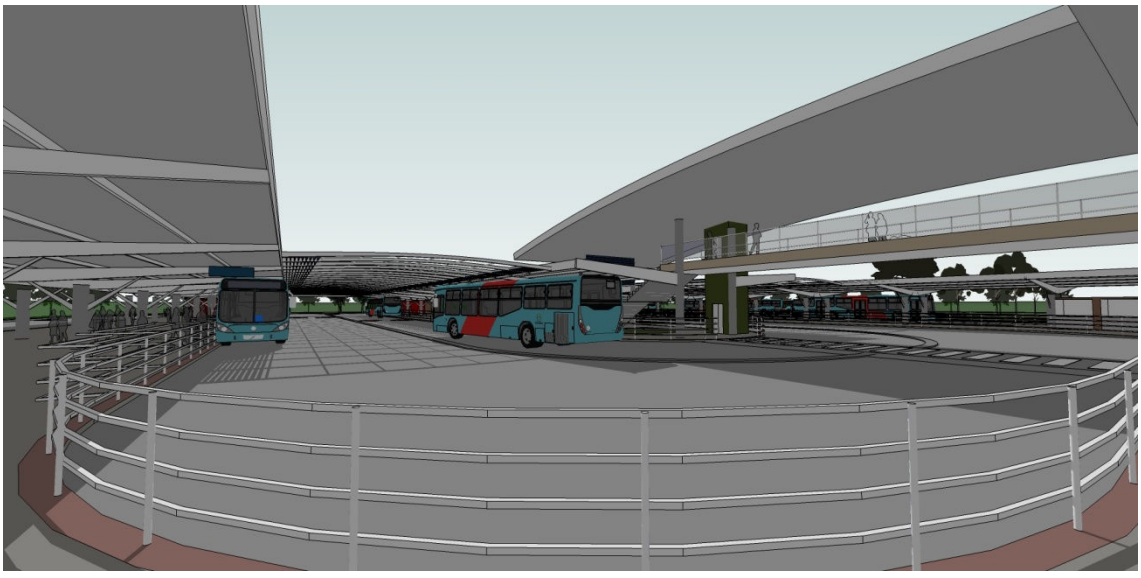


DESAPROPRIAÇÃO 15

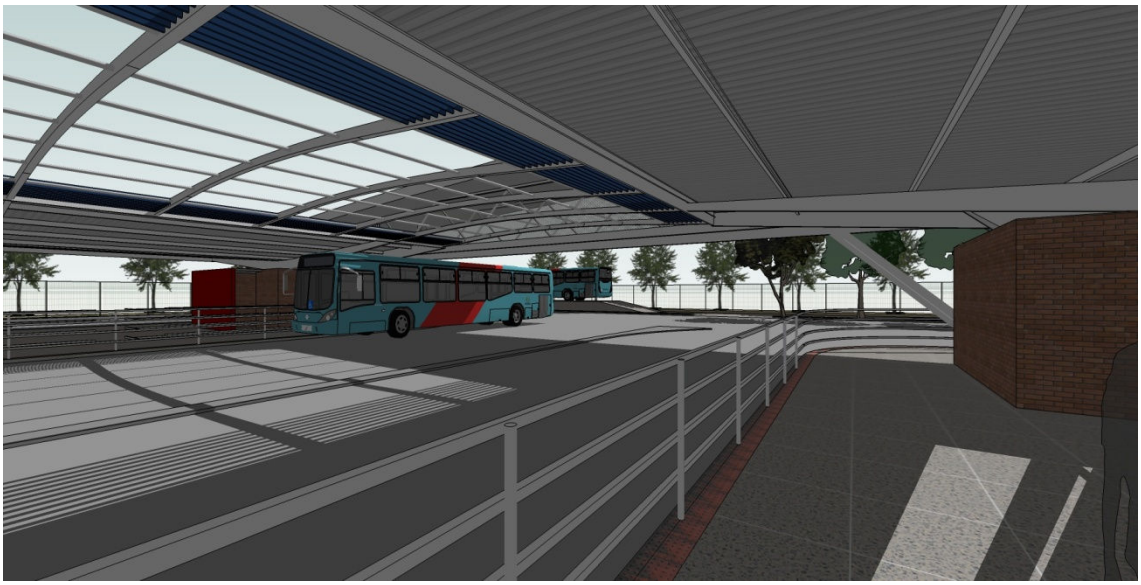
ANEXO 3 – IMAGENS DO PROJETO (TERMINAL DE MESSEJANA E AVENIDA AGUANAMBI)



TERMINAL MESSEJANA



TERMINAL MESSEJANA



TERMINAL MESSEJANA



TERMINAL MESSEJANA



TERMINAL MESSEJANA



PROJETO NOVA AGUANAMBI



PROJETO NOVA AGUANAMBI



PROJETO NOVA AGUANAMBI



PROJETO NOVA AGUANAMBI



PROJETO NOVA AGUANAMBI



PROJETO NOVA AGUANAMBI



PROJETO NOVA AGUANAMBI

ANEXO 4 – REUNIÕES PÚBLICAS

Em reunião com autoridades da cidade e membros do governo, o chefe de Estado pediu que sejam analisadas as medidas tomadas em Volgogrado e em todo o país para "garantir a segurança dos cidadãos". Ele prometeu que continuará a lutar contra o terrorismo

Putin ordenou ao Comitê Nacional Antiterrorista, que coordena o trabalho de todas as forças de segurança do país na luta contra o terrorismo, que reforce os protocolos de segurança em todo o território nacional para prevenir novos ataques.

Prefeitura de Fortaleza

CONVITE

A Prefeitura de Fortaleza, por meio da **Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINF)**, tem a honra de convidar a população de Fortaleza para participar da Reunião Pública de apresentação do projeto de obra viária da Avenida Aguanambi. O evento será na próxima sexta-feira dia 03/01/2014 a partir das 18h30 no auditório do Colégio Santo Tomás de Aquino, situado na Rua Mário Mamede, 750 – Fátima. Sua presença é muito importante, contamos com a sua participação.

Fortaleza, 02 de janeiro de 2014.

Samuel Antônio Silva Dias
Secretário da SEINF

Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal
de Infraestrutura

CONVITE

Vamos discutir a mobilidade urbana de Fortaleza !

A Prefeitura de Fortaleza, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, convida a todos para a reunião pública de apresentação do projeto de obra viária da Avenida Aguanambi. O projeto faz parte do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, o Transfor.

Participe !

Dia: 03/01/2014 - Horário: 18:30
Local: Colégio Santo Tomás de Aquino
Rua Mário Mamede, 750 - Fátima.
(Por trás da Igreja N. S. de Fátima)

Mais informações:
Serviço Social do Transfor
Tel: 3295-6172

Secretaria Municipal de Infraestrutura (Seinf)
Avenida Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311Fortaleza, Ceará, Brasil
Fone: 85 3105-1080 Fax: 85 3105-1082

LISTA DE FREQUÊNCIA

Prefeitura de Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEINF

REUNIÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE OBRA VIÁRIA DA AVENIDA AGUANAMBI

LOCAL: Auditório do Colégio Santo Tomás de Aquino — **Rua Mário Mamede, 750 - Fátima Fortaleza-Ceará**

DATA: 03 de Janeiro de 2014 — **HORÁRIO: 18h30min**

NOME	ENDEREÇO	TELEFONE	IDENTIDADE/CPF	ASSINATURA
Jerônimo de Almeida Lopes	Av. Aguanambi, 1020-Fátima	32260944 86662213	970026240 98	
José Wellington b. da Conceição	R. São Francisco, 747-Jangurussu	85051909	200300701678 1	
Paulino Rocha Filho	Av. Rui Barbosa, 2700-Apt 601	99818339	1337 4487	
Antº Freitas Lima	R. do Pensamento, 357 Conj Palmeiras	85338793	900060208 08	
Rodrigo Otávio F. Rodrigues	Av. Aguanambi, 1035-Fátima	99770737	5082 773	
Virgínia Cristina G. Ribeiro	T. Sousa Pinto, 280 - Aerolândia	87820914		Virginia
Domitília F. de Araújo	Av. Aguanambi, 90 - Fátima	34885726	678139923 54	
George Washington Leitão	Av. Aguanambi, 1827-Fátima	87801208	615 448 09387	
Joacy Ribeiro de F. Filho	Av. Aguanambi, 931 - Fátima	30623535	009080283 77	
Marcelo Alencar	R. Francois T. de Menezes, 808	40080500	123 5903338 7	
Guilherme Girão	R. Paula Rodrigues, 77 apt 503	88817643	1054 10	
Hemenegildo Florencio Júnior	Av. Aguanambi, 661	99861024	458 299 773 20	
Rita de Cássia F. S. Kehrig	SEINF/CONCREMAT	99699895	2078484 310	
Sueli Nogueira Rodrigues	SEINF / UGP	3746 6365	126 697 408-39	
Elinor Farias	CONCREMAT	3244-2562		Elinor.
Mª de Lourdes C. Cunha	SEINF/ TRANSFOR			
Thiago de Oliveira Filgueiras	Duna Consultoria	3239 2000	9800 20 27250	

LISTA DE FREQUÊNCIA

Prefeitura de Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEINF

REUNIÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE OBRA VIÁRIA DA AVENIDA AGUANAMBI

LOCAL: Auditório do Colégio Santo Tomás de Aquino — Rua Mário Mamede, 750 - Fátima Fortaleza-Ceará

DATA: 03 de Janeiro de 2014 — **HORÁRIO: 18h30min**

NOME	ENDEREÇO	TELEFONE	IDENTIDADE/CPF	ASSINATURA
Leandoval da Conceição	R: Gen. Faima da Silva, 67, Bezerinha	85585216	RG: 910120048 40	LEANDOVAL
Victor Hugo de Menezes Dias	Av. Aguanambi, 1380	87838118	RG: 34425682	
José Ribamar dos Santos Pereira	Av. Aguanambi, S/N	88664735	CPF: 190610643-68	
Fco Arnaldo Pereira	Av. Aguanambi, 1285	32544162	RG: 99002030593	
Marconder Fernandes Guimarães	Av. Aguanambi, 945	32310925	CPF: 057464 34353	
Ma Zilmar Quezado Negreiro	Av. Aguanambi, 1001	32547221	CPF 294141143 20	
Benedito Oliveira	Av. Aguanambi, 609	86213069	RG: 9200600 4085	Benedito Oliveira
Júlio Maia	Av. Aguanambi, 899/911	99858293	RG: 242956592	
Ma Cleitiane de Souza	Av. Aguanambi, 674	31984444	CPF: 023516343 06	Cleitiane
Diego Veras Chaves	Av. Aguanambi, S/N	88984680	RG: 2000010292943	
Gronízio de Melo	Av. Aguanambi, 1265	30915267	RG: 1482429 88	
Hermania Furtado	Av. Borges de Melo, 1677	34883101	RG 2006002104741	
Paulo José Filgueira Mendes	Av. Aguanambi, 300	8896441	CPF: 070252584 74	
Leonardo Quezado Negreiro	Av. Aguanambi, 931	30623535	CPF: 619175913 49	Leonardo
Ma Jacqueline Souza Serpa	Av. Aguanambi, 1827	87922229	CPF 443 558 727-5	Maria Jacqueline
Jeriane Florêncio de Sá	Av. Aguanambi, 661	32265566	CPF 314 399 933 00	Jeriane Florêncio de Sá
Marcos Venícius	R: Cel Solon, 92	32313992	CPF 124 039 343 72	

LISTA DE FREQUÊNCIA

Prefeitura de Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEINF

REUNIÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE OBRA VIÁRIA DA AVENIDA AGUANAMBI

LOCAL: Auditório do Colégio Santo Tomás de Aquino — Rua Mário Mamede, 750 - Fátima Fortaleza-Ceará

DATA: 03 de Janeiro de 2014 — **HORÁRIO:** 18h30min

NOME	ENDEREÇO	TELEFONE	IDENTIDADE/CPF	ASSINATURA
Mário Lourivão Sousa Pereira	Av. General Osório de Paiva	8673.4499	133.472	
Elaine Sousa Rangel	Av. Aguanambi 1380	87079061	50757599315	
José do Egito Frota	Av. Aguanambi 1518 - Fátima	88538594	99024053677	
Raimunda Fernandes Dias	Av. Aguanambi S/N		2002 02023684	Raimunda
Evolanze Bezerra	Av. Aguanambi 2905L.02	87917094	593714 SSP/CE	
Mª Henrique Mendes	Av. Aguanambi 1679	88678507	200200228648	Maria Henrique
Elenias Nascimentos	Av. Aguanambi 1079	32311600	739199500572	
Manuel Neto de Farias	Av. Aguanambi 252 a 254	32536900	940021297150	99956066
Nilton Damaceno Farias	Av. Aguanambi 254 3	85986966	980025652914	
Heraldo Rodrigues C. Filho	Av. Aguanambi 1700	32260918	940210362900	
João Rosa do Nascimento	R. Mestre Rosa 046	32532952	221658129	
Waldir Lucas da Silva	Av. Aguanambi 1186	30559735	47287640368	
Josiane Uchoa Melo	Av. Desemb. Moreira 3034	21851808	65293835300	
Antonio Moreira da Silva	Av. Aguanambi 1281	96999553	9402 4041759	
Rosana Soares	AME	34885924	09089985387	
Izabel Cristina G. Montes	Av. Aguanambi 1407	32215250	22697281	
Gleidiman Dantas Filgueiras	Av. Aguanambi 300	88748817	889107 RN	

LISTA DE FREQUÊNCIA

Prefeitura de Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEINF

REUNIÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE OBRA VIÁRIA DA AVENIDA AGUANAMBI

LOCAL: Auditório do Colégio Santo Tomás de Aquino Rua Mário Mamede, 750 - Fátima Fortaleza-Ceará

DATA: 03 de Janeiro de 2014 HORÁRIO: 18h30min

NOME	ENDEREÇO	TELEFONE	IDENTIDADE/CPF	ASSINATURA
Luiz Ademir da Silva	Av. Aguanambi - 1969 - Fátima	88743976		Luiz Ademir
Carlo Pablo Gadelha	Av. Aguanambi - 965	86690894	9100 21 13135	
Francisco Iohanis Nonescano	Av. Aguanambi - 252A	3254-4707	20086092297	
José Ademir de Oliveira	Av. Aguanambi - 252 - C	86987526		
Antonio Fernandes da Silva	Av. Aguanambi - 606-B	86061290	016.439.887-25	
ANTÔNIO FERREIRA SILVA	ETUFOR	8889-6318	29585-CREA/CE	
DAISY MONTENEGRO	DUNA CONSULTORIA	3239 2000	25319081	
Maria Valeine Ferreira Silva	SEINF/CONCREMAT	32956172		
Paula Monteiro Angel	UGP/TRANSFOR	32956172	20010102108850	
Rozilda Martins da Silva	UGP/TRANSFOR	32956172		

ATA DA REUNIÃO PÚBLICA SOBRE O PROJETO DE OBRA VIÁRIA DA AVENIDA AGUANAMBI – BID/FOR2

No dia 03 de janeiro de 2014, às 18:30 horas, foi realizada a Reunião Pública sobre o Projeto de Obra Viária da Avenida Aguanambi. O evento contou com a participação de 61(sessenta e uma) pessoas. Em sua maioria, comerciantes e vendedores ambulantes que trabalham na extensão da Avenida, conforme indica lista de frequência que se encontra em anexo. A reunião também contou com a presença de representantes da Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza – ETUFOR e da Autarquia Municipal de Trânsito Serviço Público e Cidadania - AMC. A audiência foi iniciada com a abertura da Assistente Técnica Social Paula Gurgel, Coordenadora da Equipe Técnica Social do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza - TRANSFOR, onde a mesma agradeceu a presença de todos e explicou o objetivo e a metodologia da referida reunião, passando a palavra para a engenheira Sueli Nogueira, que iniciou a apresentação do Projeto destacando os dez Princípios de Mobilidade Urbana estabelecidos pelo Governo Federal, enfatizando ao mesmo tempo a necessidade de se repensar a mobilidade urbana hoje na cidade, citando ainda que o Corredor 4 vem para integrar o Corredor 1, do qual faz parte o Terminal do Antônio Bezerra. Fez também um resgate histórico da Avenida e ressaltou ainda os problemas pelos quais atravessa referida via hoje, tais como alagamento em época de chuvas, a perda de uso dos espaços, passeios estreitos, a incidência constante de acidentes, a falta de segurança viária (existência de retornos no canteiro central e o paralelismo de vias), os congestionamentos e a preocupação com a vida das pessoas, a falta de acessibilidade e de integração do transporte público. Destacando ainda que diante de tal cenário, surgiu a necessidade de elaborar um Diagnóstico de Segurança Viária, propondo um redesenho da via, onde todos tenham o direito de se deslocar com segurança. Destacando a importância de evitar ao máximo as desapropriações, pois o grande interesse é requalificar a via, melhorar o seu mobiliário, retirando as barreiras arquitetônicas, qualificando a Avenida e dando a mesma a real importância que ela deve ocupar na vida das pessoas. Ressaltou também que o projeto contempla quatro faixas de rolamento, sendo uma faixa exclusiva para ônibus junto ao canteiro central, onde também estarão localizadas as estações, deixando evidente a preocupação com o transporte público coletivo, destacando como ponto de fundamental importância a ciclovia, que será segregada junto aos passeios, porém em níveis diferentes, estabelecendo o caminho do pedestre e o caminho do ciclista. A engenheira também

enfatizou a implantação dos binários e sua contribuição para a fluidez e segurança no trânsito, sendo estes, resultado de um estudo da AMC e que, vem agora a ser contemplado no Projeto. Destacou vantagens no novo projeto da via, tais como Ciclovias nos dois lados da Avenida e passeios mais amplos, um novo paisagismo, o qual traz um melhor desenho urbano, requalificado, cruzamentos e rampas totalmente acessíveis, o embarque nos ônibus acontecerá em níveis, procurando dar uma leveza ao deslocamento na Avenida. Também destacou que será criada uma grande praça, próxima à Avenida Domingos Olímpio, para integrar as estações. Após a apresentação do Projeto, houve a exibição de um vídeo de Animação Eletrônica e Passeio Virtual onde as pessoas puderam verificar como ficará a nova Avenida. Em seguida, a engenheira Sueli apresentou o Projeto pontuando as desapropriações previstas por trecho, esclarecendo a todos que as mesmas serão pontuais, algumas se limitando à remoção de marquises, sete serão parciais e três totais. Em seguida, foi dada a oportunidade para os presentes realizarem seus questionamentos, esclarecendo as suas dúvidas acerca do Projeto. Os principais questionamentos da população foram: sobre o início e o prazo de conclusão da obra; as intervenções que serão realizadas próximo ao antigo colégio Raquel de Queirós; como fica a situação dos comércios; se podem ter acesso ao projeto detalhado; tendo uma planta disponível; qual lado vai ficar a passarela; sobre as bancas de revistas que hoje ocupam as calçadas; como ficará o fluxo de carro; como ficará o comércio ambulante; qual lado vai ficar a porta do ônibus; se nas partes em o canal vai ficar aberto há risco de que seja jogado lixo pela população; sobre os estacionamentos na calçada. Em resposta aos questionamentos realizados, o engenheiro Valdir dos Santos, coordenador do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, iniciou a sua fala esclarecendo a todos que a obra ainda vai ser licitada, mas que a previsão é que a mesma comece no segundo semestre de 2014, e que terá um período de execução de 12 a 14 meses, ressaltando que a obra será realizada por etapa (trecho por trecho), garantindo o acesso assim, para o comércio local; o secretário de infraestrutura Dr. Samuel Dias esclareceu a todos que o projeto ainda está em conclusão, mas enfatizou que tão logo o mesmo seja concluído, a população terá acesso aos elementos que o caracterizam via Internet; no tocante à passarela em frente ao Hospital Antônio Prudente, o secretário afirmou que a mesma deve ser o primeiro equipamento a ser implantado, antes mesmo da requalificação viária; no que diz respeito à questão do comércio ambulante e bancas de revista, a coordenadora da equipe Técnica Social, Paula Gurgel, esclareceu que todos serão contatos e tratados cada caso individualmente; no caso dos

comércios que utilizam o passeio como estacionamento, a engenheira Sueli Nogueira afirmou que o Projeto visa à requalificação da Avenida, portanto tem que priorizar os passeios, ressaltando que os comércios também serão favorecidos. Em relação à obra do canal e a preocupação com as partes que ficarão abertas, Dr. Samuel Dias acrescentou que caberá a promoção de um projeto de educação ambiental voltado para manter a Avenida com as novas características. Além disso, comprometeu-se com a população de que tão logo o cronograma de execução da obra seja definido, uma nova reunião pública ocorrerá, no sentido de informar a população e ao mesmo dirimir possíveis dúvidas. O secretário também tranquilizou os comerciantes presentes informando que todos serão devidamente comunicados trinta dias antes do início da obra em cada trecho, enfatizando sua forma de execução, procurando obedecer aos prazos previstos, evitando que a via fique completamente interditada, desta forma diminuindo os impactos negativos nos estabelecimentos comerciais. Por fim, a coordenadora Paula Gurgel agradeceu aos presentes e informou que em caso de dúvidas, a Prefeitura encontra-se com uma equipe preparada para realizar atendimento a todos na sede da Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINF.

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: Jerônimo de Almeida Lopes

E-mail: jeronimo.e.lopes@hotmail.com Telefone: 8666 2213 / 3226 09 44

De quanto tempo será a obra?

E quento ao impacto no comércio de Aguanambi?

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: Victor de Hugo de Meneses Dias

E-mail: VHREFRIGERACAO2016@HOTMAIL.COM Telefone: 87838118

Prazo de início e fim da obra

=> A obra irá ser parcelada por trecho.

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: George Washington Maia

E-mail: Washingtongeorge888@yahoo.com.br Telefone: 87801208

De qual lado vai ficar a passarela

Se vai passar a faixa na calçada do Hospital

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: HERALDO

E-mail: Telefone: 3226.09.18

COMO FICARÁ O FLUXO DE CARROS DURANTE A OBRA?

DATA INÍCIO E FIM?

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: Maria Henrique mendes

E-mail: Telefone: 185 88678307

Vai fazer passarela em todas parada de ônibus e os vendedor das calçada dessa área que são cadastrado da Prefeitura? como vai ficar?

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: Izabel

E-mail: _____ Telefone: _____

A obra acarretara para nós proprietários acréscimos de impostos para suprir os benefícios e valorização da via.

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: LEONARDO QUEIROZ

E-mail: _____ Telefone: 3062-3535

QUAL A DURAÇÃO DA OBRA?
QUAL A PROGRESSÃO DA CONSTRUÇÃO?
UM LADO DE CADA VEZ?
QUAL O LADO PRIMEIRO?

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: JOACIL RIBEIRO

E-mail: _____ Telefone: 85210650

COMO FICA OS COMERCIO PREJUDICADOS DURANTE AS OBRAS?

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: JOSÉ BOSCO GOMES

E-mail: _____ Telefone: 87267374

Gostaria conhecer as OBRAS e o PRAZO PARA TERMINA

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: ANTONIO DE FREITAS LIMA

E-mail: EU QUERIA SABER Telefone: 85338593

ONDE NOS ABULANTE VAMOS TRABALHA?

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: MARIA ZILMAR QUEZADO DE CASTRO NOGUEIROS

E-mail: mz.quezado@gmail.com Telefone: 3254-7221/88817008

COMO VAI FICAR O COMERCIO DURANTE A OBRA?

QUANDO SERÁ O INICIO DA OBRA? PRAZO DURAÇÃO?

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: ARIANI FLORÊNCIO DE SÁ

E-mail: arianifs@brisaempreendimentos.com.br Telefone: 85 32265566 / 99865553

Como saber qual a intervenção que vai sofrer a Aguanambi, na esquina c/ a Rua Mestre Rosa.

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: Izabel Pontes

E-mail: izabel.gp@hotmail.com Telefone: 32215250.

Hoje uma das causas da falta de escoamento de água é devido a algumas pessoas jogarem lixo em qualquer Lugar (canal). A parte que vai ficar aberta não correrá esse risco?

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: PABLO GADELHA

E-mail: PABLORFT@HOTMAIL.com Telefone: 86690894

DIA do começo DAS OBRAS E O PRAZO DE ENTREGA.

Reunião Pública para apresentação do projeto de às obras viárias da Avenida Aguanambi 03/01/2014

Nome: Solange Bezerra

E-mail: Solange.erato@gmail.com Telefone: 87914094

COMO FICARÁ O TRECHO QUE COMEÇA NO ANTIGO COLÉGIO RAQUEL DE QUEIROZ

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

Reunião Pública Para Apresentação do Projeto de Obras Viárias e Civis da Avenida Aguanambi













Prefeitura de Fortaleza

CONVITE

A Prefeitura de Fortaleza, por meio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINF**, tem a honra de convidar a população de Fortaleza para participar da Reunião Pública de apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana. O evento será na próxima quarta-feira dia 08/01/2014 a partir das 18h30 no auditório da Secretaria Executiva Regional – SER IV, situado na Rua Padre Pedro de Alencar, 789 - Messejana. Sua presença é muito importante, contamos com a sua participação.

Fortaleza, 03 de janeiro de 2014.

Samuel Antônio Silva Dias
Secretário da SEINF.

Prefeitura de Fortaleza

AVISO

A **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEINF** torna público que requereu à Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA a Licença de Instalação (LI) para a Reforma co Restauro e Ampliação do Instituto de Previdência do Município, Município de Fortaleza, Estado do Ceará. Foi determinado o cumprimento das exigências do Manual de Informações para o Licenciamento Ambiental na SEUMA.

Fortaleza, 03 de janeiro de 2014.

Samuel Antônio Silva Dias
Secretário da SEINF.

tes nas barracas afastem turistas e prejudiquem o Ceará.

• **DECÊNCIA** - Para evitar que organizadores da Jornada Mundial da Juventude recebam dinheiro público, o Papa Francisco doou R$ 11,7 milhões para sanar dívidas daquele evento.

Fortaleza e RMF.

• **ACERTO** - Age certo a OAB ao indicar trio de representantes, liderados pelo advogado Paulo Quezado para apurar a verdade a respeito do assassinato do advogado Emídio Viana.

Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal
de Infraestrutura

CONVITE

Vamos discutir a mobilidade urbana de Fortaleza !

A Prefeitura de Fortaleza, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, convida a todos para a reunião pública de apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana. O projeto faz parte do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, o Transfor.

Participe !

Dia: 08/01/2014 - Horário: 18:30
Local: auditório, SER VI
Rua Padre Pedro de Alencar, 789 - Messejana

Mais informações:
Serviço Social do Transfor
Tel: 3295-6172

Secretaria Municipal de Infraestrutura (Seinf)
Avenida Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311Fortaleza, Ceará, Brasil
Fone: 85 3105-1080 Fax: 85 3105-1082

LISTA DE FREQUÊNCIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEINF

REUNIÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE MESSEJANA

LOCAL: Auditório da Secretaria Executiva Regional VI — **Rua Padre Pedro de Alencar, 789 - Messejana Fortaleza-Ceará**

DATA: 08 de Janeiro de 2014 — **HORÁRIO: 18h30min**

NOME	ENDEREÇO	TELEFONE	IDENTIDADE/CPF	ASSINATURA
Mª do Socorro Rodrigues Moreira	Travessa União, 51 - Água Fria	8561 1007	950022332533	
Luiz Rodrigues da Silva	Av. Castelo de Castro, 382 - São Cristóvão	87469043	36262650300	
Roberto Frederico Serrão	Jornalista Tomás Coelho, 575 Messejana	86871884		
Mª DE LOURDES C. CUNHA		3299-6172		
Rafael oliveira dos Santos	Av. Jornalista Tomás Coelho, 575	87169371	990100 36856	
Kessiana Araújo de Sousa	Av. Jorn. Tomás Coelho, 575	87763 616	01772737399	Kessiana Sousa
Maria Valeiene Ferreira Silva	SEINF/UGP/CONCREMAT	32956172		
José Augusto Leite	SEINF/UGP/	89993070		
José Milton Albuquerque	SEINF/CONCREMAT	88976063	340537	
Miguel Ferreira Guimarães	ETUFOR	88875842	960022935 30	
SILVANI SOARES DA SILVA	RUA ZIZ, 762 CJ SÃO CRISTOVÃO	9947-0531	30275779 6	
Fco Airton Pitombeira	R. João Barbosa Leite, 186-12 Cid. Func.	85252331	616 892 03315	
Jamile Peixoto P. Magalhães	SEINF	87611449	639475 10306	
Samuel Dias	SEINF	87702956	990102035 66	
(MARCELO BOSSI)	SEINF/CONCREMAT	8830-4421	9500 2341 8391	
Alessandra Rabouças de Albuquerque	seinf	8812.0061	970023129 91	
Thais Coelho de Sousa	Seinf	3208-6350	065.861283-23	

LISTA DE FREQUÊNCIA

Prefeitura de Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEINF

REUNIÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE MESSEJANA

LOCAL: Auditório da Secretaria Executiva Regional VI — **Rua Padre Pedro de Alencar, 789 - Messejana Fortaleza-Ceará**

DATA: 08 de Janeiro de 2014 — **HORÁRIO: 18h30min**

NOME	ENDEREÇO	TELEFONE	IDENTIDADE/CPF	ASSINATURA
Marcus Girão Nogueira	R:36, N:94, Jangurussu	86379420	CPF 38098423387	
RITA DE CASSIA E S. KESSELRING	SEIN/UGP/CONCREMAT	99699895	CPF 067632867-6	
Marina Maiel de Almeida	AV. Poço Velho - 55- João XXIII	9744-9313	024.067.443-02	
Valdir Santos	UGP/SEINF	86234173	950021104 11	
Zueli N. Rodrigues	UGP/SEINF	87466365	126697408 39	
Franciene de Sousa Gomes	R: Baroja 9, N:46, Jardim das Oliveiras	87223316	91096693372	
Leandro Augusto Postilho de Abreu	Av. Jornalista Tomás Coelho, 650	88480912	00799758 1325	
Marylabe Barrinha Ferreira	Av. Jornalista Tomás Coelho, 575	88871884	950021932 10	
Any Karoliny Vasconcelos dos Santos	Av. Jornalista Tomas Coelho, 575	86506700	00395096308	
Ana Rodrigues de Melo	R: Pedro Paulo de Alencar, 1600, B	89746619	200101001836 0	
Caetano Cezar Rocha	Av. José Hipólito, 215	91603000	1395 615	
Rozilda Martins da Silva	SEINF/UGP/CONCREMAT	32956172		
Carlos Henrique Pires Leandro	UGP/CONCREMAT	88148302	765 38610300	
Saulo Santiago Oliveira	Travessa Santa Efigênia, 26	34885731	200001000212 0	
ANTÔNIO FERREIRA SILVA	AV. EXPEDICIONÁRIOS, 5677 - ENTRE	8889-6313	29585-CREA	
Thiago de Oliveira Silva	Duno Consultoria	32392000	980020725	
José Girton Pitombeira	R: 23 de Julho, 48, Eusébio	32950891	013 893 60300	

LISTA DE FREQUÊNCIA

Prefeitura de Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEINF

REUNIÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE MESSEJANA

LOCAL: Auditório da Secretaria Executiva Regional VI — Rua Padre Pedro de Alencar, 789 - Messejana Fortaleza-Ceará

DATA: 08 de Janeiro de 2014 — **HORÁRIO: 18h30min**

NOME	ENDEREÇO	TELEFONE	IDENTIDADE/CPF	ASSINATURA
Aristombrolo R. Soares	R. Jornalista T. Coelho 680	3452 2455	737246533387	
Mª do Socorro R. de Oliveira	Rua D, 337 - Messejana	99887761	900040058 96	Maria do Socorro Rangel
Rosina Lopes - AMC	R. Borges de Melo - 1677	34885724	04089985387	
Dalvo Fidelis - AMC	R. Coronel Manuel Albano 900	99848603	97008001025	Dalvo Fidelis
Hermania Furtado - AAMC	Av. Borges de Melo 1677	34883201	200600210174	Hermania Furtado
José Melio A. Pinheiro	Av. Jan. Tomás Coelho 575	32291891	322995573	
Maria Lúcia B Nobre	Av. Bartolomeu Dias 83 - Messejana	32693655	12333	Maria Lucia
José Nascer Nascimento	Av. José Hipólito 205	87280671	1088 CPF	
Paula Mª Sobral	SEINF/COP/TRANSFOR	32956172	200505056885 0	
ANDREA ZO ARAGÃO	R. MÁRIO MAMEDE 555 BL. 2 AP. 704	9984.6530	549.087.013-34	Andrea Zo
Carlos Dirton	R. Socorro, 187, Messejana	88702001	24490890397	
Fco Roberio Lopes de Farias	Av. Jornalista Tomás Coelho, 575	86055130	730551403-87	
Antonio Thiago Fernandes da Silva Araújo	Rua Dom Manuel de Medeiros 2218	(85)9636-3272	014631603-03	
Ennon Fagundes		3244-2552		Ennon

ATA DA REUNIÃO PÚBLICA SOBRE O PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÂO DO TERMINAL DA MESSEJANA – BID/FOR2

No dia 08 de janeiro de 2014, às 18:30 horas, foi realizada a Reunião Pública sobre o Projeto de Reforma e Ampliação do Terminal da Messejana. O evento contou com a participação de 48 (quarenta e oito) pessoas. Em sua maioria, permissionários, comerciantes que trabalham em seu entorno, moradores do bairro e representantes da Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza – ETUFOR e da Autarquia Municipal de Trânsito Serviço Público e Cidadania - AMC , conforme indica lista de frequência que se encontra em anexo. A reunião foi iniciada com a abertura da Assistente Técnica Social Paula Gurgel, Coordenadora da Equipe Técnica Social do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza - TRANSFOR, onde a mesma agradeceu a presença de todos e explicou o objetivo e a metodologia da referida reunião, passando a palavra para a engenheira Sueli Nogueira, que iniciou a apresentação do Projeto destacando que atualmente estão sendo desenvolvidos alguns projetos de mobilidade para a cidade, dentre os quais encontra–se em desenvolvimento o estudo do Corredor 4, que envolve a Avenida Aguanambi e a BR – 116, ligando o Terminal da Messejana tanto ao Terminal do Papicu, quanto ao Terminal do Antônio Bezerra. Enfatizando que o objetivo é requalificar o terminal da Messejana, atendendo a demanda que o mesmo já tem e otimizando seu espaço, reordenando o mesmo, a fim de proporcionar um bom atendimento. Destacando ainda que segundo o Projeto, não haverá desapropriações dentro da área, nem vai promover interferência no seu entorno, ocorrendo dentro da área de vinte mil metros que a Prefeitura já tem. Em seguida, a engenheira Sueli Nogueira explicou o conceito da política de mobilidade urbana adotada a nível nacional, afirmando que o Programa Transfor encontra-se dentro desta política de mobilidade, sendo ampliado e reestruturado, englobando assim, novos projetos. Ressaltando a importância deste Terminal não só para a população de Messejana, como também para toda a cidade. Em um primeiro momento, a engenheira expôs a atual estrutura física do terminal e destacou operações tais como o tempo de embarque e desembarque de passageiros, as quais demandam tempo elevado em horário de pico, uma vez que o número diário de usuários hoje é de cento e cinqüenta e um mil, também destacou alguns problemas detectados, mediante diagnóstico realizado pelos responsáveis do Projeto, dentre eles a falta de acessibilidade e segurança, tomando como exemplo o fato de as pessoas atravessarem entre as plataformas, no meio dos ônibus e ainda, a

disposição inadequada das plataformas, gerando dessa forma, um desconforto ambiental para os usuários, aliada à falta de arborização, mencionando também como pontos críticos do referido terminal a localização inadequada dos boxes e dos banheiros públicos, o que dificulta a visualização das paradas pelos usuários e o espaço para organização de filas, além disso, a ausência de área de vistoria. Afirmando que os pontos de táxi, mototáxi e bicicletas ocupam áreas improvisadas, estando o estacionamento em local inadequado e precário, que a dimensão da bilheteria é inadequada, suas plataformas não possuem barreiras físicas de segurança, sendo o seu mobiliário usado de forma inadequada e sua pavimentação muito degradada. Em um segundo momento, a engenheira Sueli Nogueira destacou como pontos a serem contemplados no novo Projeto: a urbanização da área externa do terminal, o redesenho das cobertas, a regularização dos pontos de táxi, a priorização da acessibilidade, a criação de um bicicletário, a criação de passarelas para pedestres, a reposição adequada dos boxes, a criação da área exclusiva de vistoria, a redução de entrelaçamento dos veículos, o aumento dos pontos de embarque, a criação de uma área interna mais agradável, a criação de barreiras físicas para os pedestres a fim de evitar acidentes e a relocação do setor administrativo na parte superior com visão de todo o terminal. Ressaltou ainda que as passarelas serão equipadas com escadas rolantes e elevadores, priorizando a acessibilidade para idosos e pessoas com restrição de mobilidade. Destacando ainda que diante de um possível problema técnico com estes equipamentos, será construída uma travessia elevada como plano de fuga para uso em caráter emergencial, garantido assim a acessibilidade de todos. Em seguida houve a exibição de um vídeo de Animação Eletrônica e Passeio Virtual onde as pessoas puderam verificar como ficará o novo Terminal da Messejana. Posteriormente, foi dada a oportunidade para os presentes realizarem seus questionamentos, esclarecendo as suas dúvidas acerca do Projeto. Os principais questionamentos da população foram: sobre o início e o prazo de conclusão da obra; o funcionamento dos boxes durante a reforma e seu acesso para fora do terminal; se existirão plataformas para os BRTs; a área de convivência para os operadores dos transportes; a possibilidade de ser construída uma rampa em espiral; se haverá espaço de reunião para os permissionários; o espaço destinado para a área de vistoria dos veículos; a possibilidade de ampliação das vias de acesso ao Terminal. Em resposta aos questionamentos realizados, no que diz respeito ao prazo de início, conclusão e forma de execução da obra, de acordo com a engenheira Sueli Nogueira o projeto básico caminha em direção ao projeto executivo, enfatizando

que a licitação da obra ocorrerá entre os meses de março e julho, estando, portanto, a obra prevista para começar no segundo semestre de 2014, sendo concluída em 2015; com relação ao funcionamento dos boxes durante o período de obras; a engenheira esclareceu que existe um projeto de transição para que os mesmos possam operar de forma provisória, destacando que o seu acesso é restrito ao terminal; no que se refere às plataformas e aos BRTs foi esclarecido que a reforma prevê essa articulação com os mesmos; em relação à área de convivência para os operadores de transporte, foi esclarecido a todos que a mesma será mantida; com relação a possibilidade de ser construída uma rampa em espiral, Sueli Nogueira enfatizou que esse tipo de equipamento não favorece à acessibilidade universal, razão pela não é viável tal equipamento; no que se refere à área de vistoria e espaço de reunião para os permissionários, foi explicado a todos que todos os equipamentos que já existem no terminal serão mantidos e ampliados; no que concerne às vias de acesso ao Terminal, o secretário de infraestrutura Samuel Dias, afirmou que existem outros projetos analisados pela SEINF, AMC e ETUFOR para solucionar os problemas relativos ao trânsito no local, porém o projeto ora apresentado era específico para a melhoria do terminal da Messejana. Por fim, a engenheira Lourdes Porto agradeceu aos presentes e informou que em caso de dúvidas, a Prefeitura encontra-se com uma equipe preparada para realizar atendimento a todos na sede da Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINF.

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: JOSÉ BARTOLI

E-mail: _____ Telefone: 3275.0896

- QUAL A PREVISÃO DE INÍCIO DA CONSTRUÇÃO/REFORMA E TÉRMINO?
- A FEIRA POPULAR NOS DOMINGOS NA PARTE EXTERNA VAI CONTINUAR?

Reunião Pública para apresentação do projeto de ampliação e reforma do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: SILVANI SOARES

E-mail: SILVANISOARESS@YAHOO.COM.BR Telefone: 9991-6817

QUANDO COMEÇA AS OBRAS? QUAL O PRAZO DE ENTREGA?
OS BOXES TERÃO O MESMO ESPAÇO QUE OS DE HOJE?
TERÁ SALA DE REUNIÃO P/ OS PERMISSIONÁRIOS?

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: _____

E-mail: _____ Telefone: _____

QUAL PERIODO DE REFORMA VAI DURAR? QUANTOS MESES?
DATA DO INICIO?
E OS PERMICIONÁRIOS NO PERIODO DE REFORMA COMO VAI FICAR?

Reunião Pública para apresentação do projeto de ampliação e reforma do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: SILVANI SOARES

E-mail: SILVANISOARESS@YAHOO.COM.BR Telefone: (85) 9947-0531

QUANTO AOS BOXES VÃO FUNCIONAR DURANTE A REFORMA?
E DEPOIS VAI TER ACESSO P/ FORA DO TERMINAL?

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: ARI

E-mail: _____ Telefone: 87721829

ATUALMENTE EXISTE UMA ÁREA DE CONVIVÊNCIA PARA OS OPERADORES DO TRANSPORTE. ELA VAI SER MANTIDA

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: Sula

E-mail: gcm@gmail.com.br Telefone:

É possível assegurar o uso da passarela p/ acesso à plataforma central (sabemos que no geral se busca o menor percurso e apesar das grades há as aberturas das baias que possibilitaria essa passagem).

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome:

E-mail: Telefone:

ONDE VAI SER A ÁREA DA VISTORIA DOS VEÍCULOS?

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome:

E-mail: Telefone:

Terão existir plataformas especiais para os BRTs, além dos ônibus convencionais?

Reunião Pública para apresentação do projeto de ampliação e reforma do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome:

E-mail: Telefone:

Depois dessa reforma concluída, concentrará a tendência e aumentar o fluxo no terminal e aí como vai ser como Av. Jornalista Tomas Cavalcante? Que já está bastante sufocada

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: Francisne

E-mail: Telefone: 87223316

Favor mostrar novamente o vídeo e informar o acesso dos ônibus ao sair do estacionamento para as plataformas? É qual a previsão para início das obras?

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: CARLANO ROCHA

E-mail: _____ Telefone: 9160 3000

QUAIS MODIFICAÇÕES SOFRERÁ A AV. PERIMETRAL PARA ADEQUAÇÃO AO PROJETO ?

Reunião Pública para apresentação do projeto de ampliação e reforma do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: Maryane Bezerra Ferreira

E-mail: _____ Telefone: 8687-1884

Já ouvimos falar muito de ampliação da Av. Jornalista Thomaz Coelho para ajudar no fluxo de veículos. Esta ampliação vai ocorrer Sim ou Não?

Reunião Pública para apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana 08/01/2014

Nome: WAGNER NASCIMENTO.

E-mail: _____ Telefone: 8728.0671

→ SUGESTÃO AO PLANO B ⇒ POR QUE NÃO UTILIZAR UMA RAMPA EM ESPIRAL PARA ACESSAR A PARTE SUPERIOR (PLATAFORMA DO MEIO.

Reunião Pública de Apresentação do Projeto de Reforma e Ampliação do terminal de Messejana













ANEXO 5 – AÇÕES DE COMUNICAÇÃO

Prefeitura de Fortaleza
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Ações de Comunicação

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (Transfor)

Portal da Prefeitura Municipal de Fortaleza

No portal de notícias da Prefeitura de Fortaleza (www.fortaleza.ce.gov.br), todas as ações e projetos desenvolvidos pelas secretarias municipais são evidenciados por meio de publicações diárias, com conteúdos de fácil acesso à população. Com isso, a Prefeitura torna suas atividades mais transparentes, aproximando a população para incentivar que haja maior participação popular.Para produção de conteúdo, fotos e ações de assessoria de imprensa, a Prefeitura dispõe de 85 profissionais, dentre jornalistas e fotógrafos. Esta equipe está distribuída entre a coordenadoria geral e os setores de comunicação das secretarias e vinculadas.



Ações de Publicidade da Prefeitura Municipal de Fortaleza

A Prefeitura produz e veicula campanhas institucionais de suas ações durante a programação das emissoras locais de TV, com uma média de 164 inserções por mês, e também de rádio, com cerca de 725 inserções mensais. Já no formato impresso, a Prefeitura veicula campanhas em quatro jornais de distribuição local, sendo uma média de 1.872cm/col para cada um desses veículos.

Site da Secretaria Municipal de Infraestrutura de Fortaleza (Seinf)

Todos os projetos da Seinf recebem publicações online no site (www.fortaleza.ce.gov.br/seinf) com a mesma rapidez que são desenvolvidos, sendo uma ferramenta oficial de consulta da população. Neste ambiente digital, subordinado ao portal da Prefeitura, a população fica ciente sobre o início, andamento e conclusão das obras, além de ser fonte de informações importantes, como telefones úteis, meios de contato com as coordenadorias de projetos específicos, dentre outros serviços. O site também é fonte de informações pertinentes, como tabelas sintéticas, analíticas, de preços e mapa contendo todas as intervenções sob responsabilidade desta secretaria. Além disso, oferece ainda o serviço de ouvidoria, que recebe as demandas da população. Neste caso específico, a Seinf dispõe de 3 jornalistas e 1 estagiário, que produzem conteúdo e desenvolvem as ações de assessoria de imprensa.



Inserções de Imprensa (Seinf)

Com intuito de atingir um público bem mais amplo, a Seinf municia a imprensa com informações sobre as obras para serem noticiadas junto aos meios de comunicação impresso, TV, rádio, portais e redes sociais. O objetivo central é informar a população a respeito do início, andamento e conclusão das obras, bem como dos desvios de tráfego necessários nessas intervenções. Por meio da imprensa, a secretaria também pode entender os anseios dos moradores e comerciantes de forma imparcial.



Cidade

Diário do Nordeste
cidade@diariodonordeste.com.br

notícias esportes entretenimento blogs tv dn serviços assine

Melhorar a produtividade da sua empresa é muito simples e só depende de você.

última hora

21Jan JOGADA
22h45 Corinthians vence Fluminense e duelará com Santos na final da Copa São Pau

Prefeitura promete entregar mais 40 km de ciclovia em até 3 anos

Adriano Queiroz/Alan Barros | 12h24 | 25.07.2013

O Plano Cicloviário de Fortaleza será finalizado em julho de 2014

Tweet

Atualizado às 14h45

O prefeito Roberto Cláudio prometeu entregar mais 40 km de extensão de ciclovia pelo menos **até 2016.**

O anúncio foi feito durante o cerimonial de assinatura da ordem de serviço para o início do **Plano Diretor Cicloviário Integrado de Fortaleza**, que deve ser finalizado até julho de 2014 e deve virar lei municipal regulamentando a modalidade.

Além dos 40 km, Prefeitura também pretende construir mais 15 km de ciclovia padrão FOTO: WALESKA SANTIAGO

O projeto, orçado em R$ 967 mil, além de prever a elaboração de um estudo sobre as necessidades cicloviárias da Capital, vai incluir 40 km de ciclovias que já estão em fase de implantação.

Segundo a Secretaria de Infraestrutura (Seinf), duas delas, aliás, já têm frentes de obras em execução, por também já fazerem parte do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (**Transfor**) e da matriz de obras de mobilidade urbana para a Copa do Mundo de 2014.



Fortaleza

Veja guia sobre as colunas, páginas e

BLOG DO ELIOMAR EDUCAÇÃO O POVO NOS BAIRROS PODER PÚBLICO WIDGETS

ASSINE CONCURSOS E EMPREGOS SERVIÇOS VOCÊ FAZ O POVO MOBILE PROMOÇÕES ACERVO FALE COM A GENTE

COCÓ 05/07/2013 - 15h07

Iniciada construção de viadutos entre as avenidas Antônio Sales e Engenheiro Santana Júnior

NOTÍCIA 16 COMENTÁRIOS

SARA MAIA / O POVO

Foi assinada na manhã desta sexta-feira, 5, a ordem de serviço para construção de dois viadutos no encontro das avenidas Antônio Sales e Engenheiro Santana Júnior. A obra deve ser concluída em 420 dias e vai custar R$17.348.534 aos cofres públicos. Nos primeiros dois meses de intervenção, a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e Cidadania (AMC) não irá interditar o trecho.

De acordo com o secretário de Infraestrutura do Município, Samuel Dias, as interrupções no tráfego serão feitas apenas nos últimos seis meses da obra. "Até lá, faremos apenas desvios locais", disse o titular da pasta, durante a apresentação do projeto. O prefeito Roberto Cláudio (PSB) e o coordenador do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (Transfor), Valdir Santos, também estiveram na cerimônia de assinatura da ordem de serviço.

Maquete de viadutos entre as avenidas Antônio S...

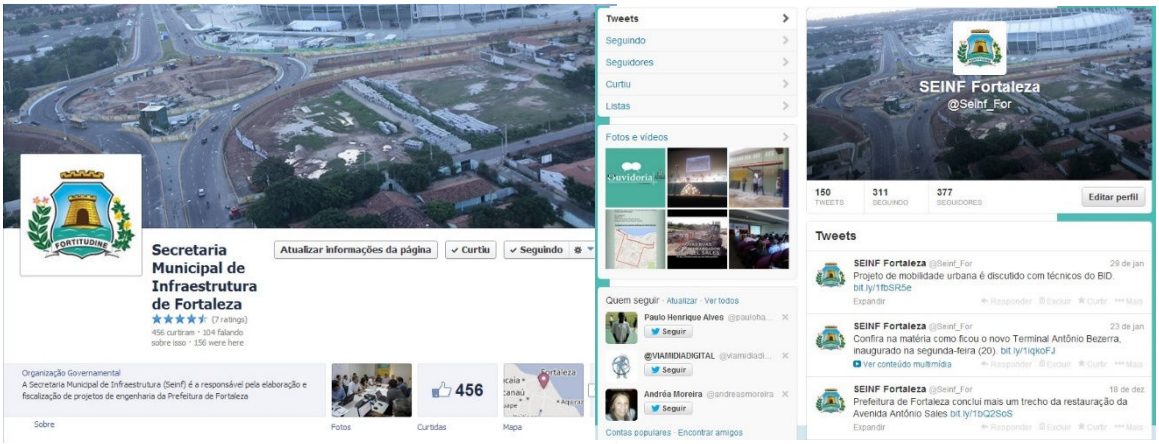
17 A 21 DE JULHO
Festival Halleluya espera público de um milhão de pessoas; 380 homens farão a segurança do evento

DURANTE BLITZ
PRF apreende mais de 3 mil mercadorias sem nota fiscal em Sobral

PRINCÍPIO DE INCÊNDIO
Dupla tenta explodir caixa eletrônico na Pontes Vieira

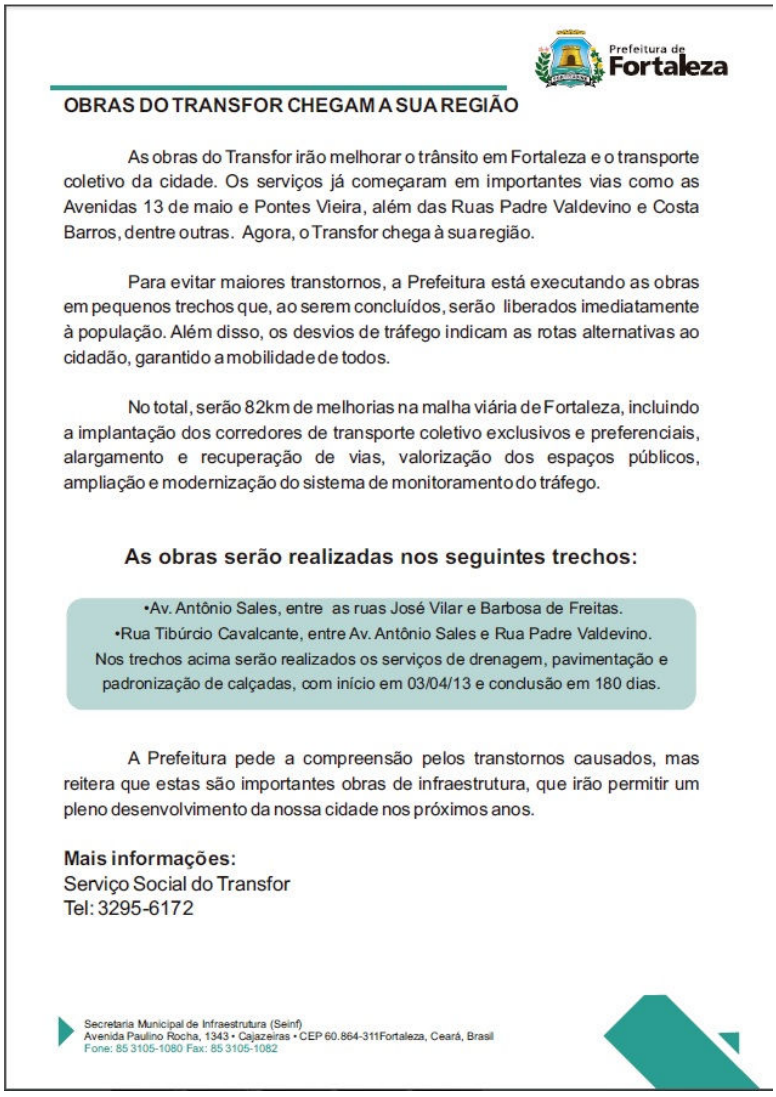
Redes Sociais (Seinf)

Adequada às novas tecnologias de comunicação, a Seinf criou uma *fanpage*no Facebook (www.facebook.com/seinffortaleza) e perfil no Twitter (www.twitter.com/Seinf_For) para divulgar em tempo real projetos de uma forma a atingir um público que também utiliza formatos de comunicação alternativos. Além disso, as redes sociais mostram-se como um meio de ouvir as observações da população de uma forma mais rápida do que o método de comunicação institucionalizado. De forma parecida ao site, as publicações têm o objetivo de tornar a população ciente sobre o início, andamento e conclusão das obras, além de ser fonte de informações importantes, como telefones úteis, meios de contato com as coordenadorias de projetos específicos, dentre outros serviços. As redes sociais também são fontes de demandas que a ouvidoria canaliza a cada secretaria e/ou coordenadoria responsável da Seinf.



Panfletos (Transfor)

Ferramenta de divulgação em formato físico, os panfletos produzidos pelo Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (Transfor) destinam-se a informar à população, com bastante antecedência (cerca 30 dias antes do início), a respeito das obras e intervenções realizadas pela Prefeitura. Os panfletos explicam sobre que desenvolve cada ação, contém data do início e término das intervenções. Neste caso, a Prefeitura, de forma humanística, envia equipes do setor social do Transfor para visitar os moradores e comerciantes das áreas que recebem as obras ou intervenções.



Prefeitura de Fortaleza

OBRAS DO TRANSFOR CHEGAM A SUA REGIÃO

As obras do Transfor irão melhorar o trânsito em Fortaleza e o transporte coletivo da cidade. Os serviços já começaram em importantes vias como as Avenidas 13 de maio e Pontes Vieira, além das Ruas Padre Valdevino e Costa Barros, dentre outras. Agora, o Transfor chega à sua região.

Para evitar maiores transtornos, a Prefeitura está executando as obras em pequenos trechos que, ao serem concluídos, serão liberados imediatamente à população. Além disso, os desvios de tráfego indicam as rotas alternativas ao cidadão, garantido a mobilidade de todos.

No total, serão 82km de melhorias na malha viária de Fortaleza, incluindo a implantação dos corredores de transporte coletivo exclusivos e preferenciais, alargamento e recuperação de vias, valorização dos espaços públicos, ampliação e modernização do sistema de monitoramento do tráfego.

As obras serão realizadas nos seguintes trechos:

•Av. Antônio Sales, entre as ruas José Vilar e Barbosa de Freitas.
•Rua Tibúrcio Cavalcante, entre Av. Antônio Sales e Rua Padre Valdevino.
Nos trechos acima serão realizados os serviços de drenagem, pavimentação e padronização de calçadas, com início em 03/04/13 e conclusão em 180 dias.

A Prefeitura pede a compreensão pelos transtornos causados, mas reitera que estas são importantes obras de infraestrutura, que irão permitir um pleno desenvolvimento da nossa cidade nos próximos anos.

Mais informações:
Serviço Social do Transfor
Tel: 3295-6172

Secretaria Municipal de Infraestrutura (Seinf)
Avenida Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311Fortaleza, Ceará, Brasil
Fone: 85 3105-1080 Fax: 85 3105-1082

ANEXO 6 – PANFLETOS INFORMATIVOS

Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal
de Infraestrutura

CONVITE

Vamos discutir a mobilidade urbana de Fortaleza !

A Prefeitura de Fortaleza, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, convida a todos para a reunião pública de apresentação do projeto de obra viária da Avenida Aguanambi. O projeto faz parte do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, o Transfor.

Participe !

Dia: 03/01/2014 - Horário: 18:30
Local: Colégio Santo Tomás de Aquino
Rua Mário Mamede, 750 - Fátima.
(Por trás da Igreja N. S. de Fátima)

Mais informações:
Serviço Social do Transfor
Tel: 3295-6172

Secretaria Municipal de Infraestrutura (Seinf)
Avenida Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311Fortaleza, Ceará, Brasil
Fone: 85 3105-1080 Fax: 85 3105-1082

Prefeitura de
Fortaleza
Secretaria Municipal
de Infraestrutura

CONVITE

Vamos discutir a mobilidade urbana de Fortaleza !

A Prefeitura de Fortaleza, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, convida a todos para a reunião pública de apresentação do projeto de reforma e ampliação do Terminal de Messejana. O projeto faz parte do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, o Transfor.

Participe !

Dia: 08/01/2014 - Horário: 18:30
Local: auditório, SER VI
Rua Padre Pedro de Alencar, 789 - Messejana

Mais informações:
Serviço Social do Transfor
Tel: 3295-6172

Secretaria Municipal de Infraestrutura (Seinf)
Avenida Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311Fortaleza, Ceará, Brasil
Fone: 85 3105-1080 Fax: 85 3105-1082

ANEXO 7 – PROTOCOLO DE VISITA - QUESTIONÁRIO

Prefeitura de Fortaleza

PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - TRANSFOR

PROTOCOLO DE VISITA

Data:_____/_____/_____

Endereço:_____Bairro:_____

Nome: _____Tel.:_____

OBSERVAÇÔES:

_____

_____

_____

_____

_____

_____ _____

Entrevistado **Entrevistador**

_____

PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA - TRANSFOR

PROTOCOLO DE VISITA

Data:_____/_____/_____

Endereço:_____Bairro:_____

Nome: _____Tel.:_____

OBSERVAÇÔES:

_____

_____

_____

_____

_____

_____ _____

Entrevistado **Entrevistador**

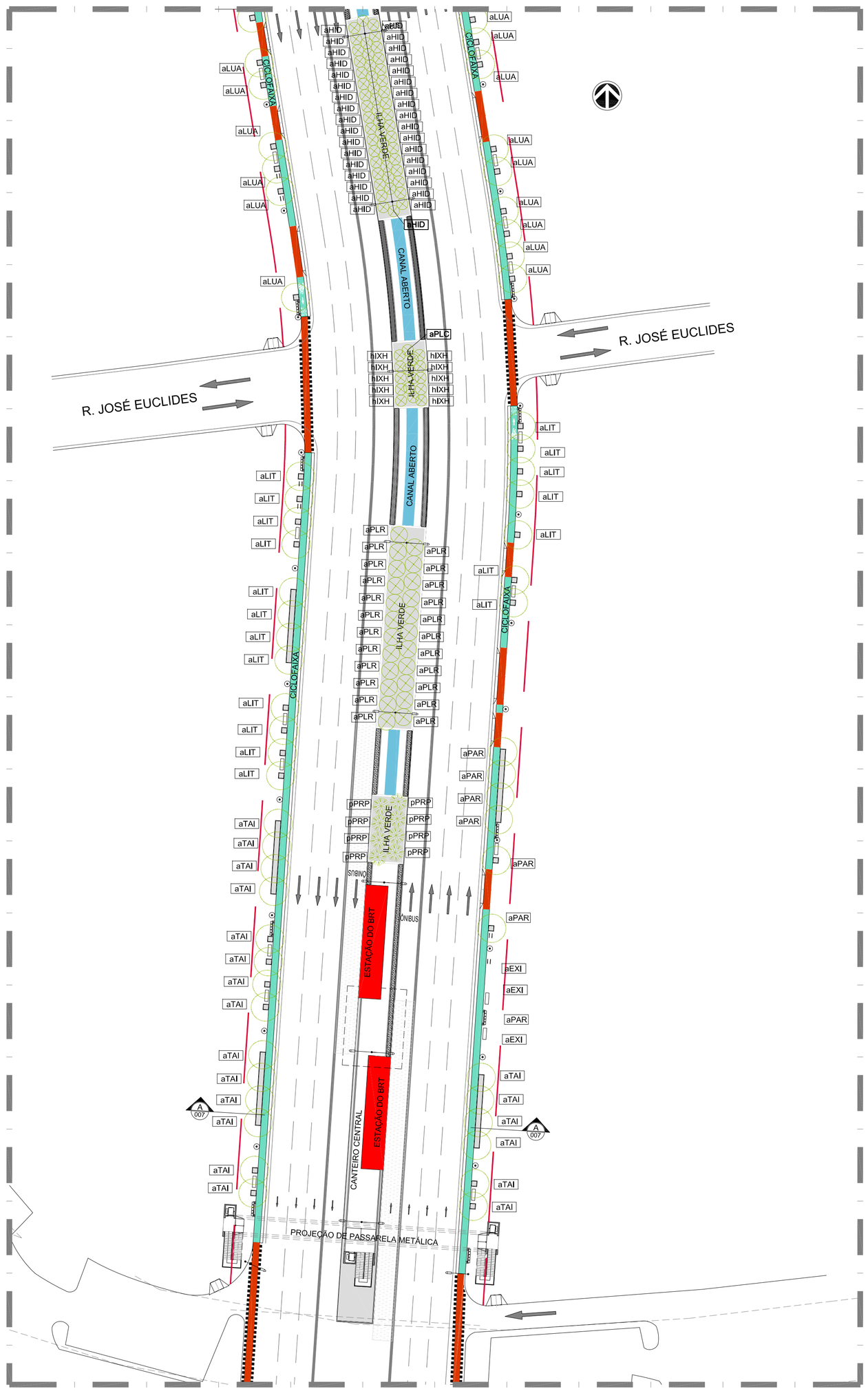
Programa de Transporte Urbano de Fortaleza - TRANSFOR
Av. Dep. Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 Fortaleza, Ceará, Brasil
Fone: 85 3105-1080 Fax: 85 3105-1089

ANEXO 8 – REGISTRO DE OCORRÊNCIA

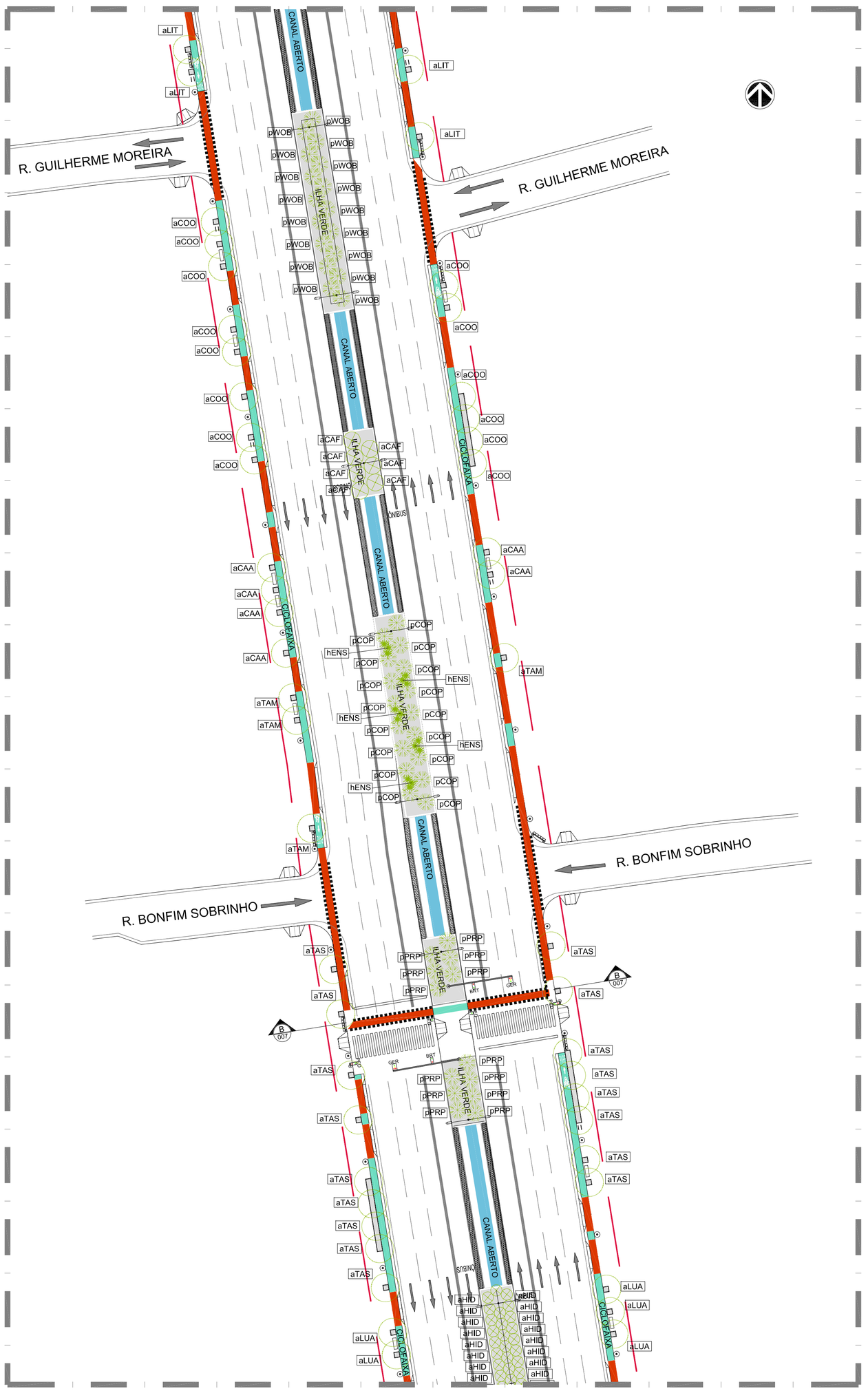
Dados da Ocorrência Número: XX/ 2014			
Nome:		Bairro:	
Telefone:		Regional:	
Endereço:		Órgão:	SEINF
Evento:	Obra do TRANSFOR	Data:	
Usuário que cadastrou:			

Descrição da Ocorrência

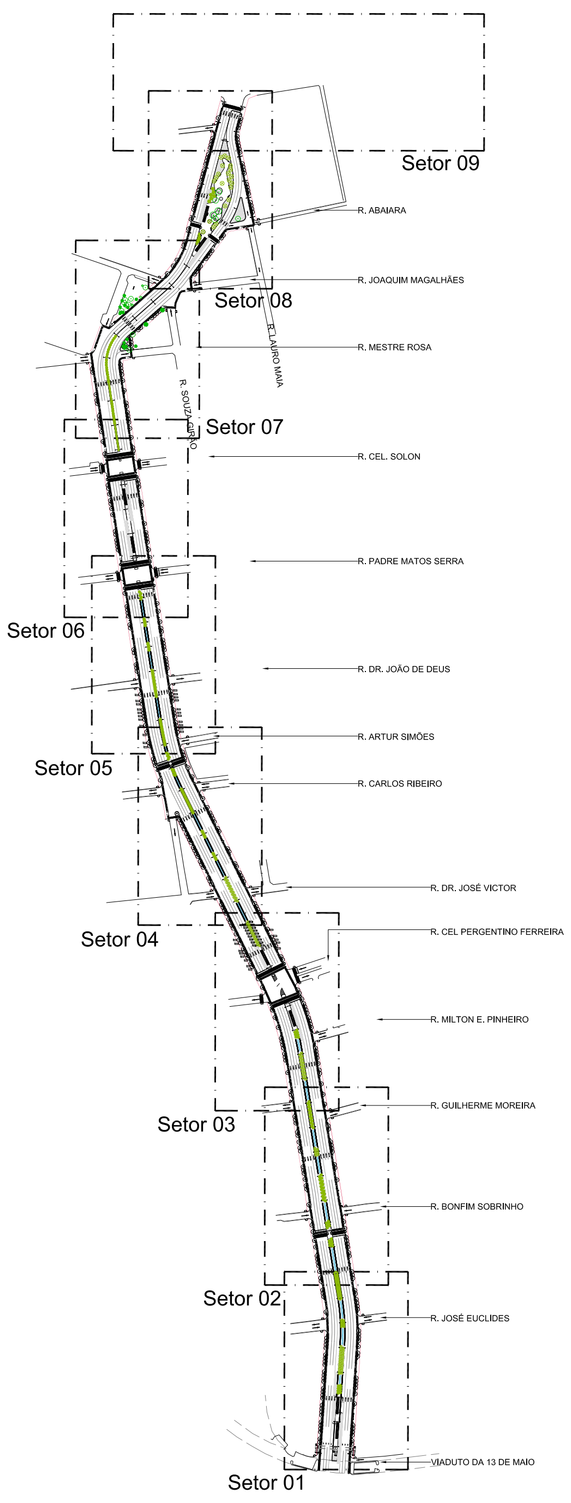
ANEXO 9 – PROJETO PAISAGÍSTICO



01 | SETOR 01
ESCALA 1/500



02 | SETOR 02
ESCALA 1/500



03 | PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA 1/5000

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO / EDIFICAÇÕES

- CICLOFAIXA PARTILHADA COM PASSEIO
- CICLOFAIXA DE SEGURANÇA
- ESTAÇÕES DE BRT
- PISO DE CONCRETO RÍGIDO COM ESPESSURA DE 24cm
- FAIXAS DE PEDESTRE
- FAIXAS DO BRT
- ILHAS VERDES
- TRECHOS DE CANAL ABERTO
- SETAS DE INDICAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO
- LIMITE DO PASSEIO INTERVIDO

EQUIPAMENTOS URBANOS

- ARVOREDOS (VERIFICAR ESPÉCIE A SER PLANTADA NO PROJETO DE PAISAGISMO)
- BANCOS — 115und
- PARACICLO — 75und
- LIXEIRAS SELETIVAS — 65und
- POSTES DE ILUMINAÇÃO PROPOSTOS
- RAMPA DE REBAIXO DO MEIO-FIO
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL — GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL/BRT — BRT, GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO DE PEDESTRE — PED

QUADRO DE VEGETAÇÃO

PALMEIRAS

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT.	MUDA
pACI	Acrocomia intumescens	MACAÚBA	6	--
pCOA	coccothrinax argentea	PALMEIRA COCOTRINAX	46	--
pCOP	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	17	--
pSYC	Syagrus cearensis	CATOLÉ	22	--
pPRP	Pritchardia pacifica	PALMEIRA-LEQUE-DE-FIJI	44	--
pWOB	Wodyetia bifurcata	RABO-DE-RAPOSA	47	--

ÁRVORES

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT.	MUDA
aCAA	Cavanillesia arborea	BARRIGUDA	18	--
aCAE	Caesalpinia echinata	PAU-BRASIL	22	--
aCAF	Caesalpinia ferrea var. ferrea	JUCÁ	7	--
aCOO	Cordia oncocalyx	PAU BRANCO	54	--
aERV	Erythrina velutina	MULUNGU	35	--
aERI	Erythrina indica	BRASILEIRINHO	36	--
aHID	Himathantus drasticus	JANAGUBA	77	--
aLIT	Lincania tomentosa	OITI	49	--
aLUA	Luetzelburgia auriculata	PAU-MOCÓ	42	--
aPAA	Pachira aquatica	MUNGUBA	13	--
aPLC	Plumeria caracasana	JASMIN-MANGA-DE-CARACAS	6	--
aPLR	Plumeria rubra	JASMIN-MANGA	23	--
aSES	Senna spectabilis var. excelsa	CANAFÍSTULA	17	--
aTAI	Tabebuia impetiginosa	IPÊ-ROXO	54	--
aTAR	Tabebuia roseo-alba	IPÊ BRANCO	26	--
aTAS	Tabebuia serratifolia	IPÊ AMARELO	39	--
aZIJ	Ziziphus joazeiro Mart.	JUAZEIRO	17	--
aTAM	Tamarindus indica	TAMARINDO	21	--

HERBÁCEAS

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT. (dados por m²)	MUDA
hALN	Allamanda nerifolia	MINI ALAMANDA	140,40 (m²)	--
hDUR	Duranta repens aurea	PINGO-DE-OURO	147,57 (m²)	--
hENS	Encholirium spectabilis	MACAMBIRA	33 UND	--
hEUS	Euphorbia splenders	COROA-DE-CRISTO	136,68 (m²)	--
hTES	Tecoma stans	IPÊ-DE-JARDIM	57 UND	--
hNEO	Nerium oleander	ESPIRRADEIRA(cores diversas)	35 UND	--
hIXH	Ixora chinensis	IXORA (cores diversas)	10 UND	--
hIXC	Ixora coccinea mini	MINI-LACRE (cores diversas)	142,14 (m²)	--

FORRAÇÕES

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANTIDADE
rARR	Arachis repens	GRAMA-AMENDOIM	4028,29 (m2)
rZOJ	Zoysia japonica	GRAMA ESMERALDA	

LEGENDA HERBÁCEAS

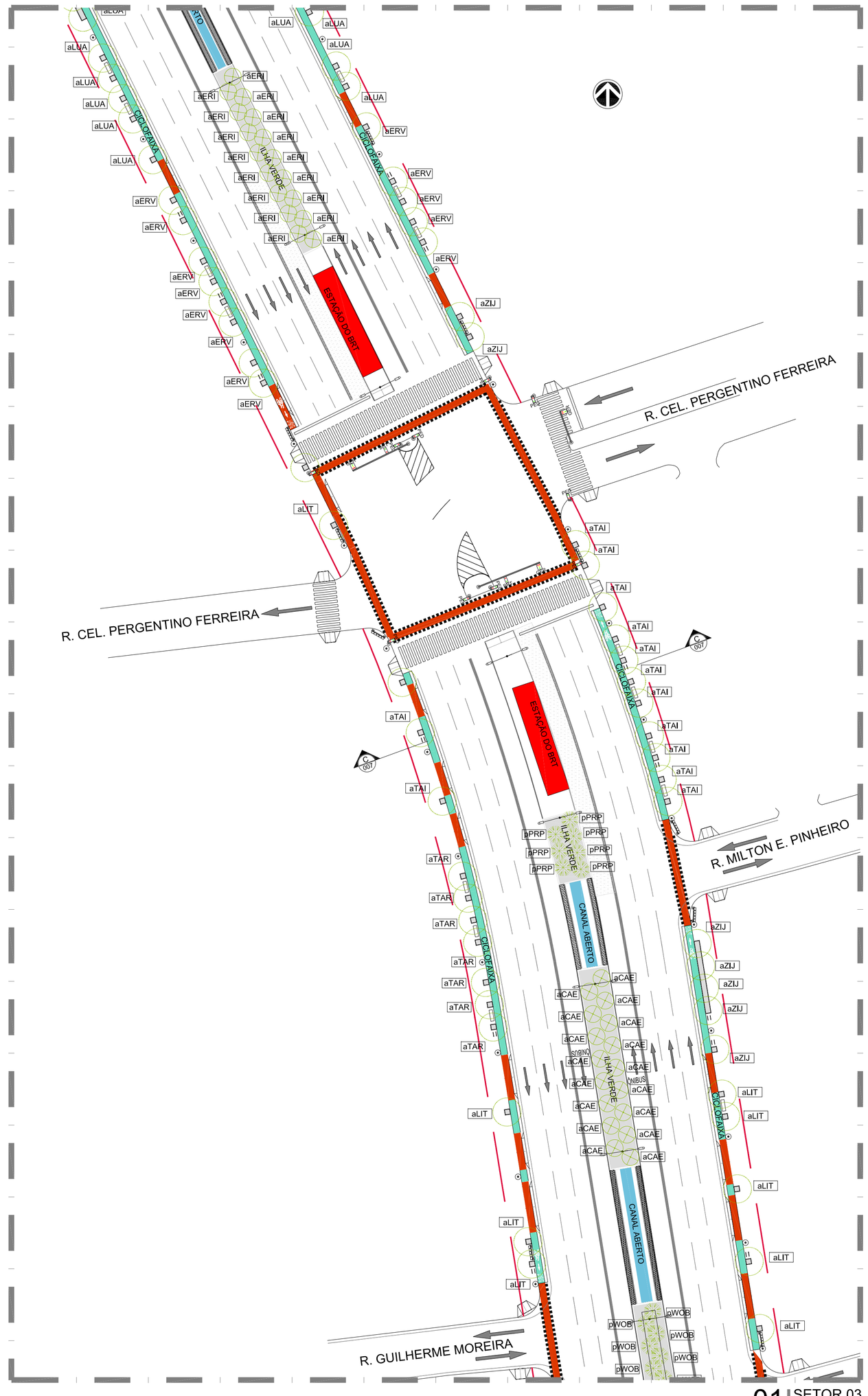
- Allamanda nerifolia
- Duranta repens aurea
- Euphorbia splenders
- Ixora coccinea mini

Prefeitura de Fortaleza

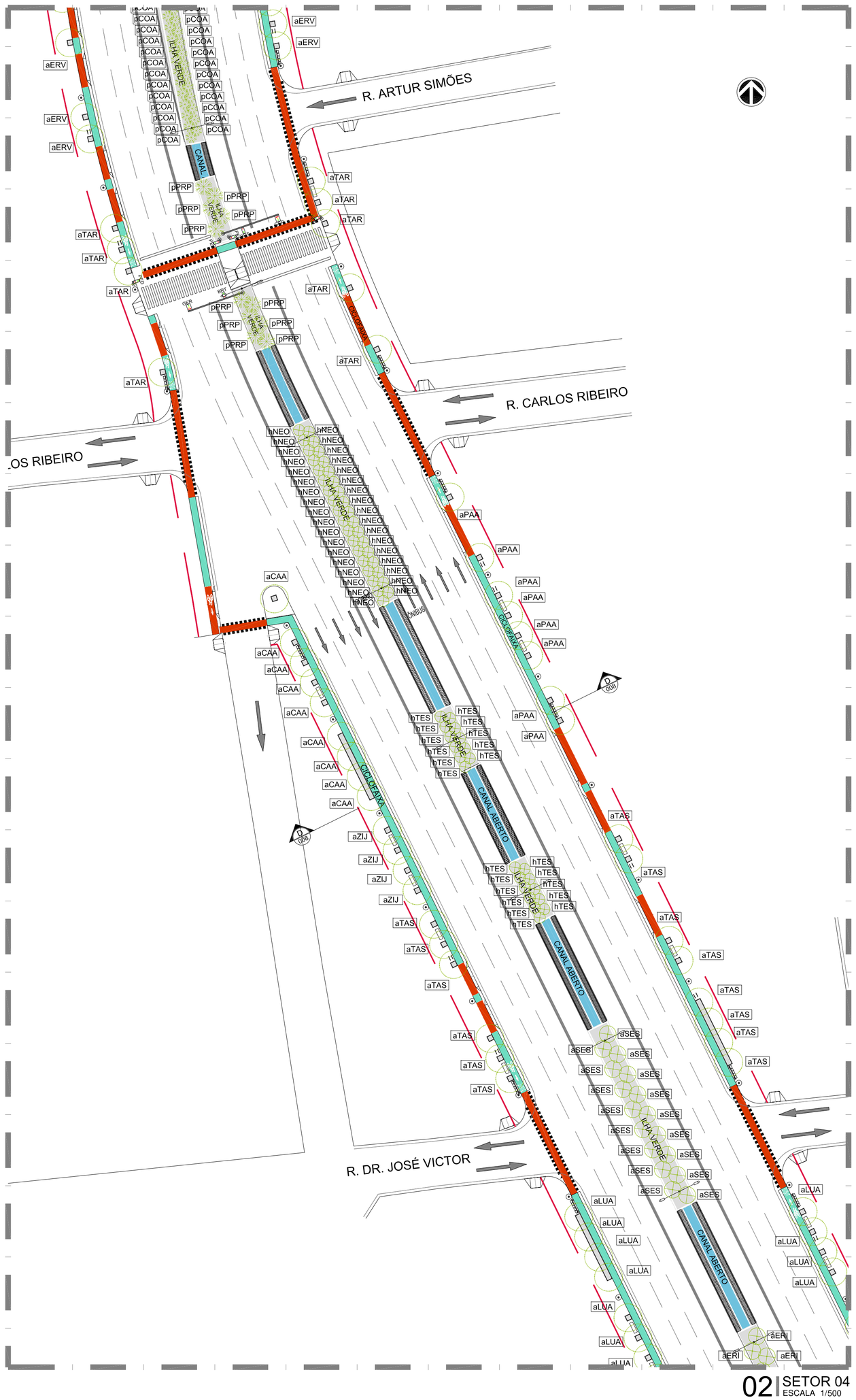
SEINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Unidade/Orgão: SEINF	Regional: IV	Bairro: B. FÁTIMA
Nome do projeto: REURBANIZAÇÃO E DRENAGEM DA AV. AGUANAMBI		Escala: INDICADA
Título: PLANTAS BAIXAS SETORES 01 e 02	Data: fev-14	Folha: 001 / 004
Coord. elab. de projetos: MANUELA NOGUEIRA		
Arquivo: 011_PE_PAI_AGUANAMBI_001_PLANTA_R00.dwg	Desenho: YURI	

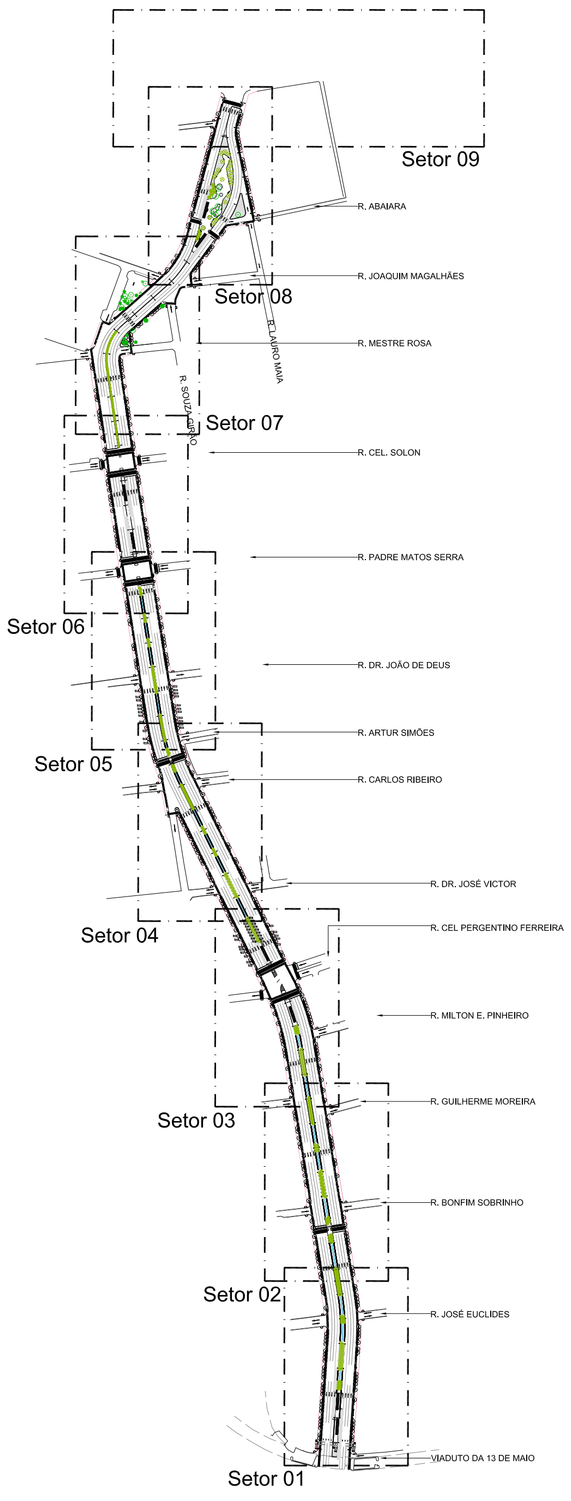
PRANCHA A1 (840x594mm)



01 | SETOR 03
ESCALA 1/500



02 | SETOR 04
ESCALA 1/500



03 | PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA 1/5000

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO / EDIFICAÇÕES

- CICLOFAIXA PARTILHADA COM PASSEIO
- CICLOFAIXA DE SEGURANÇA
- ESTAÇÕES DE BRT
- PISO DE CONCRETO RÍGIDO COM ESPESSURA DE 24cm
- FAIXAS DE PEDESTRE
- FAIXAS DO BRT
- ILHAS VERDES
- TRECHOS DE CANAL ABERTO
- SETAS DE INDICAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO
- LIMITE DO PASSEIO INTERVENDO

EQUIPAMENTOS URBANOS

ARVOREDOS (VERIFICAR ESPÉCIE A SER PLANTADA NO PROJETO DE PAISAGISMO)

- BANCOS 115und
- PARACICLO 75und
- LIXEIRAS SELETIVAS 66und
- POSTES DE ILUMINAÇÃO PROPOSTOS
- RAMPA DE REBAIXO DO MEIO-FIO
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL (SER)
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL/BRT (SER, BRT)
- SEMÁFORO DE TRÁFICO DE PEDESTRE (PED)

QUADRO DE VEGETAÇÃO

PALMEIRAS

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT.	MUDA
pACI	Acrocomia intumescens	MACAÚBA	6	–
pCOA	coccothrinax argentea	PALMEIRA COCOTRINAX	46	–
pCOP	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	17	–
pSYC	Syagrus cearensis	CATOLÉ	22	–
pPRP	Pritchardia pacifica	PALMEIRA–LEQUE–DE–FIJI	44	–
pWOB	Wodyetia bifurcata	RABO–DE–RAPOSA	47	–

ÁRVORES

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT.	MUDA
aCAA	Cavanillesia arborea	BARRIGUDA	18	–
aCAE	Caesalpinia echinata	PAU–BRASIL	22	–
aCAF	Caesalpinia ferrea var. ferrea	JUCÁ	7	–
aCOO	Cordia oncocalyx	PAU BRANCO	54	–
aERV	Erythrina velutina	MULUNGU	35	–
aERI	Erythrina indica	BRASILEIRINHO	36	–
aHID	Himathantus drasticus	JANAGUBA	77	–
aLIT	Lincania tomentosa	OITI	49	–
aLUA	Luetzelburgia auriculata	PAU–MOCÓ	42	–
aPAA	Pachira aquatica	MUNGUBA	13	–
aPLC	Plumeria caracasana	JASMIN–MANGA–DE–CARACAS	6	–
aPLR	Plumeria rubra	JASMIN–MANGA	23	–
aSES	Senna spectabilis var. excelsa	CANAFÍSTULA	17	–
aTAI	Tabebuia impetiginosa	IPÊ–ROXO	54	–
aTAR	Tabebuia roseo–alba	IPÊ BRANCO	26	–
aTAS	Tabebuia serratifolia	IPÊ AMARELO	39	–
aZIJ	Ziziphus joazeiro Mart.	JUAZEIRO	17	–
aTAM	Tamarindus indica	TAMARINDO	21	–

HERBÁCEAS

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT. (UND OU M²)	MUDA
hALN	Allamanda nerifolia	MINI ALAMANDA	160,40 (m²)	–
hDUR	Duranta repens aurea	PINGO–DE–OURO	147,27 (m²)	–
hENS	Encholirium spectabilis	MACAMBIRA	33 UND	–
hEUS	Euphorbia splenders	COROA–DE–CRISTO	136,68 (m²)	–
hTES	Tecoma stans	IPÊ–DE–JARDIM	57 UND	–
hNEO	Nerium oleander	ESPIRRADEIRA(cores diversas)	35 UND	–
hIXH	Ixora chinensis	IXORA (cores diversas)	10 UND	–
hIXC	Ixora coccinea mini	MINI–LACRE (cores diversas)	142,14 (m²)	–

FORRAÇÕES

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANTIDADE
rARR	Arachis repens	GRAMA–AMENDOIM	4028,29 (m2)
rZOJ	Zoysia japonica	GRAMA ESMERALDA	

LEGENDA HERBÁCEAS

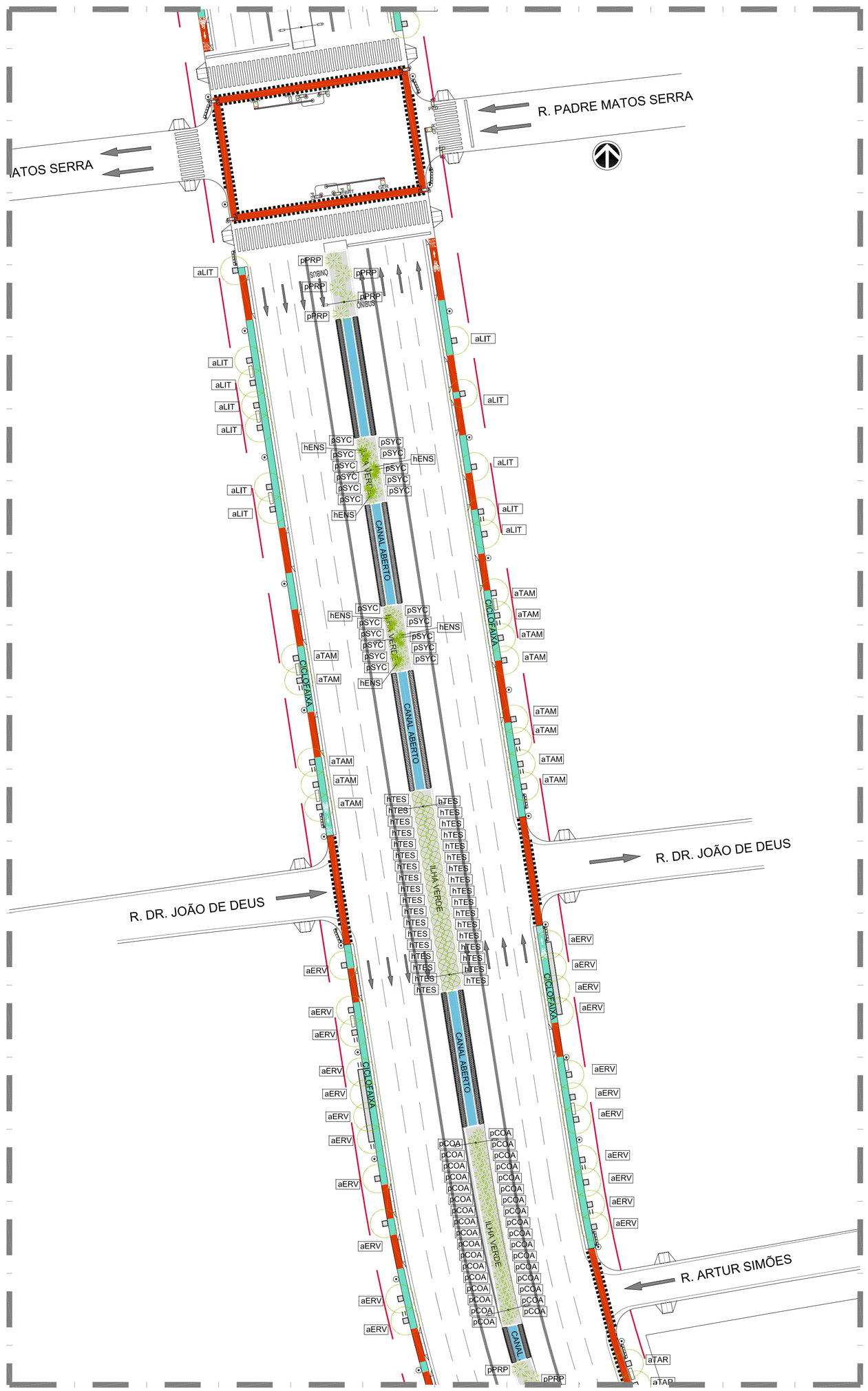
- Allamandra nerifolia
- Duranta repens aurea
- Euphorbia splenders
- Ixora coccinea mini

Prefeitura de Fortaleza

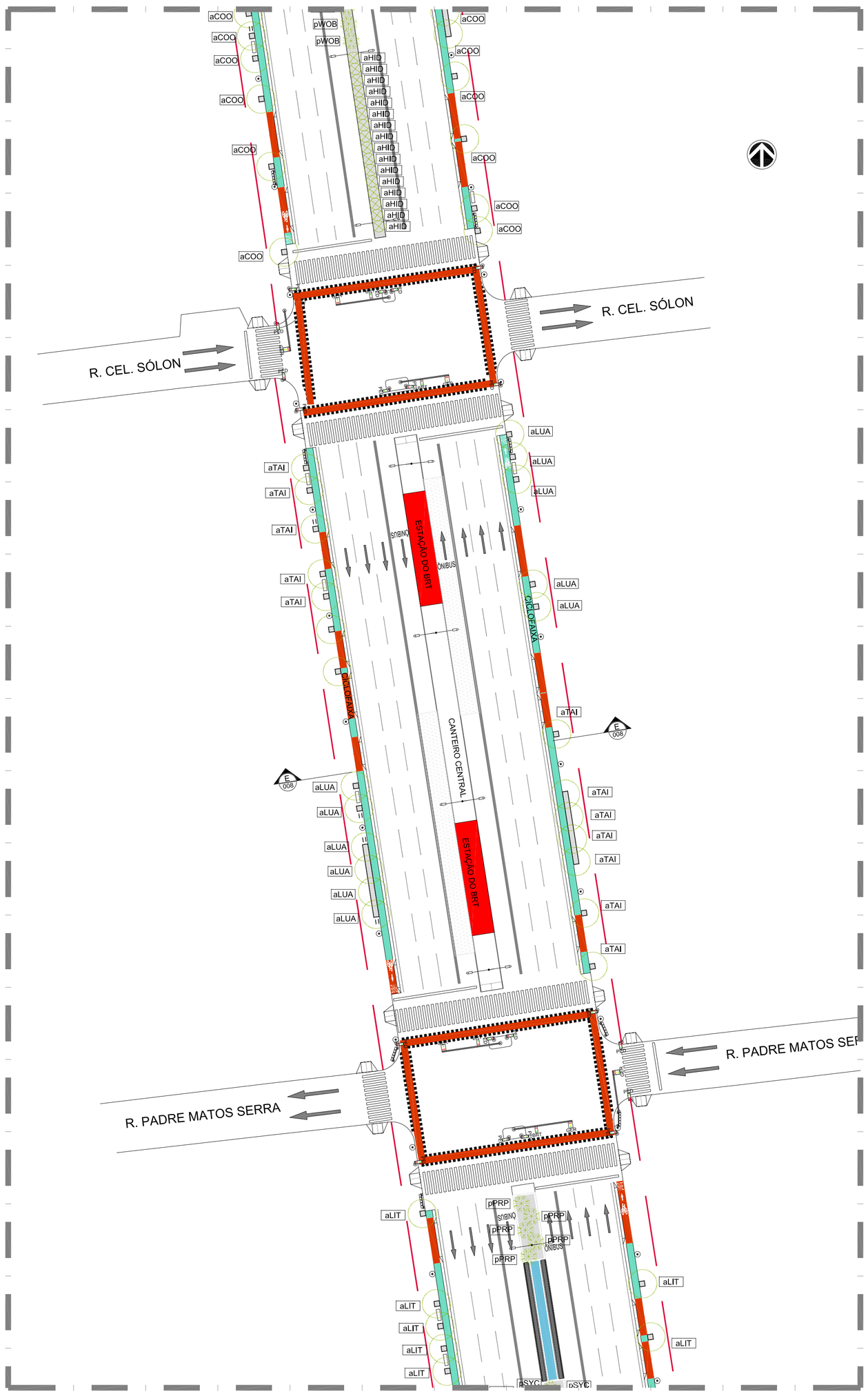
SEINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Unidade/Orgão: SEINF	Regional: IV	Bairro: B. FÁTIMA
Nome do projeto: REURBANIZAÇÃO E DRENAGEM DA AV. AGUANAMBI		Escala: INDICADA
Título: PLANTAS BAIXAS SETORES 03 e 04	Data: fev-14	Folha: 002 / 004
Coord. elab. de projetos: MANUELA NOGUEIRA		
Arquivo: 011_PE_PAI_AGUANAMBI_001_PLANTA_R00.dwg	Desenho: YURI	

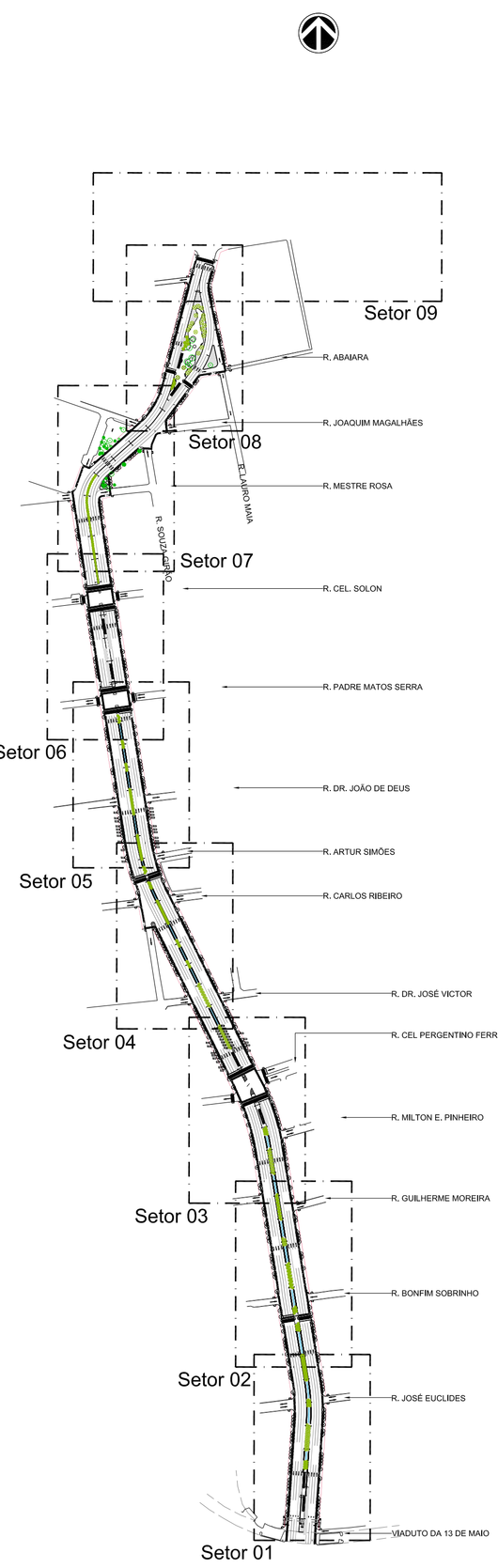
PRANCHA A1 (840x594mm)



01 | SETOR 05
ESCALA 1/500



02 | SETOR 06
ESCALA 1/500



03 | PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA 1/5000

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO / EDIFICAÇÕES

- CICLOFAIXA PARTILHADA COM PASSEIO
- CICLOFAIXA DE SEGURANÇA
- ESTAÇÕES DE BRT
- PISO DE CONCRETO RÍGIDO COM ESPESSURA DE 24cm
- FAIXAS DE PEDESTRE
- FAIXAS DO BRT
- ILHAS VERDES
- TRECHOS DE CANAL ABERTO
- SETAS DE INDICAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO
- LIMITE DO PASSEIO INTERVIDO

EQUIPAMENTOS URBANOS

- ARVOREDOS (VERIFICAR ESPÉCIE A SER PLANTADA NO PROJETO DE PAISAGISMO)
- BANCOS — 115und
- PARACICLO — 75und
- LIXEIRAS SELETIVAS — 66und
- POSTES DE ILUMINAÇÃO PROPOSTOS
- RAMPA DE REBAIXO DO MEIO-FIO
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL — dER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL/BRT — BRT, dER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO DE PEDESTRE — PED

QUADRO DE VEGETAÇÃO

PALMEIRAS

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT.	MUDA
pACI	Acrocomia intumescens	MACAÚBA	6	--
pCOA	coccothrinax argentea	PALMEIRA COCOTRINAX	46	--
pCOP	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	17	--
pSYC	Syagrus cearensis	CATOLÉ	22	--
pPRP	Pritchardia pacifica	PALMEIRA-LEQUE-DE-FIJI	44	--
pWOB	Wodyetia bifurcata	RABO-DE-RAPOSA	47	--

ÁRVORES

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT.	MUDA
aCAA	Cavanillesia arborea	BARRIGUDA	18	--
aCAE	Caesalpinia echinata	PAU-BRASIL	22	--
aCAF	Caesalpinia ferrea var. ferrea	JUCÁ	7	--
aCOO	Cordia oncocalyx	PAU BRANCO	54	--
aERV	Erythrina velutina	MULUNGU	35	--
aERI	Erythrina indica	BRASILEIRINHO	36	--
aHID	Himathantus drasticus	JANAGUBA	77	--
aLIT	Lincania tomentosa	OITI	49	--
aLUA	Luetzelburgia auriculata	PAU-MOCÓ	42	--
aPAA	Pachira aquatica	MUNGUBA	13	--
aPLC	Plumeria caracassana	JASMIN-MANGA-DE-CARACAS	6	--
aPLR	Plumeria rubra	JASMIN-MANGA	23	--
aSES	Senna spectabilis var. excelsa	CANAFÍSTULA	17	--
aTAI	Tabebuia impetiginosa	IPÊ-ROXO	54	--
aTAR	Tabebuia roseo-alba	IPÊ BRANCO	26	--
aTAS	Tabebuia serratifolia	IPÊ AMARELO	39	--
aZIJ	Ziziphus joazeiro Mart.	JUAZEIRO	17	--
aTAM	Tamarindus indica	TAMARINDO	21	--

HERBÁCEAS

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT. (UND OU M²)	MUDA
hALN	Allamanda nerifolia	MINI ALAMANDA	160,40 (m²)	--
hDUR	Duranta repens aurea	PINGO-DE-OURO	147,57 (m²)	--
hENS	Encholirium spectabilis	MACAMBIRA	33 UND	--
hEUS	Euphorbia splenders	COROA-DE-CRISTO	136,68 (m²)	--
hTES	Tecoma stans	IPÊ-DE-JARDIM	57 UND	--
hNEO	Nerium oleander	ESPIRRADEIRA(cores diversas)	35 UND	--
hIXH	Ixora chinensis	IXORA (cores diversas)	10 UND	--
hIXC	Ixora coccinea mini	MINI-LACRE (cores diversas)	142,14 (m²)	--

FORRAÇÕES

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANTIDADE
hARR	Arachis repens	GRAMA-AMENDOIM	4028,29 (m2)
tZOJ	Zoysia japonica	GRAMA ESMERALDA	

LEGENDA HERBÁCEAS

- Allamandra nerifolia
- Duranta repens aurea
- Euphorbia splenders
- Ixora coccinea mini

Prefeitura de Fortaleza

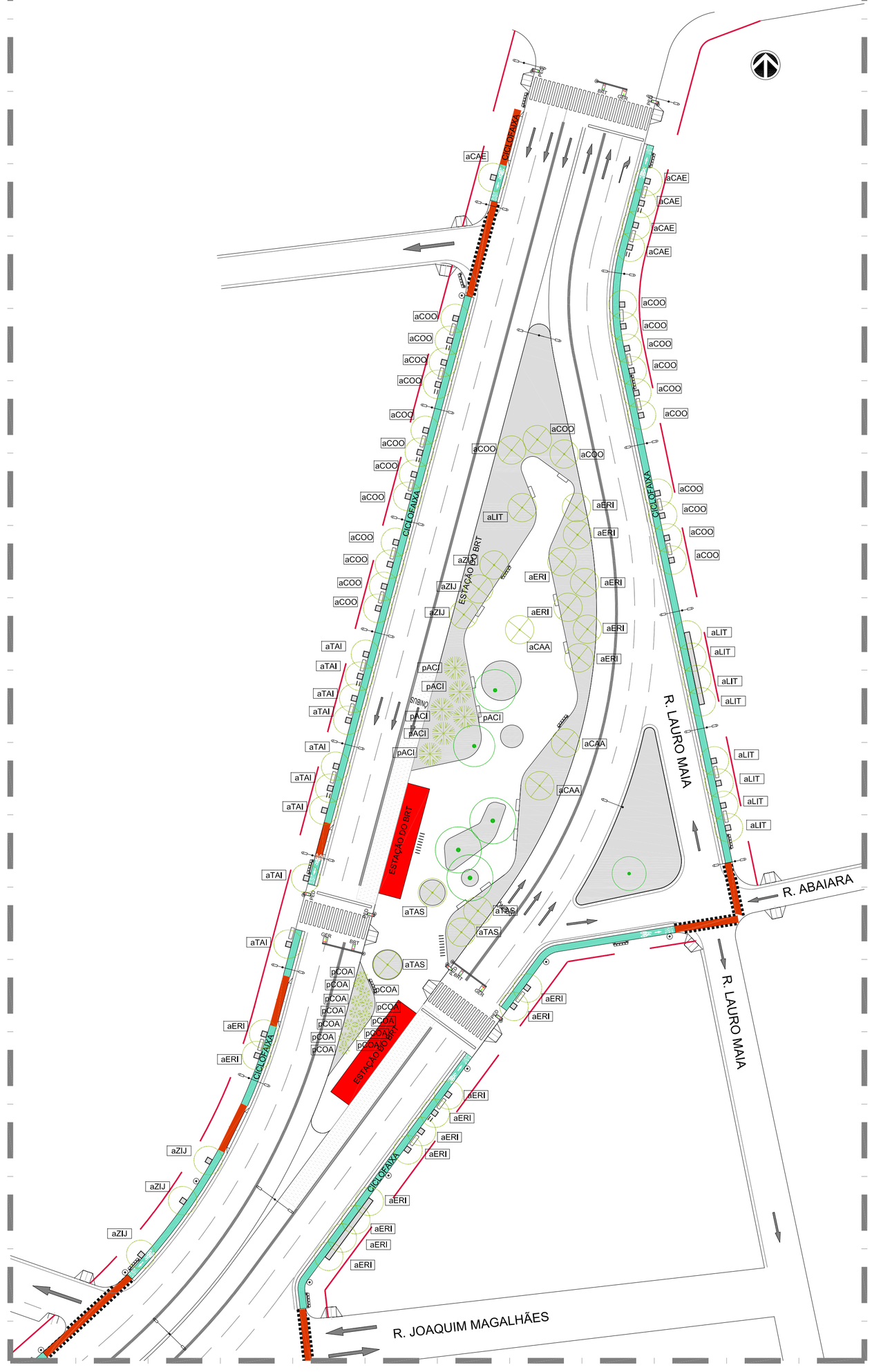
SEINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Unidade/Orgão: SEINF	Regional: IV	Bairro: B. FÁTIMA
Nome do projeto: REURBANIZAÇÃO E DRENAGEM DA AV. AGUANAMBI		Escala: INDICADA
Título: PLANTA BAIXA SETORES 05 E 06	Data: fev-14	Folha: 003/004
Coord. elab. de projetos: MANUELA NOGUEIRA		
Arquivo: 011_PE_PAI_AGUANAMBI_001_PLANTA_R00.dwg	Desenho: YURI	

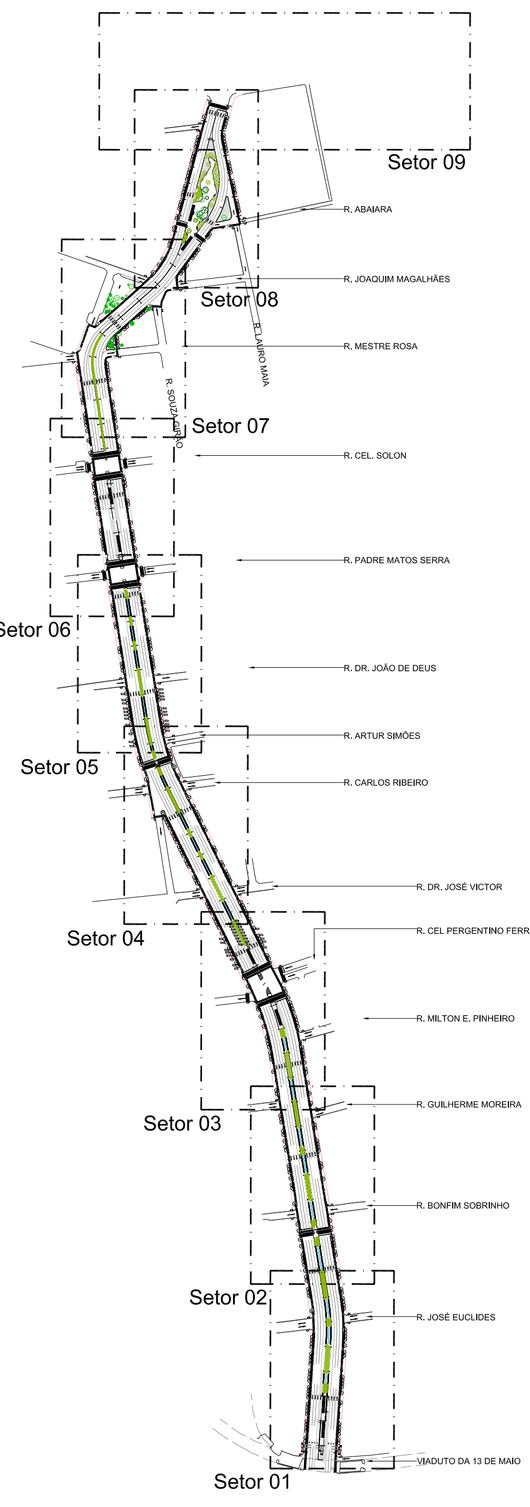
PRANCHA A1 (840x594mm)



01 | SETOR 07
ESCALA 1/500



02 | SETOR 08
ESCALA 1/500



03 | PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA 1/5000

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO / EDIFICAÇÕES

- CICLOFAIXA PARTILHADA COM PASSEIO
- CICLOFAIXA DE SEGURANÇA
- ESTAÇÕES DE BRT
- PISO DE CONCRETO RÍGIDO COM ESPESSURA DE 24cm
- FAIXAS DE PEDESTRE
- FAIXAS DO BRT
- ILHAS VERDES
- TRECHOS DE CANAL ABERTO
- SETAS DE INDICAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO
- LIMITE DO PASSEIO INTERVIDO

EQUIPAMENTOS URBANOS

ARVOREIROS (VERIFICAR ESPÉCIE A SER PLANTADA NO PROJETO DE PAISAGISMO)

- BANCOS — 115und
- PARACICLO — 75und
- LIXEIRAS SELETIVAS — 66und
- POSTES DE ILUMINAÇÃO PROPOSTOS
- RAMPA DE REBAIXO DO MEIO-FIO
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL — GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL/BRT — BRT, GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO DE PEDESTRE — PED

QUADRO DE VEGETAÇÃO

PALMEIRAS

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT.	MUDA
pACI	Acrocomia intumescens	MACAÍBA	6	–
pCOA	coccothrinax argentea	PALMEIRA COCOTRINAX	46	–
pCOP	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	17	–
pSYC	Syagrus cearensis	CATOLÉ	22	–
pPRP	Pritchardia pacifica	PALMEIRA–LEQUE–DE–FIJI	44	–
pWOB	Wodyetia bifurcata	RABO–DE–RAPOSA	47	–

ÁRVORES

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT.	MUDA
aCAA	Cavanillesia arborea	BARRIGUDA	18	–
aCAE	Caesalpinia echinata	PAU–BRASIL	22	–
aCAF	Caesalpinia ferrea var. ferrea	JUCÁ	7	–
aCOO	Cordia oncocalyx	PAU BRANCO	54	–
aERV	Erythrina velutina	MULUNGU	35	–
aERI	Erythrina indica	BRASILEIRINHO	36	–
aHID	Himathantus drasticus	JANAGUBA	77	–
aLIT	Lincania tomentosa	OITI	49	–
aLUA	Luetzelburgia auriculata	PAU–MOCÓ	42	–
aPAA	Pachira aquatica	MUNGUBA	13	–
aPLC	Plumeria caracasana	JASMIN–MANGA–DE–CARACAS	6	–
aPLR	Plumeria rubra	JASMIN–MANGA	23	–
aSES	Senna spectabilis var. excelsa	CANAFÍSTULA	17	–
aTAI	Tabebuia impetiginosa	IPÊ–ROXO	54	–
aTAR	Tabebuia rosea–alba	IPÊ BRANCO	26	–
aTAS	Tabebuia serratifolia	IPÊ AMARELO	39	–
aZU	Ziziphus joazeiro Mart.	JUAZEIRO	17	–
aTAM	Tamarindus indica	TAMARINDO	21	–

HERBÁCEAS

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANT. (m²)	MUDA
hALN	Allamanda nerifolia	MINI ALAMANDA	160,40 (m²)	–
hDUR	Duranta repens aurea	PINGO–DE–OURO	147,57 (m²)	–
hENS	Encholirium spectabilis	MACAMBIRA	33 UND	–
hEUS	Euphorbia splenders	COROA–DE–CRISTO	136,68 (m²)	–
hTES	Tecoma stans	IPÊ–DE–JARDIM	57 UND	–
hNEO	Nerium oleander	ESPIRRADEIRA(cores diversas)	35 UND	–
hIXH	Ixora chinensis	IXORA (cores diversas)	10 UND	–
hIXC	Ixora coccinea mini	MINI–LACRE (cores diversas)	142,14 (m²)	–

FORRAÇÕES

CÓD.	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANTIDADE
fARR	Arachis repens	GRAMA–AMENDOIM	4028,29 (m2)
fZOJ	Zoysia japonica	GRAMA ESMERALDA	

LEGENDA HERBÁCEAS

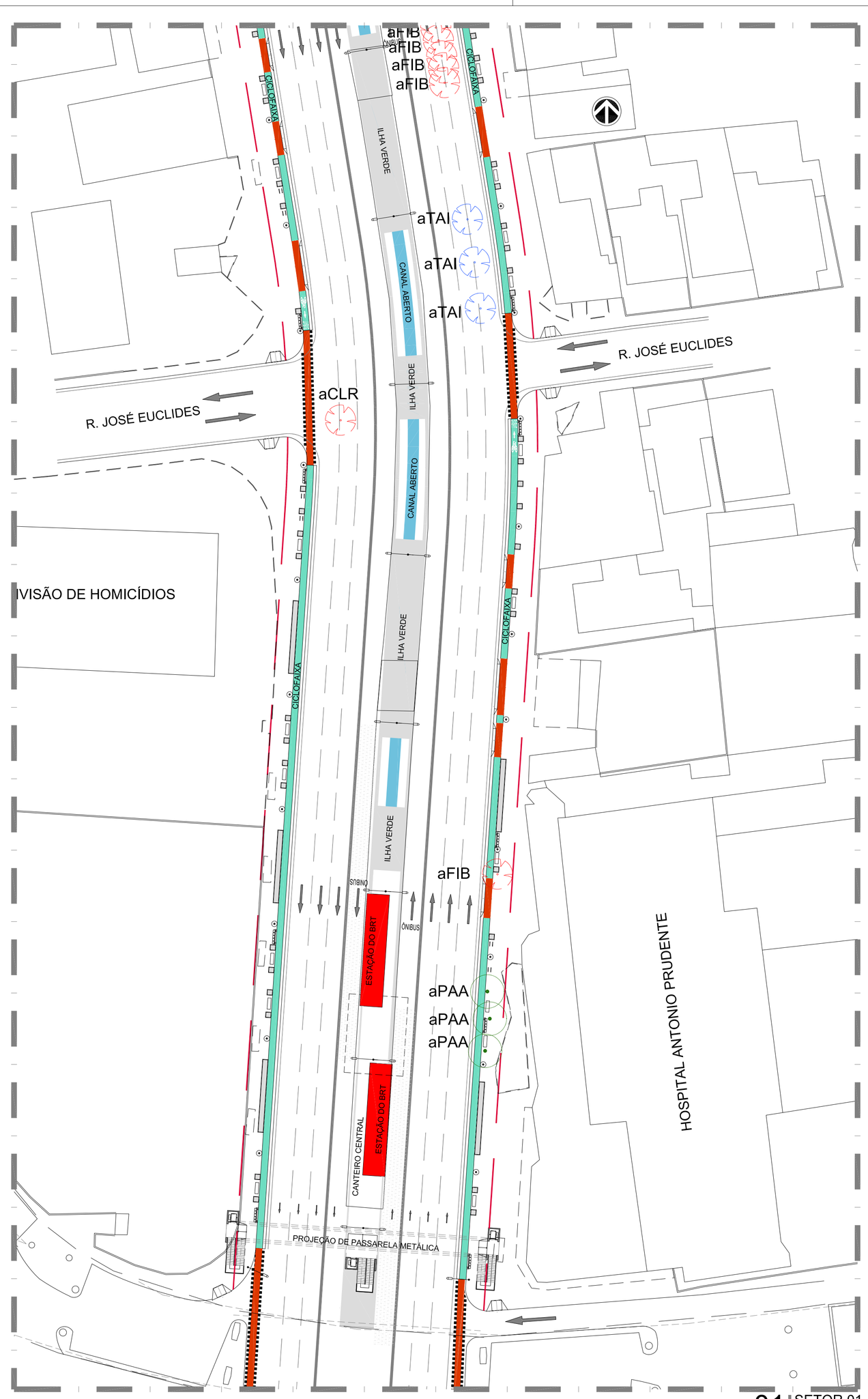
- Allamanda nerifolia
- Duranta repens aurea
- Euphorbia splenders
- Ixora coccinea mini

Prefeitura de Fortaleza

SEINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Unidade/Órgão: SEINF	Regional: IV	Bairro: B. FÁTIMA
Nome do projeto: REURBANIZAÇÃO E DRENAGEM DA AV. AGUANAMBI		Escala: INDICADA
Título: PLANTA BAIXA SETORES 07 E 08	Data: fev-14	Folha: 004 / 004
Coord. elab. de projetos: MANUELA NOGUEIRA		
Arquivo: 011_PE_PAI_AGUANAMBI_001_PLANTA_R00.dwg	Desenho: YURI	

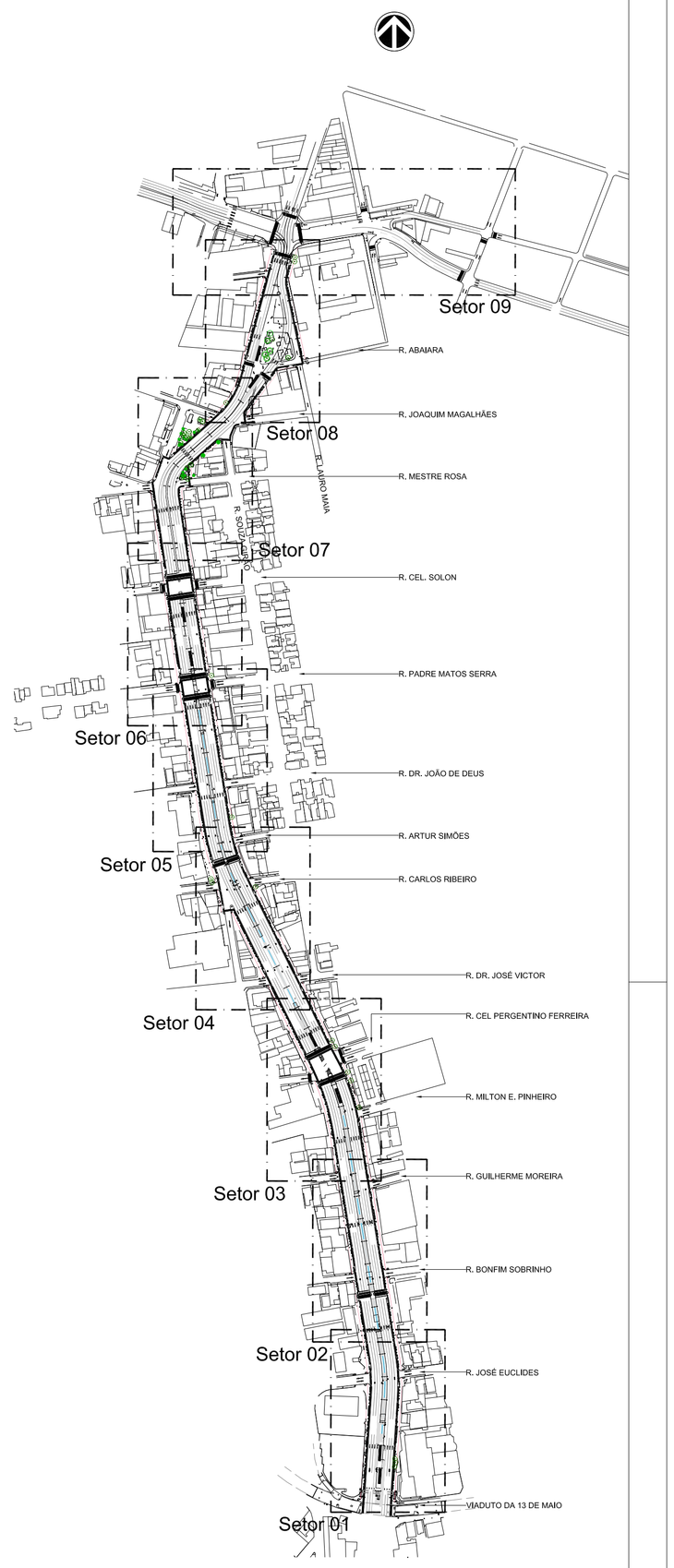
PRANCHA A1 (840x594mm)



01 | SETOR 01
ESCALA 1/500



02 | SETOR 02
ESCALA 1/500



03 | PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA 1/5000

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO / EDIFICAÇÕES

- CICLOFAIXA PARTILHADA COM PASSEIO
- CICLOFAIXA DE SEGURANÇA
- ESTAÇÕES DE BRT
- PISO DE CONCRETO RÍGIDO COM ESPESSURA DE 24cm
- FAIXAS DE PEDESTRE
- FAIXAS DO BRT
- ILHAS VERDES
- TRECHOS DE CANAL ABERTO
- SETAS DE INDICAÇÃO DE FLUXO VÁRIO
- LIMITE DO PASSEIO

EQUIPAMENTOS URBANOS

- ARVOREDOS (VERIFICAR ESPÉCIE A SER PLANTADA NO PROJETO DE PAISAGISMO)
- BANCOS — 115und
- PARACICLO — 75und
- LIXEIRAS SELETIVAS — 66und
- POSTES DE ILUMINAÇÃO PROPOSTOS
- RAMPA DE REBAIXO DO MEIO-FIO
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL — GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL/BRT — BRT, GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO DE PEDESTRE — PED

QUADRO DE LEGENDAS

	QUANT.
PALMEIRA / CARNAÚBA A TRANSPLANTAR	44
PALMEIRA / CARNAÚBA A PRESERVAR	20
VEGETAÇÃO A TRANSPLANTAR	11
VEGETAÇÃO A SUPRIMIR	153
VEGETAÇÃO A PRESERVAR	RESTANTE

ÁRVORES A SUPRIMIR

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
aADP	EXO	Adenanthera pavonina	CAROLINA	33
aAZI	INV	Azadirachta indica	NIN INDIANO	15
aCLR	EXO	Clitoria racemosa	SOMBREIRO	05
aCOC	EXO	Corymbia citriodora	EUCALIPTO	04
aDER	EXO	Delonix regia	FLAMBOYANT	01
aFIB	EXO	Ficus benjamina	FICUS	21
aLAB	EXO	Labramia bojeri	ABRICÓ-DA-PRAIA	01
aLEL	INV	Leucaena leucocephala	LEUCENA	8
aLIT	NAT-MT	Lincania tomentosa	OITI	2
aPAA	NAT-AM	Pachira aquatica	MUNGUBA	3
aTEC	EXO	Terminalia catappa	CASTANHOLA	11

ÁRVORES A MANTER

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
pACI	NAT	Acrocomia intumescens	MACAÚBA	03
aADP	EXO	Adenanthera pavonina	CAROLINA	03
aCAF	EXO	Cassia fistula	CASSIA IMPERIAL	02
pCON	NAT	Cocus nucifera	COQUEIRO	05
pCOP	NAT	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	02
aDER	EXO	Delonix regia	FLAMBOYANT	01
aMAI	EXO	Mangifera indica	MANGUEIRA	03
aPAA	NAT-AM	Pachira aquatica	MUNGUBA	04
pROO	EXO	Roystonea oleracea	PALMEIRA-IMPERIAL	02
aTAI	NAT	Tabebula impetiginosa	IPÊ-ROXO	01
aTEC	EXO	Terminalia catappa	CASTANHOLA	10

ÁRVORES A TRANSPLANTAR

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
aCEF	NAT	Cedrela fissilis	CEDRO	01
pCON	NAT	Cocus nucifera	COQUEIRO	02
pCOP	NAT	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	01
aCOO	NAT	Cordia oncocalix	PAU-BRANCO	01
aTAI	NAT	Tabebula impetiginosa	IPÊ-ROXO	05
aTAS	NAT	Tabebula serratifolia	IPÊ-AMARELO	04

LEGENDA ORIGEM

NAT	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA LOCAL
NAT-AM	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA AMAZÔNICO
NAT-MT	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA DA MATA-ATLÂNTICA
EXO	ESPÉCIE EXÓTICA
INV	ESPÉCIE EXÓTICA DE CARACTERÍSTICAS INVASORAS

Prefeitura de Fortaleza

SEINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Unidade/Orgão: SEINF	Regional: IV	Bairro: B. FÁTIMA
Nome do projeto: REURBANIZAÇÃO E DRENAGEM DA AV. AGUANAMBI		Escala: INDICADA
Título: SUPRESSÃO VEGETAL, SETORES 01 e 02	Data: fev-14	Folha: 001 / 004
Coord. elab. de projetos: MANUELA NOGUEIRA		
Arquivo: 011_PE_URB_AGUANAMBI_007_SUPRESSÃO VEGETAL.dwg	Desenho: YURI	

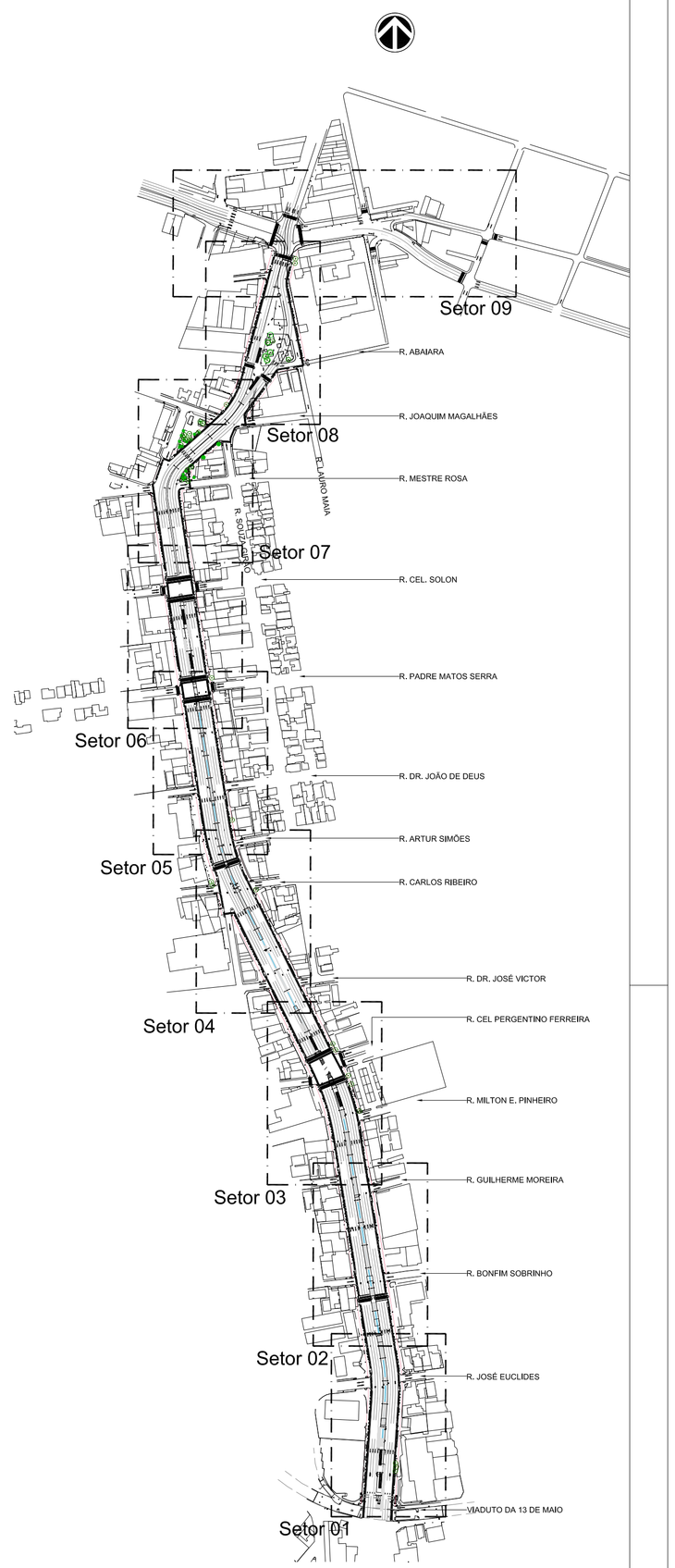
PRANCHA A1 (840x594mm)



01 SETOR 03
ESCALA 1/500



02 SETOR 04
ESCALA 1/500



03 PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA 1/5000

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO / EDIFICAÇÕES

- CICLOFAIXA PARTILHADA COM PASSEIO
- CICLOFAIXA DE SEGURANÇA
- ESTAÇÕES DE BRT
- PISO DE CONCRETO RÍGIDO COM ESPESSURA DE 24cm
- FAIXAS DE PEDESTRE
- FAIXAS DO BRT
- ILHAS VERDES
- TRECHOS DE CANAL ABERTO
- SETAS DE INDICAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO
- LIMITE DO PASSEIO

EQUIPAMENTOS URBANOS

- ARVOREIROS (VERIFICAR ESPÉCIE A SER PLANTADA NO PROJETO DE PAISAGISMO)
- BANCOS — 115und
- PARACICLO — 75und
- LIXEIRAS SELETIVAS — 66und
- POSTES DE ILUMINAÇÃO PROPOSTOS
- RAMPA DE REBAIXO DO MEIO-FIO
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL — GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL/BRT — BRT, GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO DE PEDESTRE — PED

QUADRO DE LEGENDAS	QUANT.
PALMEIRA / CARNAÚBA A TRANSPLANTAR	44
PALMEIRA / CARNAÚBA A PRESERVAR	20
VEGETAÇÃO A TRANSPLANTAR	11
VEGETAÇÃO A SUPRIMIR	153
VEGETAÇÃO A PRESERVAR	RESTANTE

ÁRVORES A SUPRIMIR

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
aADP	EXO	Adenanthera pavonina	CAROLINA	33
aAZI	INV	Azadirachta indica	NIN INDIANO	15
aCLR	EXO	Clitoria racemosa	SOMBREIRO	05
aCOC	EXO	Corymbia citriodora	EUCALIPTO	04
aDER	EXO	Delonix regia	FLAMBOYANT	01
aFIB	EXO	Ficus benjamina	FICUS	21
aLAB	EXO	Labramia bojeri	ABRICÓ-DA-PRAIA	01
aLEL	INV	Leucaena leucocephala	LEUCENA	8
aLIT	NAT-MT	Lincanla tomentosa	OITI	2
aPAA	NAT-AM	Pachira aquatica	MUNGUBA	3
aTEC	EXO	Terminalia catappa	CASTANHOLA	11

ÁRVORES A MANTER

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
pACI	NAT	Acrocomia intumescens	MACAÚBA	03
aADP	EXO	Adenanthera pavonina	CAROLINA	03
aCAF	EXO	Cassia fistula	CASSIA IMPERIAL	02
pCON	NAT	Cocus nucifera	COQUEIRO	05
pCOP	NAT	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	02
aDER	EXO	Delonix regia	FLAMBOYANT	01
aMAI	EXO	Mangifera indica	MANGUEIRA	03
aPAA	NAT-AM	Pachira aquatica	MUNGUBA	04
pROO	EXO	Roystonea oleracea	PALMEIRA-IMPERIAL	02
aTAI	NAT	Tabebula impetiginosa	IPÊ-ROXO	01
aTEC	EXO	Terminalia catappa	CASTANHOLA	10

ÁRVORES A TRANSPLANTAR

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
aCEF	NAT	Cedrela fissilis	CEDRO	01
pCON	NAT	Cocus nucifera	COQUEIRO	02
pCOP	NAT	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	01
aCOO	NAT	Cordia oncocalix	PAU-BRANCO	01
aTAI	NAT	Tabebula impetiginosa	IPÊ-ROXO	05
aTAS	NAT	Tabebula serratifolia	IPÊ-AMARELO	04

LEGENDA ORIGEM

NAT	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA LOCAL
NAT-AM	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA AMAZÔNICO
NAT-MT	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA DA MATA-ATLÂNTICA
EXO	ESPÉCIE EXÓTICA
INV	ESPÉCIE EXÓTICA DE CARACTERÍSTICAS INVASORAS

Prefeitura de Fortaleza

SEINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Unidade/Orgão: SEINF	Regional: IV	Bairro: B. FÁTIMA
Nome do projeto: REURBANIZAÇÃO E DRENAGEM DA AV. AGUANAMBI		Escala: INDICADA
Título: SUPRESSÃO VEGETAL, SETORES 03 e 04	Data: fev-14	Folha: 002 / 004
Coord. elab. de projetos: MANUELA NOGUEIRA		
Arquivo: 011_PE_URB_AGUANAMBI_007_SUPRESSÃO VEGETAL.dwg	Desenho: YURI	

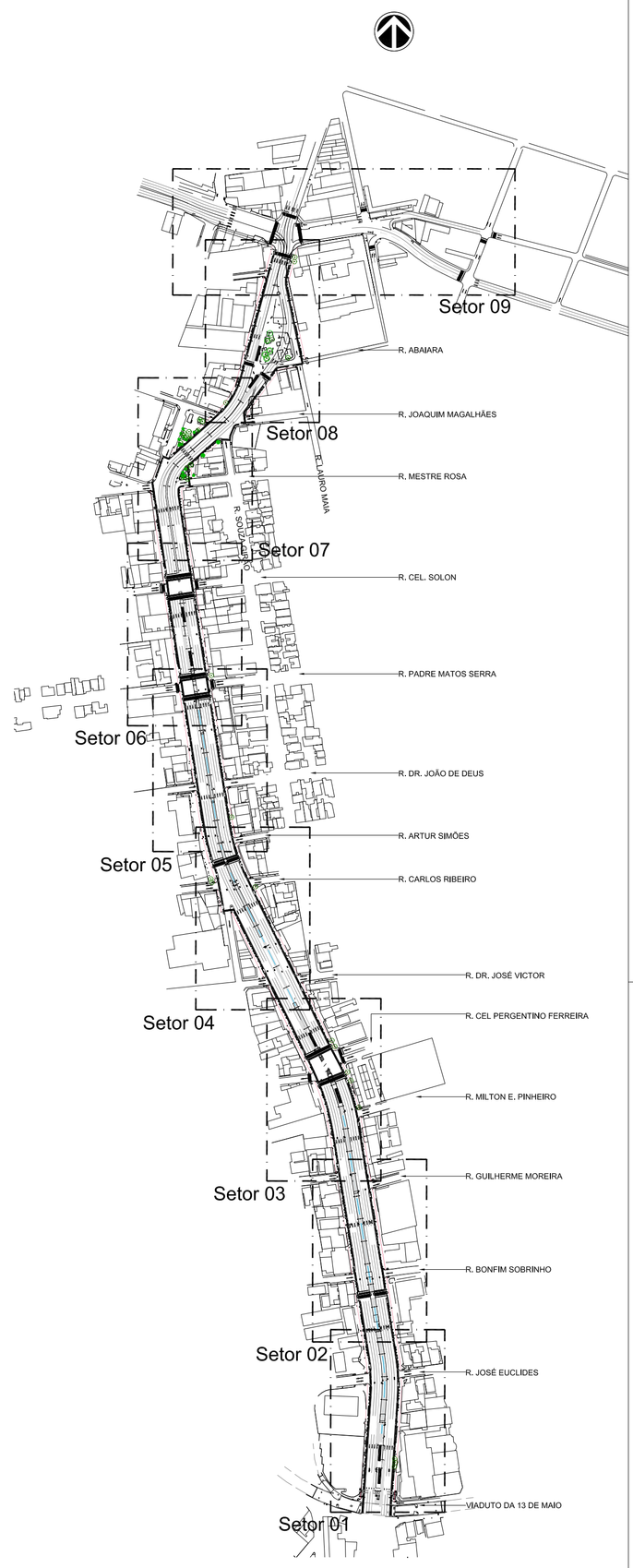
PRANCHA A1 (840x594mm)



01 | SETOR 05
ESCALA 1/500



02 | SETOR 06
ESCALA 1/500



03 | PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA 1/5000

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO / EDIFICAÇÕES

- CICLOFAIXA PARTILHADA COM PASSEIO
- CICLOFAIXA DE SEGURANÇA
- ESTAÇÕES DE BRT
- PISO DE CONCRETO RÍGIDO COM ESPESSURA DE 24cm
- FAIXAS DE PEDESTRE
- FAIXAS DO BRT
- ILHAS VERDES
- TRECHOS DE CANAL ABERTO
- SETAS DE INDICAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO
- LIMITE DO PASSEIO

EQUIPAMENTOS URBANOS

- ARVOREDOS (VERIFICAR ESPÉCIE A SER PLANTADA NO PROJETO DE PAISAGISMO)
- BANCOS — 115und
- PARACICLO — 75und
- LIXEIRAS SELETIVAS — 66und
- POSTES DE ILUMINAÇÃO PROPOSTOS
- RAMPA DE REBAIXO DO MEIO-FIO
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL — GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL/BRT — BRT, GER
- SEMÁFORO DE TRÁFICO DE PEDESTRE — PED

QUADRO DE LEGENDAS

	QUANT.
PALMEIRA / CARNAÚBA A TRANSPLANTAR	44
PALMEIRA / CARNAÚBA A PRESERVAR	20
VEGETAÇÃO A TRANSPLANTAR	11
VEGETAÇÃO A SUPRIMIR	153
VEGETAÇÃO A PRESERVAR	RESTANTE

ÁRVORES A SUPRIMIR

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
aADP	EXO	Adenanthera pavonina	CAROLINA	33
aAZI	INV	Azadirachta indica	NIN INDIANO	15
aCLR	EXO	Clitoria racemosa	SOMBREIRO	05
aCOC	EXO	Corymbia citriodora	EUCALIPTO	04
aDER	EXO	Delonix regia	FLAMBOYANT	01
aFIB	EXO	Ficus benjamina	FICUS	21
aLAB	EXO	Labramia bojeri	ABRICÓ-DA-PRAIA	01
aLEL	INV	Leucaena leucocephala	LEUCENA	8
aLIT	NAT-MT	Lincania tomentosa	OITI	2
aPAA	NAT-AM	Pachira aquatica	MUNGUBA	3
aTEC	EXO	Terminalia catappa	CASTANHOLA	11

ÁRVORES A MANTER

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
pACI	NAT	Acrocomia intumescens	MACAÚBA	03
aADP	EXO	Adenanthera pavonina	CAROLINA	03
aCAF	EXO	Cassia fistula	CASSIA IMPERIAL	02
pCON	NAT	Cocus nucifera	COQUEIRO	05
pCOP	NAT	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	02
aDER	EXO	Delonix regia	FLAMBOYANT	01
aMAI	EXO	Mangifera índica	MANGUEIRA	03
aPAA	NAT-AM	Pachira aquatica	MUNGUBA	04
pROO	EXO	Roystonea oleracea	PALMEIRA-IMPERIAL	02
aTAI	NAT	Tabebuia impetiginosa	IPÊ-ROXO	01
aTEC	EXO	Terminalia catappa	CASTANHOLA	10

ÁRVORES A TRANSPLANTAR

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
aCEF	NAT	Cedrela fissilis	CEDRO	01
pCON	NAT	Cocus nucifera	COQUEIRO	02
pCOP	NAT	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	01
aCOO	NAT	Cordia oncocalix	PAU-BRANCO	01
aTAI	NAT	Tabebuia impetiginosa	IPÊ-ROXO	05
aTAS	NAT	Tabebuia serratifolia	IPÊ-AMARELO	04

LEGENDA ORIGEM

NAT	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA LOCAL
NAT-AM	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA AMAZÔNICO
NAT-MT	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA DA MATA-ATLÂNTICA
EXO	ESPÉCIE EXÓTICA
INV	ESPÉCIE EXÓTICA DE CARACTERÍSTICAS INVASORAS

Prefeitura de Fortaleza

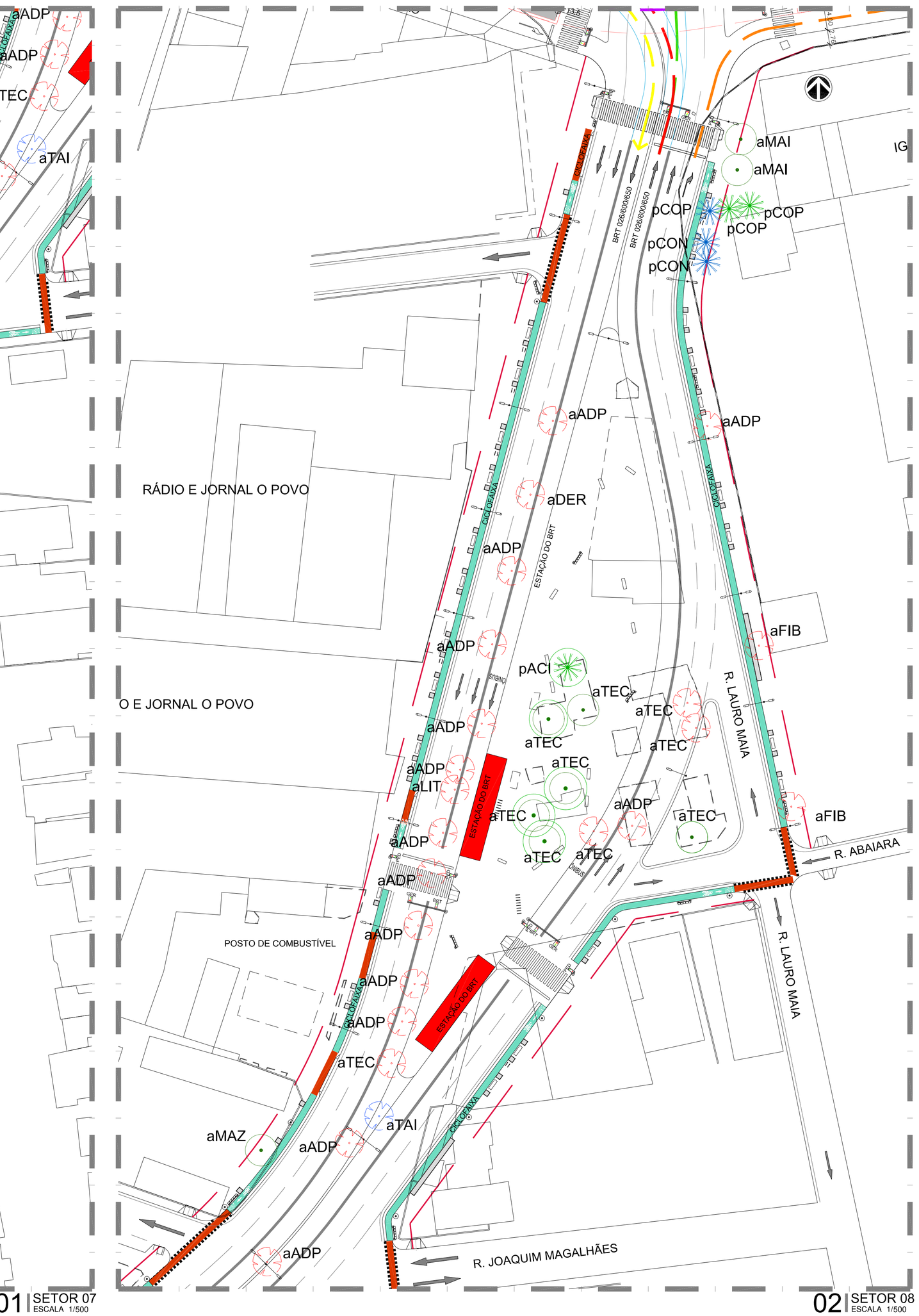
SEINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Unidade/Órgão: SEINF	Regional: IV	Bairro: B. FÁTIMA
Nome do projeto: REURBANIZAÇÃO E DRENAGEM DA AV. AGUANAMBI		Escala: INDICADA
Título: SUPRESSÃO VEGETAL, SETORES 05 E 06	Data: fev-14	Folha: 003 / 004
Coord. elab. de projetos: MANUELA NOGUEIRA		
Arquivo: 011_PE_URB_AGUANAMBI_007_SUPRESSÃO VEGETAL.dwg	Desenho: YURI	

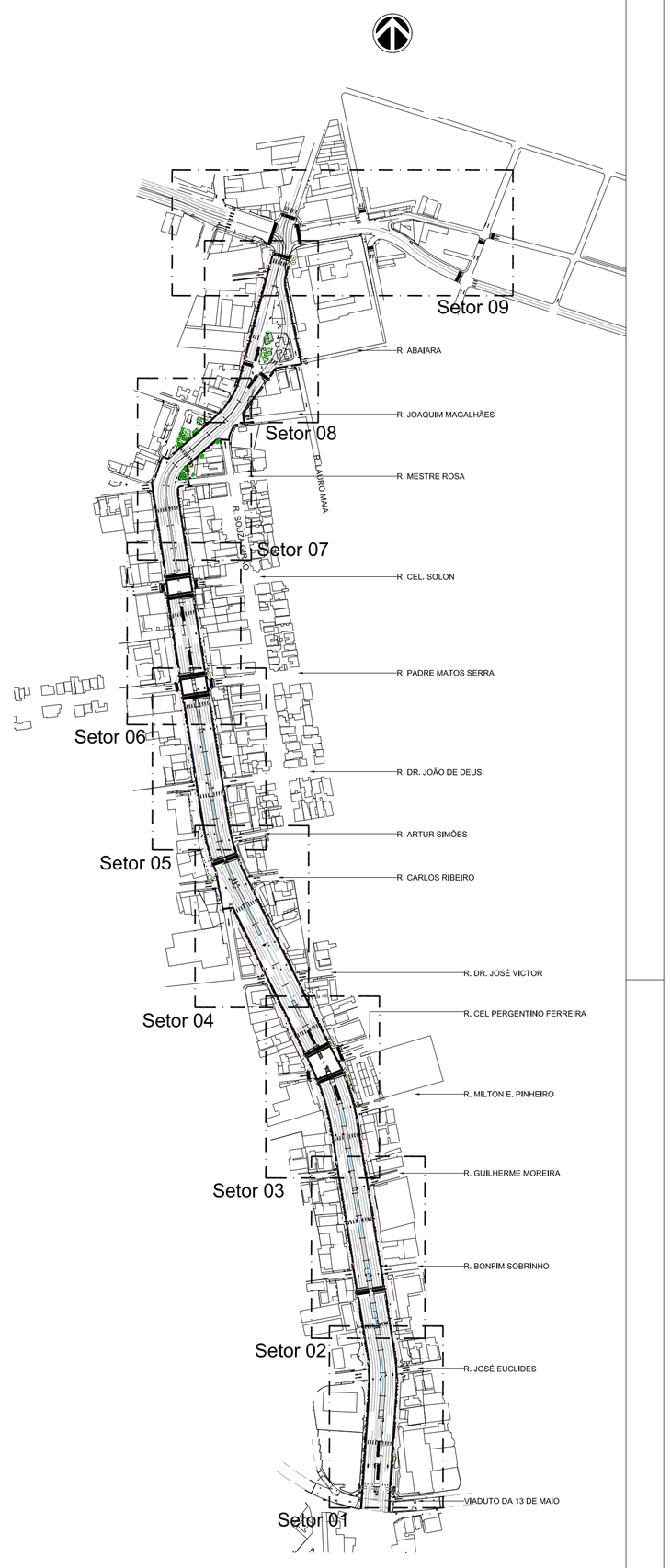
PRANCHA A1 (840x594mm)



01 | SETOR 07
ESCALA 1/500



02 | SETOR 08
ESCALA 1/500



03 | PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA 1/5000

LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO / EDIFICAÇÕES

- CICLOFAIXA PARTILHADA COM PASSEIO
- CICLOFAIXA DE SEGURANÇA
- ESTAÇÕES DE BRT
- PISO DE CONCRETO RÍGIDO COM ESPESSURA DE 24cm
- FAIXAS DE PEDESTRE
- FAIXAS DO BRT
- ILHAS VERDES
- TRECHOS DE CANAL ABERTO
- SETAS DE INDICAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO
- LIMITE DO PASSEIO

EQUIPAMENTOS URBANOS

- ARVOREIROS (VERIFICAR ESPÉCIE A SER PLANTADA NO PROJETO DE PAISAGISMO)
- BANCOS 115und
- PARACICLO 75und
- LIXEIRAS SELETIVAS 66und
- POSTES DE ILUMINAÇÃO PROPOSTOS
- RAMPA DE REBAIXO DO MEIO-FIO
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL (GER)
- SEMÁFORO DE TRÁFICO GERAL/BRT (BRT, GER)
- SEMÁFORO DE TRÁFICO DE PEDESTRE (PED)

QUADRO DE LEGENDAS

	QUANT.
PALMEIRA / CARNAÚBA A TRANSPLANTAR	44
PALMEIRA / CARNAÚBA A PRESERVAR	20
VEGETAÇÃO A TRANSPLANTAR	11
VEGETAÇÃO A SUPRIMIR	153
VEGETAÇÃO A PRESERVAR	RESTANTE

ÁRVORES A SUPRIMIR

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
aADP	EXO	Adenanthera pavonina	CAROLINA	33
aAZI	INV	Azadirachta indica	NIN INDIANO	15
aCLR	EXO	Clitoria racemosa	SOMBREIRO	05
aCOC	EXO	Corymbia citriodora	EUCALIPTO	04
aDER	EXO	Delonix regia	FLAMBOYANT	01
aFIB	EXO	Ficus benjamina	FICUS	21
aLAB	EXO	Labramia bojeri	ABRICÓ-DA-PRAIA	01
aLEL	INV	Leucaena leucocephala	LEUCENA	8
aLIT	NAT-MT	Lincania tomentosa	OITI	2
aPAA	NAT-AM	Pachira aquatica	MUNGUBA	3
aTEC	EXO	Terminalia catappa	CASTANHOLA	11

ÁRVORES A MANTER

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
pACI	NAT	Acrocomia intumescens	MACAÚBA	03
aADP	EXO	Adenanthera pavonina	CAROLINA	03
aCAF	EXO	Cassia fistula	CASSIA IMPERIAL	02
pCON	NAT	Cocus nucifera	COQUEIRO	05
pCOP	NAT	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	02
aDER	EXO	Delonix regia	FLAMBOYANT	01
aMAI	EXO	Mangifera índica	MANGUEIRA	03
aPAA	NAT-AM	Pachira aquatica	MUNGUBA	04
pROO	EXO	Roystonea oleracea	PALMEIRA-IMPERIAL	02
aTAI	NAT	Tabebuia impetiginosa	IPÊ-ROXO	01
aTEC	EXO	Terminalia catappa	CASTANHOLA	10

ÁRVORES A TRANSPLANTAR

	ORIGEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QNTD.
aCEF	NAT	Cedrela fissilis	CEDRO	01
pCON	NAT	Cocus nucifera	COQUEIRO	02
pCOP	NAT	Copernicia prunifera	CARNAÚBA	01
aCOO	NAT	Cordia oncocalix	PAU-BRANCO	01
aTAI	NAT	Tabebuia impetiginosa	IPÊ-ROXO	05
aTAS	NAT	Tabebuia serratifolia	IPÊ-AMARELO	04

LEGENDA ORIGEM

NAT	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA LOCAL
NAT-AM	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA AMAZÔNICO
NAT-MT	ESPÉCIE NATIVA DO ECOSSISTEMA DA MATA-ATLÂNTICA
EXO	ESPÉCIE EXÓTICA
INV	ESPÉCIE EXÓTICA DE CARACTERÍSTICAS INVASORAS

Prefeitura de Fortaleza

SEINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Unidade/Órgão: SEINF	Regional: IV	Bairro: B. FÁTIMA
Nome do projeto: REURBANIZAÇÃO E DRENAGEM DA AV. AGUANAMBI		Escala: INDICADA
Título: SUPRESSÃO VEGETAL, SETORES 07 E 08	Data: fev-14	Folha: 004 / 004
Coord. elab. de projetos: MANUELA NOGUEIRA		
Arquivo: 011_PE_URB_AGUANAMBI_007_SUPRESSÃO VEGETAL.dwg	Desenho: YURI	

PRANCHA A1 (840x594mm)

ANEXO 10 – OFÍCIO E PARECER - SECULTFOR

SEINF
P.M.F.
FOLHA 020

Ofício 145 /2014 - SECULTFOR/GAB/CPHC Fortaleza-CE, 21 de janeiro de 2014.

Ilmo. Sr.

Samuel Antônio Silva Dias

Secretario Municipal de Infraestrutura – SEINF

Assunto: **desapropriação de parte do terreno do Colégio Dorotéias**

Senhor Secretário,

Em atenção ao Ofício n. 099/2014 – GS/SEINF – TRANSFOR, de 15 de janeiro de 2014, encaminhamos a V. Sa. o parecer técnico n. 07/2014 da Coordenação de Patrimônio Histórico e Cultural da Secretaria de Cultura de Fortaleza, acerca de desapropriação de parte do terreno do Colégio Dorotéias em vistas de melhorias na mobilidade urbana de Fortaleza.

Com votos de elevada estima e consideração,

Alênio Carlos Noronha Alencar
Coordenador de Patrimônio Histórico Cultural(CPHC)

De acordo,

Francisco Geraldo de Magela Lima Filho
Secretário de Cultura de Fortaleza – SECULTFOR

SEINF
P.M.F.
FOLHA 37

PARECER TÉCNICO N. 07/2014 DA COORDENAÇÃO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL DA SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA DE FORTALEZA

Assunto: **Análise técnica de proposta de desapropriação de parte do terreno do Colégio Dorotéias**

1. PARECER

A relevância histórica e cultural de um bem edificado é um valor de natureza imaterial inerente àquela edificação. Quer dizer, existe um suporte material, no caso, o edifício, e existe o valor cultural inerente à história e à identificação daquele bem com a cidade. Desta forma verifica-se a seguinte situação: o titular da propriedade do edifício, em relação à sua materialidade, é, pois, o proprietário do bem. No mesmo sentido, a titularidade do valor histórico e cultural presente naquela edificação é de toda a sociedade. A função desta Coordenação de Patrimônio Histórico e Cultural é, buscar evitar que aquele direito de propriedade venha a limitar o direito de toda a sociedade de fruir de sua história e sua cultura.

Por esta linha de raciocínio, é evidente que não há problema algum em desapropriar um edifício tombado, ou parte dele ou do terreno no qual está situado.

Porém, a lei 9.347/08, em seu artigo 8º, define a necessidade de criação de uma área de entorno que lhe garanta a **VISIBILIDADE, A AMBIÊNCIA E A INTEGRAÇÃO**, vejamos:

> **Art. 8°** - No tombamento dos bens imóveis será determinado, no seu entorno, a área de proteção que garanta sua visibilidade, ambiência e integração.
>
> § 1º - Qualquer alteração física, de mobiliário, de uso ou de iluminação de bem imóvel somente se dará após prévia autorização da Coordenação de Patrimônio Histórico-Cultural da Secretaria de Cultura de Fortaleza (SECULTFOR).
>
> § 2º - Não serão permitidos no entorno do bem tombado quaisquer tipos de uso ou ocupação que possam ameaçar, causar danos ou prejudicar a harmonia arquitetônica e urbanística do bem tombado.

Desta forma, devido ao "fato público e notório que o município de Fortaleza vem trabalhando incessantemente com o objetivo de realizar melhorias na mobilidade urbana de Fortaleza", é importante frisar que intervenções naquela área visando melhorar a mobilidade de veículos motorizados como túneis ou viadutos, podem retirar a visibilidade, a ambiência ou a integração do bem tombado. Assim, caso hajam propostas neste sentido, é necessário que tais projetos passem também por avaliação desta Coordenação, para que sejam analisados seus impactos em relação ao patrimônio histórico.

SEINF
P.M.F.
FOLHA 040

CONCLUSÃO

Esta Coordenação de Patrimônio Histórico e Cultural não se opõe à esta proposta, **APROVANDO** a solicitação de desapropriação apresentada. Lembrando somente que os projetos de intervenções de mobilidade urbana naquela poligonal de entorno devem passar por prévia análise e aprovação.

Este é o parecer, salvo melhor juízo.

Fortaleza, 21 de janeiro de 2014.

Cordialmente,

João Lucas Vieira Nogueira
Gerente da Célula de Patrimônio Material

De acordo,

Alênio Carlos Noronha Alencar
Coordenador do Patrimônio Histórico e Cultural
Secretaria Municipal de Cultura de Fortaleza

OFÍCIO Nº 099 /2014 – GS/SEINF-TRANSFOR

Fortaleza, 15 de janeiro de 2014.

Ilmo. Senhor,
Francisco Geraldo de Magela Lima Filho
Secretário Municipal de Cultura de Fortaleza

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, vimos por meio deste expediente informar e requerer o que segue.

Trata-se de fato público e notório que o Município de Fortaleza vem trabalhando incessantemente com o objetivo de realizar melhorias na mobilidade urbana de Fortaleza. Dessa forma, as obras constantes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – TRANSFOR a serem realizadas na Avenida Aguanambi, no trecho compreendido entre as Avenidas 13 de maio e Domingos Olímpio, atenderão ao Projeto de Engenharia que prever uma adequação na geometria dessa via no cruzamento com a Avenida Domingos Olímpio.

Nesta confluência, existe uma edificação tombada pelo Município de Fortaleza, através do Decreto nº 13.037 de 10 de dezembro de 2012, onde funciona, atualmente, a Faculdade Maurício de Nassau, antigo Colégio Dorotéias. O projeto viário da Avenida Aguanambi irá atingir parte do jardim, localizado atrás dessa edificação, afetando uma área de terreno de 260,53 m², conforme apresentado na foto aérea e croqui anexos.

Por essa razão, solicitamos a autorização para intervenção na área supracitada, enfatizando que nenhuma parte do prédio tombado será afetada.

A presente solicitação tem como fundamento legal o artigo 18 da Lei nº 9347/2008 que dispõe:

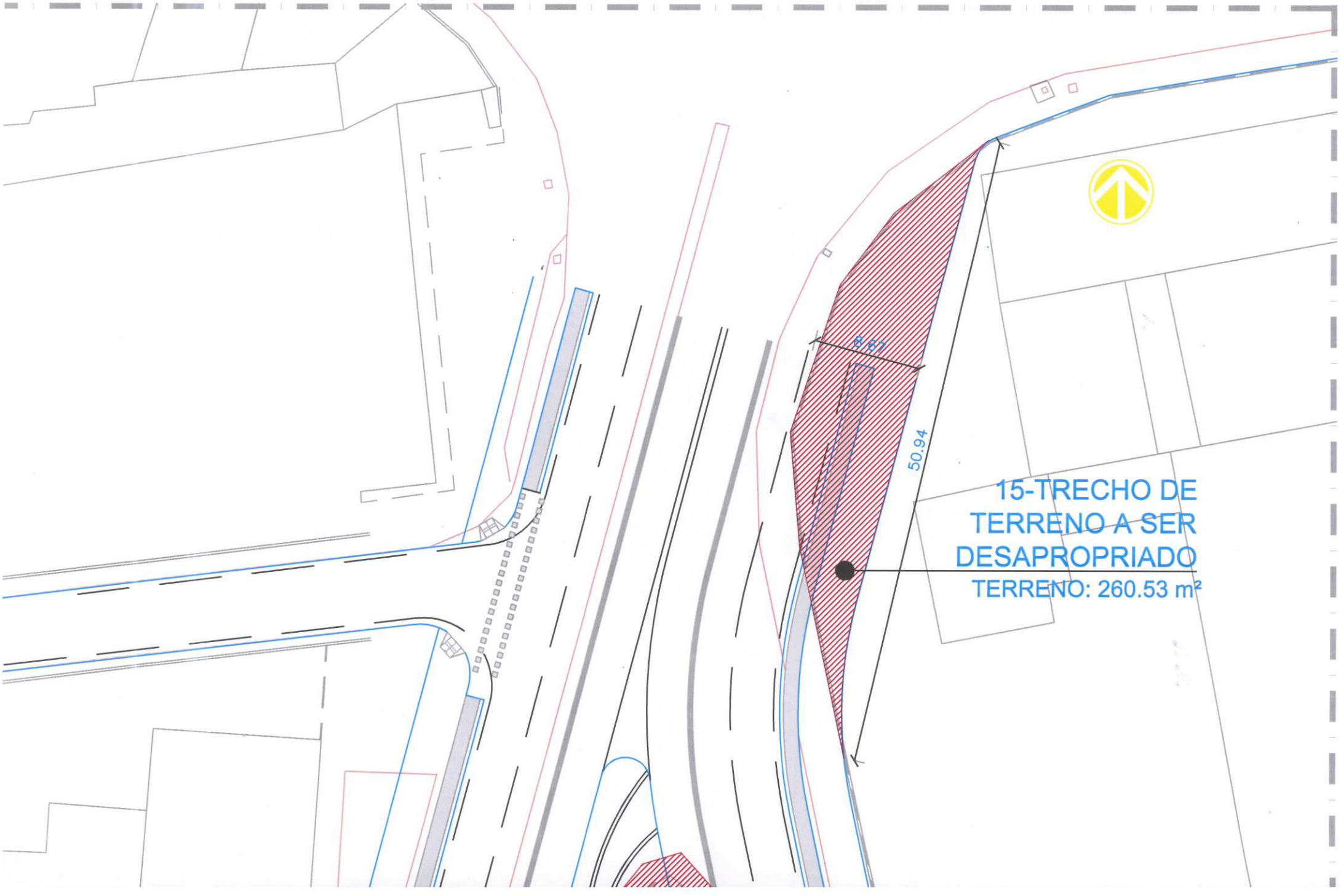
Art. 18 - Quando do tombamento provisório ou definitivo, a Coordenação de Patrimônio

Histórico-Cultural da Secretaria de Cultura de Fortaleza (SECULTFOR) comunicará o fato à secretaria responsável pelo controle urbano, para que lhe sejam remetidos para **exame de aprovação os pedidos de alvarás de construção ou reforma ou quaisquer alterações solicitadas por interessados no bem tombado e seu entorno.**

Aproveitamos a oportunidade para renovar votos de estima e elevada consideração.

Atenciosamente,

Engº. Samuel Dias
Secretário - SEINF
CREA 13457-D


38.67
50.94
15-TRECHO DE
TERRENO A SER
DESAPROPRIADO
TERRENO: 260.53 m²

ANEXO 11 - NORMAS PARA DESENHO E ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO DE PROJETOS VIÁRIOS

TRANSFOR
Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

Unidade de Gerenciamento do Programa - UGP

Sistema de Informações Gerenciais

Manual de Procedimentos

Instrução de Procedimento

IP - UGP - 0002
Rev.0

Normas para Desenho e Especificações para Execução de Projetos Viários

CONCREMAT ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA

Prefeita Municipal
Luizianne de Oliveira Lins

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E DE INFRA–ESTRUTURA – SEINF

Secretário Municipal
Eng. Luciano Linhares Feijão

PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA – TRANSFOR

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA – UGP

Coordenador da UGP
Eng. Daniel Lustosa Mendes de Sousa

Grupo de Trabalho da UGP (GT/UGP):

Eng. Harisson Marques Cardoso - Coordenador
Eng. Alberto Eloy da Costa Neto - Membro
Eng. Cláudio Régis Gomes Leite - Membro
Eng. Maria de Lourdes Fiuza Porto Carneiro da Cunha - Membro
Eng. Vicente Armando Fonteles - Membro
Ilcio Rodrigo de Castro Crescêncio Pereira - Membro

CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A (GERENCIADORA DO PROGRAMA)

Coordenador da Gerenciadora
Eng. Emílio Cordeiro Maciel Junior

Técnicos da Gerenciadora
Geol. Rita de Cássia e Silva Kelsselring
Eng. Wilkie Correia Martins

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E DE INFRA–ESTRUTURA – SEINF
PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA – TRANSFOR
UNIDADE GERENCIADORA DO PROGRAMA – UGP

Av. Antônio Sales, 1885, 11º andar – Dionísio Torres
CEP: 60.135–101 – Fortaleza/CE
Fones: (85) 3105–2710
Fax: (85) 3105–2707
E–mail: transfor@seinf.fortaleza.ce.gov.br

Título: Normas para Desenho e Especificações para Execução de Projetos Viários (Caderno de Encargos)
Primeira Edição:Fevereiro/ 2008
Contrato: SEINF/ CONCREMAT nº. 022/2006

INDICE ANALITICO

PARTE I – NORMAS PARA PROJETOS VIÁRIOS 10

1. INTRODUÇÃO 10

2. ESTUDOS 11

2.1. ESTUDOS DE TRÁFEGO 11

2.2. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS 11

2.2.1. Transporte de Coordenadas 12

2.2.2. Transporte da Referência de Nível (RN) 12

2.2.3. Locação da Linha Selecionada para os Estudos de Traçado 12

2.2.4. Nivelamento e Contranivelamento do Eixo de Projeto 13

2.2.5. Seções Tranversais 14

2.2.6. Amarrações dos Pontos Notáveis 14

2.2.7. Cadastro Topográfico e Amarrações 14

2.2.7.1. Edificações – Lotes – Gleba 15

2.2.7.2. Redes de Utilidades Públicas 15

2.2.7.3. Ruas Adjacentes (Transversais e Paralelas) 15

2.2.7.4. Cálculo das Áreas 16

2.2.7.5. Implantação dos Marcos de Concreto (Padrão SEINF) 16

2.2.7.6. Levantamentos Topográficos Complementares 16

2.2.7.7. Locação do Eixo do Projeto 17

2.2.8. Levantamentos Topográficos Desenvolvidos por Equipamentos Eletrônicos 17

2.2.9. Apresentação 18

2.3. ESTUDOS HIDROLÓGICOS 18

2.3.1. Execução do Estudo 18

2.4. ESTUDOS GEOTÉCNICOS 18

2.4.1. Estudo do Subleito 19

2.4.2. Estudo de Empréstimo para Corpo de Aterro 19

2.4.3. Estudos de Fundações dos Aterros 20

2.4.4. Estudo dos Locais das Fundações das Obras de Contenção 21

2.4.5. Estudo de Estabilidade dos Taludes 21

2.4.6. Estudo de Ocorrências de Materiais para Pavimentação 21
2.5. ESTUDOS HIDRÁULICOS 22
2.5.1. Galerias Pluviais 22
3. PROJETO BÁSICO 24
4. PROJETO EXECUTIVO 24
4.1. PROJETO GEOMÉTRICO 24
4.1.1. Projeto Planialtimétrico 24
4.2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM 26
4.2.1. Seções Tranversais 26
4.3. PROJETO DE INTERSEÇÃO 27
4.4. PROJETO DE DRENAGEM 27
4.4.1. Sistema de Drenagem 28
4.4.2. Vias Urbanas 28
4.4.3. Sarjeta 28
4.4.4. Meio–fio 28
4.4.5. Bocas de Lobo (BL) 28
4.5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 29
4.5.1. Recomendações 29
4.5.2. Projeto Básico 30
4.5.3. Projeto Final 30
4.5.4. Apresentação 31
4.5.4.1. Fase de Projeto Básico 31
4.5.4.2. Fase de Projeto Final 31
4.6. PROJETO DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE 32
4.6.1. Recomendações 32
4.6.2. Projeto Básico 34
4.6.3. Projeto Final 35
4.6.4. Apresentação 35
4.6.4.1. Fase de Projeto Básico 35
4.6.4.2. Fase de Projeto Final 35
4.7. PROJETO DE REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS 36
4.8. PROJETO GEOMÉTRICO DE OBRAS DE CONTENÇÃO 37

4.9. PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO 37
4.10. PROJETO DE SINALIZAÇÃO 37
4.11. PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO 38
4.12. PROJETO DE DESVIO DE TRÁFEGO 38
4.13. PROJETO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS 39
4.14. PROJETOS COMPLEMENTARES 39
4.14.1. Projeto Arquitetônico 39
4.14.2. Projeto Elétrico e Iluminação 40
4.14.3. Projeto Hidráulico 40
5. ELABORAÇÃO DE PLANILHAS DE QUANTITATIVOS 40
5.1. OBJETIVO 40
5.2. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR 40
5.3. PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS 40
5.4. LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS 41
5.5. REGRAS BÁSICAS 41
5.5.1. Serviços Preliminares 41
5.5.2. Terraplanagem 41
5.5.2.1. Escavação 41
5.5.3. Escavação e Reaterro de Valas 42
5.5.4. Drenagem 42
5.5.5. Pavimentação 42
5.5.6. Obras Complementares 43
6. NOTAS DE SERVIÇOS 43
7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 44
8. INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E DESENHOS 44
8.1. PROJETOS 44
8.1.1. Elementos Básicos 44
8.1.2. Estudos de Alternativas Específicas a Cada Projeto 44
8.1.3. Escolha da Solução 45
8.1.4. Dimensionamento 45
8.1.5. Quantitativos 45

8.2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO 45
8.2.1. Objetivo 45
8.2.2. Forma da Apresentação 45
8.2.3. Folha de Rosto 46
8.2.4. Folhas do Projeto 46
8.2.5. Escopo 46
8.2.6. Projetos 46
8.3. DESENHOS 47
8.3.1. Projeto Geométrico 47
8.3.2. Projeto de Terraplanagem 49
8.3.3. Projetos de Interseção 49
8.3.4. Projeto de Drenagem e Canalização 49
8.3.5. Projeto de Pavimentação 51
8.3.6. Projeto de Remanejamento de Interferências 51
8.3.7. Projeto de Contenção 52
8.3.8. Projeto de Desapropriação 52
8.3.9. Projeto de Sinalização 53
8.3.10. Projeto de Obras de Arte Especiais 54
8.3.11. Anexos 55
PARTE II – NORMAS PARA OBRAS VIÁRIAS 56
9. INTRODUÇÃO 56
10. SERVIÇOS PRELIMINARES 57
10.1. INSTALAÇÃO DA OBRA 57
10.2. DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA 57
10.3. REMOÇÃO DE ÁRVORES 58
10.4. DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO COM REMOÇÃO LATERAL 58
10.5. RETIRADA DE MEIO FIO COM REMOÇÃO LATERAL 59
10.6. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CALÇADA COM REMOÇÃO LATERAL 59
10.7. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS E REMOÇÃO LATERAL 60
10.8. TRANSPORTE COM CARGA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO 60
11. TERRAPLENAGEM 61

11.1. GENERALIDADES 61
11.2. CORTES 62
11.3. EMPRÉSTIMOS 63
11.4. ATERROS 64
11.5. TRANSPORTE DE MATERIAL 66
11.6. CARGA E DESCARGA 66
12. PAVIMENTAÇÃO 67
12.1. GENERALIDADES 67
12.2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB–LEITO 67
12.3. SUB–BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE 69
12.4. BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE 71
12.5. BASE DE SOLO–BRITA 73
12.6. BASE DE MACADAME HIDRÁULICO 76
12.7. BASE DE BRITA GRADUADA 81
12.8. PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA TOSCA 84
12.9. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS 86
12.10. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS – MÉTODO BRIPAR 89
12.11. IMPRIMAÇÃO 92
12.12. PINTURA DE LIGAÇÃO 94
12.13. AREIA–ASFALTO A QUENTE 97
12.14. CONCRETO ASFÁLTICO 100
12.15. MEIO FIO GRANÍTICO 105
12.16. MEIO FIO PRÉ–MOLDADO DE CONCRETO 107
12.17. PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA COM CIMENTADO 109
12.18. PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA COM BLOCOS OU PLACAS DE CONCRETO 110
12.19. PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA COM PEDRA PORTUGUESA 112
13. DRENAGEM 114
13.1. GENERALIDADES 114
13.2. ESCAVAÇÃO DE VALAS 115
13.3. ESCORAMENTO DE VALAS 116
13.4. ESGOTAMENTO DE VALAS 117

13.5. REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO 118
13.6. REATERRO DE VALAS 118
13.7. GALERIAS TUBULARES DE CONCRETO 120
13.8. TUBOS DE PVC 122
13.9. GALERIAS CELULARES DE CONCRETO 122
13.10. POÇOS DE VISITA 125
13.11. BOCAS DE LOBO 128
13.12. BOCAS DE BUEIRO 130
13.13. DRENOS SUBTERRÂNEOS 132
13.14. BARBACÃS 136
13.15. CANAIS A CÉU ABERTO 137
13.16. LIMPEZA DE CANAIS NATURAIS 139
13.17. LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM 140
PARTE III – NORMAS AMBIENTAIS 142
14. INTRODUÇÃO 142
15. NORMAS INTEGRANTES DO CADERNO DE ENCARGOS DA SEINF 142
15.1. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE SEGURANÇA 142
15.2. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 142
15.3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS 143
15.4. PLACA DA OBRA 143
15.5. LIMPEZA DO TERRENO 143
15.6. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS 143
15.7. LOCAÇÃO DA OBRA 144
15.8. MOVIMENTO DE TERRA 144
15.9. CARGA E TRANSPORTE MANUAL E MECÂNICO 144
16. DESAPROPRIAÇÕES E REASSENTAMENTOS 145
17. EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS 145
18. SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS EM VIAS PÚBLICAS 145
18.1. CRITÉRIOS GERAIS DE SINALIZAÇÃO 145
18.2. SINALIZAÇÃO ANTERIOR AO LOCAL DA OBRA 145
18.3. SINALIZAÇÃO NO LOCAL DA OBRA 146

19. SEGURANÇA DO TRABALHO 146

20. CANTEIRO DE OBRAS 148

20.1. INSTALAÇÃO 148

20.2. OPERAÇÃO 149

20.3. DESMOBILIZAÇÃO 150

21. ÁREAS DE OBTENÇÃO DE MATERIAL DE BOTA–FORA 150

22. REMOÇÃO DE ARBORIZAÇÃO PÚBLICA E COBERTURA VEGETAL NATIVA 151

23. INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE INTERESSE AMBIENTAL 152

24. OBRAS NAS PROXIMIDADES DE PATRIMÔNIO CULTURAL 152

25. INTERVENÇÃO EM PASSEIOS 154

26. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS 154

27. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 155

PARTE I – NORMAS PARA PROJETOS VIÁRIOS

1. INTRODUÇÃO

1.1. As especificações aqui apresentadas destinam–se à uniformização e normatização de métodos e procedimentos para elaboração de projetos viários que estejam sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Fortaleza, tendo como base o Manual do DNIT (Diretrizes básicas para estudos e projetos rodoviários: escopos básicos / instruções de serviços – 3ª Edição), as experiências dos técnicos e profissionais da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e de Infra–estrutura – SEINF, e as orientações repassadas pelos especialistas integrantes das equipes técnicas do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, na elaboração do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – TRANSFOR.

1.2. Quaisquer materiais e/ou serviços que não estejam explicitamente discriminados no presente Caderno de Encargos deverão obedecer às normas ou especificações elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e pelo Departamento Nacional de Infra–Estrutura de Transportes – DNIT.

1.3. Os projetos de engenharia serão elaborados pela Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura da SEINF ou por empresa de consultoria contratada para esse fim através de procedimentos licitatórios.

1.4. Nenhuma obra poderá ser executada sem o respectivo projeto de engenharia, o mesmo se aplicando as eventuais modificações que venham a ser identificadas como necessárias na fase de execução. Modificações de caráter emergencial, que não elevem o custo da obra, podem ser executadas desde que a fiscalização apresente justificativa por escrito, descrevendo as condições que impossibilitam aguardar a elaboração de um projeto específico e a solução técnica adotada.

1.5. Em função de peculiaridades locais, o projeto de engenharia poderá incluir especificações técnicas complementares, as quais poderão inclusive contrariar recomendações constantes deste Caderno de Encargos, desde que tecnicamente justificado.

1.6. Este Caderno de Encargos poderá ser modificado e/ou complementado ao longo do tempo, em decorrência do surgimento de novos materiais e/ou de novas técnicas construtivas.

2. ESTUDOS

2.1. ESTUDOS DE TRÁFEGO

Os estudos de trafego terão como finalidade básica caracterizar o tráfego existente e previsto para o trecho, fornecendo parâmetros e embasamento para as soluções a serem adotadas no projeto.

As contagens de tráfego, bem como as taxas de crescimento para o período de projeto serão fornecidas pela SMDT às consultoras.

Contagem de tráfego direcional, classificada por tipo de veículos e estratificada por intervalos de 15 minutos, por um período mínimo de 18 horas (no intervalo de 5:00 às 22:00 horas), será realizada pela consultora, somente nas principais interseções;

2.2. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Esta fase tem como objetivo definir e especificar os serviços constantes do ESTUDO TOPOGRÁFICO para a elaboração dos projetos executivos necessários.

O ESTUDO TOPOGRÁFICO será executado numa fase, logo depois de autorizado pela SEINF e constará das etapas enumeradas abaixo:

a. Transporte de coordenadas;

b. Transporte da referência de nível (RN);

c. Locação da linha selecionada para os estudos de traçado;

d. Nivelamento e contranivelamento do eixo de locação;

e. Seções transversais;

f. Amarrações dos pontos notáveis;

g. Cadastro topográfico da faixa de domínio e amarrações;

h. Edificações, lotes e glebas;

i. Redes de utilidade pública;

j. Ruas adjacentes (transversais e paralelas);

k. Cálculo da área;

l. Levantamentos topográficos complementares;
m. Locação do Eixo Projetado.

Todos os serviços topográficos devem ser executados completos de forma a permitir a elaboração do Projeto Básico.

Após a aprovação do Projeto Básico, devem ser executados os serviços topográficos necessários ao desenvolvimento do Projeto Final de Engenharia.

Os diversos serviços constantes do ESTUDO TOPOGRÁFICO serão executados segundo as seguintes especificações:

2.2.1. Transporte de Coordenadas

a. A consultoria deverá executar os serviços de transporte das coordenadas, utilizando os marcos implantados do IBGE, até o local do Projeto, conforme orientação da fiscalização.

b. O transporte deve ser executado com a utilização de Distanciômetro Eletrônico, ou através do processo de triangulação acoplado ao Teodolito – T2, ou Estações Eletrônicas com erro de fechamento admissível de 1:10.000.

c. A poligonal de transporte deve ser fechada, e o erro de fechamento, desde que admissível pela Fiscalização, deve ser distribuído através dos vértices implantados.

d. Todos os PI's devem ser locados por coordenadas, com a implantação sempre que possível de marcos de concreto. A materialização se fará no campo através de marcos de concreto padrão SEINF, com castanha de bronze, com a inscrição SEINF e as coordenadas UTM.

2.2.2. Transporte da Referência de Nível (RN)

a. A referência de nível a ser utilizada nos serviços deve ser aquela implantada pelo IBGE, conforme orientação da fiscalização.

b. A consultoria deverá executar seu transporte até o local do projeto, através de nivelamento e contranivelamento geométrico, não se admitindo diferenças superiores à 5mm por km.

c. Em nenhum caso será admitida a utilização de outras referências de nível (RN), que não aquela do serviço supracitado.

2.2.3. Locação da Linha Selecionada para os Estudos de Traçado

a. A locação da poligonal deve ser executada com o emprego de Teodolito T–1 ou similar, e as medidas lineares serão feitas com a utilização de trena de fibra de vidro.

b. A poligonal deve ser piqueteada de 20 em 20m e todos os pontos notáveis tais como: PC, TS, SC, ST e PI, serão amarrados conforme orientação da fiscalização.

c. As interseções de vias serão amarradas angular e linearmente ao estaqueamento. As interseções em curva serão amarradas pela tangente a um dos pontos notáveis (PI, PC ou PT) e, a estaca do cruzamento será a da coincidência dos eixos.

d. Devem ser amarradas à poligonal de exploração todos os talvegues, adutoras e outras interferências.

e. Em todos os piquetes implantados devem ser colocadas estacas testemunhas constituídas de madeira de boa qualidade com cerca de 60cm de comprimento, onde se escreverá com tinta a óleo vermelha, de cima para baixo, o número correspondente.

f. Nesta fase serão executadas seções transversais espaçadas de 40 em 40 m, que permitirão a elaboração da planta geral da via em curvas de nível para posterior definição do eixo do projeto final a ser locado. São lançados todos os quarteirões adjacentes fechados e as plantas aprovadas. Nesta fase, serão fechados todos os quarteirões e cadastradas todas as edificações existentes dentro da faixa de domínio do projeto.

2.2.4. Nivelamento e Contranivelamento do Eixo de Projeto

a. O nivelamento e contranivelamento devem ser geométricos, e feitos com o emprego de nível N–2 ou similar para todos os piquetes do eixo de locação. Para controle de nivelamento e contranivelamento, serão implantadas REFERÊNCIAS DE NÍVEL (RN) estáveis, espaçadas de 500 em 500m, devidamente amarradas ao estaqueamento.

b. Estas referências (RN) devem ser implantadas fora da linha de "off–set" e serão constituídos de marco de concreto com castanha de bronze, com a inscrição da SEINF, número de RN e sua respectiva cota.

c. O contranivelamento deve ser fechado em cada RN, com tolerância de 5mm em cada marco.

d. Todas as edificações existentes na faixa de domínio da via, deverão ter suas soleiras niveladas (portão e varanda) e as cotas devem ser anotadas na planta do projeto.

e. Todas as redes de utilidades públicas devem ser cadastradas, e identificadas, informando a seção, sentido do fluxo, cotas de fundo e tampão de caixas e poços de visitas existentes, cotas sobre a rede e cabos, etc.

2.2.5. Seções Tranversais

a. As seções transversais depois de definido o traçado devem ser levantadas em todos os piquetes do eixo locado, com o emprego de nível N–10 ou similar.

b. As seções serão levantadas simetricamente em relação ao eixo e de maneira a abranger uma faixa total obrigatória de 2 (duas) vezes a largura da via em projeto, e no sentido normal ao caminhamento, inclusive dentro de terreno particular com nivelamento das soleiras.

c. Ao critério da Fiscalização, quando necessário, a seção deverá ter largura superior à especificação acima.

d. Em pontos onde houver necessidade de estudos especiais, as seções serão prolongadas numa extensão consideradas suficiente para aqueles estudos.

e. Nas seções transversais, devem ser indicados os acidentes encontrados (casas, muros, meio–fios, ou, cercas, etc.), e prolongadas além destes obstáculos, não sendo permitida a interrupção da seção transversal pela presença de obstáculo.

f. Nos trechos em curva as seções serão tiradas, seguindo a direção do raio da curva na estaca.

g. Nos trechos onde forem necessárias contenções ou outros Projetos Especiais, a critério da fiscalização, as seções serão tiradas de 5 em 5 metros.

2.2.6. Amarrações dos Pontos Notáveis

a. O processo da amarração será constituído no mínimo por 04 (quatro) marcos de concreto, implantados nos pontos notáveis (PC, PT, TS, PS, ST ,FS). Estes marcos serão representados no projeto.

2.2.7. Cadastro Topográfico e Amarrações

a. Simultaneamente com a locação ou logo após a mesma, deve ser procedido o levantamento cadastral de todas as áreas cortadas ou atingidas pela faixa de domínio, determinada pelo eixo da via. Serão cadastradas, niveladas e amarradas, tomando–se como referência o eixo, todos os acidentes naturais e artificiais, tais como: rios, córregos, benfeitorias, soleiras de edificações, vegetações, galerias de águas pluviais, bueiros, redes de esgoto, telefone, luz elétrica, postes, etc.

b. O cadastramento não poderá ser interrompido pela presença de obstáculo tais como muros, cercas, etc.

c. Todos estes serviços devem ser executados com o uso de Teodolito T–1 ou similar, e com trena de fibra de vidro Eslon ou similar, não se permitindo nenhum cadastramento por ESTADIMETRIA.

d. O cadastramento e as amarrações deverão obedecer aos critérios abaixo:

2.2.7.1. Edificações – Lotes – Gleba

a. Devem ser cadastradas e amarradas todas as edificações implantadas na faixa da via incluindo o off–set e/ou aquelas situadas às margens laterais que sejam atingidas, totais ou parcialmente pelo projeto, e aquelas que não se viabilizarão pela altura do corte ou aterro.

b. Devem ser necessárias as amarrações das edificações em relação à testada e/ou divisas de terreno.

c. Serão levantados todos os limites divisórios (cercas, muros, árvores e etc.), de terrenos existentes ao longo da via que sejam atingidos pelo projeto, incluindo o off–set.

2.2.7.2. Redes de Utilidades Públicas

a. O cadastramento das redes de utilidades públicas deverá seguir o critério enumerado acima, permitindo sua identificação na planta do projeto através de convenção adequada e fornecendo as seguintes informações:

i. Seção da galeria à montante.

ii. Seção da galeria à jusante.

iii. Diâmetro da rede (montante–jusante).

iv. Diâmetro das tubulações e suas respectivas profundidades.

v. Diâmetro dos cabos e suas respectivas profundidades.

vi. Sentido do fluxo e direção das redes.

b. A Contratada deverá contatar as concessionárias de serviços de utilidade pública, onde devem ser solicitados os cadastros atualizados, para sua confirmação em campo e lançamento no desenho.

2.2.7.3. Ruas Adjacentes (Transversais e Paralelas)

a. Os serviços de locação, nivelamento, seccionamento e cadastramento das ruas transversais, devem ser procedidos obedecendo às especificações anteriores e acrescidos das seguintes recomendações:

i. As ruas transversais e paralelas devem ser levantadas na faixa de um quarteirão lateral à via em projeto.

ii. No cadastramento das ruas transversais e paralelas devem ser indicados os seguintes elementos: largura total, largura da pista, largura do passeio, tipo de pavimento e também as edificações e redes de utilidades públicas além do cadastro de meio–fio e outros.

b. As ruas transversais devem ser amarradas ao eixo locado conforme as seguintes orientações:

i. Nos trechos em tangente, deve ser indicado o ângulo formado pelos dois alinhamentos e a estaca de cruzamento.

ii. Nos trechos em curva, a amarração será feita pela tangente da curva, com a indicação do ângulo formado pelos dois caminhamentos, mas o início da locação deve ser no eixo principal locado, sendo necessária à indicação da estaca.

iii. As ruas paralelas devem ser amarradas ao eixo das ruas transversais, seguindo a mesma orientação acima.

iv. Para as ruas adjacentes pavimentadas são dispensáveis os serviços de levantamento de seções transversais.

2.2.7.4. Cálculo das Áreas

a. Serão efetuados os seguintes cálculos analíticos das áreas levantadas topograficamente:

i. Área do terreno atingida pelo projeto da via (pista e passeio).

ii. Área do terreno atingida pelo off–set.

iii. Área remanescente do terreno atingido pelo projeto da via inclusive off–set.

iv. Área da construção atingida pelo projeto da via inclusive off–set.

2.2.7.5. Implantação dos Marcos de Concreto (Padrão SEINF)

a. Para futura locação da obra, devem ser implantados sempre que possível, no mínimo 2(dois) marcos de concreto com chapa de bronze com suas respectivas amarrações, que apresentarão no desenho Topográfico os elementos referentes aos transportes de coordenadas e referências de nível.

2.2.7.6. Levantamentos Topográficos Complementares

a. Os levantamentos para interseções, acessos, obras de arte especiais, devem ser procedidos de acordo com os itens retro especificados, inclusive locação, nivelamento, seccionamento, cadastramento, etc.

2.2.7.7. Locação do Eixo do Projeto

a. A locação do eixo, deve ser executada com o emprego de Teodolito T–1 ou similar, e as medidas, lineares serão feitas com utilização de trena de fibra de vidro.

b. O eixo deve ser piqueteado de 20 em 20 m, e também todos os pontos notáveis tais como (PC, PT, TS, SC, ST), acidentes topográficos, cruzamentos com outras vias, margens de córregos.

c. Nas curvas o estaqueamento deve ser realizado de 10 em 10m.

d. Em todos os piquetes implantados, devem ser colocadas estacas testemunhas constituídas de madeira de boa qualidade com cerca de 60cm de comprimento, na qual, se escreverá com tinta a óleo vermelha, de cima para baixo, o número correspondente.

e. As curvas devem ser materializadas no campo, através do processo das deflexões sobre as tangentes. Adotar–se–á o seguinte critério:

i. Raio da curva – R > 600m – locação de 20 em 20m.

ii. Raio da curva 100 < R < 600m – locação de 10 em 10m.

iii. Raio da curva R < 100m – locação de 5,0m em 5,0m.

2.2.8. Levantamentos Topográficos Desenvolvidos por Equipamentos Eletrônicos

a. Os Estudos Topográficos desenvolvidos, por equipamento eletrônico (estação total, GPS, etc.) abrangerão as seguintes fases e itens:

i. Levantamento planialtimétrico cadastral da faixa topográfica ao longo da diretriz definida pelos Estudos de Traçado, para posterior processamento, manuseio e definição da geometria do eixo de locação da via. Nesta fase serão levantados também todos os elementos e dados necessários à elaboração do projeto, tais como: todos os acidentes naturais e artificiais, rios, córregos, benfeitorias, soleiras de edificações, vegetações, galerias de águas pluviais, bueiros, redes de esgoto, telefone, luz elétrica, postes, etc.

ii. Locação, amarrações, nivelamento e contra–nivelamento geométrico do eixo de projeto, implantação de referências de nível a partir do projeto definido em planta e em perfil no escritório e aprovado pela Fiscalização.

iii. Determinação de coordenadas verdadeiras (sistema UTM) e cotas verdadeiras, a partir de marcos geodésicos do IBGE/ IGA de, no mínimo, 4(quatro) pontos definidos, a critério da Fiscalização, através de estação total e GPS, contendo duas freqüências (portadoras L1 e L2), de precisão horizontal de 2 cm + 2 ppm e vertical de 2 cm + 2 ppm, aptas para a captação de dados geográficos e

receptores com mínimo de 8 canais paralelos, com fornecimento de dados em processo digital com formato em DXF, TXT ou similar.

2.2.9. Apresentação

a. Elaboração de plantas topográficas: Com os dados decorrentes dos levantamentos efetuados serão elaboradas plantas topográficas desenhadas em escala mínima de 1:1000, com curvas de nível a intervalo de 1,0m onde estejam representados todos os elementos levantados topograficamente de interesse para o projeto; perfil da linha de locação nas escalas 1:1000 (H) 1:100 (V); desenho das seções transversais em escala 1:100 e desenho de detalhamento do cadastro de redes de utilidade pública aéreas e/ou subterrânea com dimensões, profundidades e degraus das caixas, posição, direção e diâmetro das redes, localização e numeração dos postes.

2.3. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

2.3.1. Execução do Estudo

a. O estudo hidrológico será desenvolvido de acordo com o Plano Diretor de Drenagem da Região Metropolitana de Fortaleza (AUMEF, 1977).

b. As descargas das bacias serão calculadas da seguinte maneira:

i. As bacias com áreas inferiores a 10km2 devem ter a descarga determinada pelo método racional e/ou racional modificado.

ii. As bacias com áreas superiores a 10km2 devem ter a descarga determinada pelo método do hidrograma ou similares.

c. A projetista deverá apresentar juntamente com memória, justificativa detalhada dos estudos hidrológicos, bem como todas as fases do cálculo, a planta da bacia hidrográfica nas escalas, identificando todos os trechos e sub–trechos, o sistema de escoamento planejado bem como os coeficientes de deflúvio determinados.

d. Todo e qualquer elemento complementar, julgado necessário pelo projetista deve ser apresentado à fiscalização que determinará sua utilização.

2.4. ESTUDOS GEOTÉCNICOS

2.4.1. O propósito desta instrução é definir e especificar os serviços constantes dos ESTUDOS GEOTÉCNICOS para a elaboração do projeto final de Engenharia das vias.

2.4.2. O estudo geotécnico constará de Relatório Geológico–Geotécnico conclusivos referentes às sondagens, coleta de amostras e realização de ensaios de acordo com os Métodos de Ensaio do DNIT e Normas da ABNT, apresentando o desenho do perfil longitudinal da litologia representativo do empreendimento.

2.4.3. Constituí responsabilidade da consultora, a locação dos furos de sondagem à percussão e a trado a partir dos marcos de coordenadas e RNs implantados no local do empreendimento,e as informações deverão constar no relatório de sondagem.

2.4.4. A SEINF informará a localização do marco mais próximo do empreendimento.

2.4.1. Estudo do Subleito

a. Ao longo da locação do eixo do projeto devem ser executados os seguintes serviços:

b. Sondagem e coleta com retirada de amostras para caracterização do material até 1,0m abaixo do greide do projeto geométrico, definindo o perfil geotécnico do terreno. As sondagens serão realizadas com espaçamentos máximos de 200m e nos intervalos, quando houver variação de material.

c. Em trecho virgem, serão feitas ao longo do eixo locado e em trecho já implantado, serão feitas no bordo direito e bordo esquerdo alternadamente.

d. Com o material coletado nas sondagens devem ser feitos os seguintes ensaios:

i. Granulometria sem sedimentação.

ii. Limite de liquidez.

iii. Limite de plasticidade.

iv. Índice de Suporte Califórnia (I.S.C.).

v. Compactação.

vi. Densidade "in situ".

e. Deve ser feita uma avaliação estatística dos resultados e apresentadas as suas conclusões.

2.4.2. Estudo de Empréstimo para Corpo de Aterro

a. A escolha, no campo, das áreas alternativas de empréstimos deve ser feita em função das indicações do Projeto de Terraplenagem.

b. Devem ser pesquisadas as áreas de empréstimo e ocorrência, inclusive as utilizadas em obras viárias por outros órgãos públicos e em comercialização.

c. Nos locais onde forem previstos empréstimos laterais, os furos de ensaio serão localizados, em princípio, no eixo dos empréstimos, sendo a distância

longitudinal entre os furos de sondagem de 100m e profundidade igual à total prevista para o empréstimo.

d. Onde forem previstos empréstimos concentrados, devem ser feitos, pelo menos, cinco furos, distribuídos pela área do empréstimo, com profundidade igual à total prevista para o empréstimo.

e. Para caixas de empréstimo maiores de 10.000 m³, será feito um reticulado com malha de 50m de lado, onde se farão, furos com espaçamentos máximos entre eles de 70m.

f. De todos os furos devem ser coletadas as amostras nos diversos horizontes os quais se submeterão aos seguintes ensaios:

i. Granulometria;

ii. Índices físicos;

iii. Compactação;

iv. Índices de Suporte Califórnia.

g. Para cada empreendimento, deve ser indicada uma área de empréstimos devidamente liberada para operação pelos órgãos públicos responsáveis, Secretarias Executivas Regionais e Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano, segundo as suas exigências.

h. A apresentação deve ser seguida de uma avaliação geológica/ geotécnica,croquis de localização,e projeto de recuperação da área.

2.4.3. Estudos de Fundações dos Aterros

a. Toda vez que houver dúvida na capacidade do suporte dos terrenos de fundações dos aterros, haverá necessidade de desenvolver um estudo geotécnico especial, que defina a capacidade suporte do terreno natural.

b. Neste estudo constarão os seguintes ensaios:

i. Determinação da espessura das camadas;

ii. Determinação da umidade natural;

iii. Determinação da massa específica aparente;

iv. Determinação da massa específica real dos grãos;

v. Granulometria;

vi. Limite de liquidez;

vii. Limite de plasticidade;

viii. Resistência à compressão simples;

ix. Adensamento.

c. Devem ser feitas as comparações técnico–econômicas para as várias soluções de aterros sobre solos compressíveis.

2.4.4. Estudo dos Locais das Fundações das Obras de Contenção

a. As sondagens para fundações das obras de contenção devem ser feitas de acordo, com a escolha do local da obra–de–arte definida no Projeto Básico, a fim de definir o tipo estrutural a ser adotado na obra.

b. As especificações a serem adotadas são aquelas do Manual de Implantação Básica do DNER – 2ª Edição (DNER, 1996).

c. Devem ser executadas para cada obra, sondagens a percussão e rotativa de acordo com as especificações anteriores. As sondagens deverão atingir as profundidades necessárias ao perfeito dimensionamento das fundações.

2.4.5. Estudo de Estabilidade dos Taludes

a. Os trechos em projeto, sob o ponto de vista de estabilidade de taludes, devem ser divididos em sub–trechos homogêneos. Em cada um deles deve ser investigado, por amostragem, o comportamento dos cortes. O mesmo cuidado dever–se–á ter nos estudos dos locais de empréstimos e bota–fora.

2.4.6. Estudo de Ocorrências de Materiais para Pavimentação

a. No estudo de ocorrência de materiais para pavimento (pedreiras, areias, cascalheiras, saibreiras, materiais arenosos) julgados aproveitáveis devem ser executados ensaios de laboratório, sondagens e cubagem. Uma vez verificada a viabilidade técnica–econômica de uma ocorrência e com base nos ensaios de laboratórios realizados nas amostras coletadas nos furos será feita sua cubagem.

b. Para isso, lançar–se–á um reticulado com malha de 30m de lado, dentro dos limites da ocorrência selecionada, em cujos vértices numerados serão feitos os furos de sondagem.

c. Em cada furo da malha de 30m, para cada camada de material deve ser feito um ensaio de granulometria por peneiramento simples, de limite de liquidez, limite de plasticidade, equivalente de areia, e em furos alternados, ensaios de compactação, ISC e densidade "in situ".

d. Devem ser apresentadas plantas de ocorrência de materiais, delimitando–se as áreas dos materiais aproveitáveis, bem como os perfis dos solos correspondentes.

e. No caso de existirem camadas com mais de 1,0m de espessura dever–se–á executar os ensaios acima citados para cada metro de profundidade dessa camada. O número de amostras mínimo a se pesquisar numa ocorrência será de nove, após a rejeição dos valores espúrios com desvios muito acima do desvio padrão.

f. Nas ocorrências de materiais pétreos devem ser feitos os seguintes ensaios:

i. Abrasão Los Angeles

ii. Adesividade

g. No estudo dos materiais pétreos, será obedecido o que recomenda a Norma NBR–6490/85 (ABNT, 1985), para Reconhecimento e Amostragem para fins de caracterização das ocorrências de Rochas.

h. Nos depósitos de areias devem ser feitos os ensaios de granulometria e equivalência de areia.

2.5. ESTUDOS HIDRÁULICOS

2.5.1. O estudo hidráulico tem como objetivo determinar a capacidade das obras existentes e as condições de funcionamento das obras novas.

2.5.2. O projeto final deve fundamentalmente obter um sistema hidraulicamente bem balanceado, no qual todas as suas partes operem tanto quanto possível em plena capacidade sem causar inconvenientes de qualquer espécie.

2.5.3. Os estudos hidráulicos devem ser desenvolvidos de acordo com a metodologia adotada pela SEINF apresentada a seguir:

2.5.1. Galerias Pluviais

a. As galerias pluviais deverão ter formas celulares ou circulares, evitando–se o projeto de formas múltiplas.

b. Para o dimensionamento das galerias pluviais devem ser atendidas as seguintes condições:

i. Determinação da lâmina d’água

A lâmina d'água máxima será determinada da seguinte maneira:
Galeria Celular

yn = 0,80h

yn = altura da lâmina d'água normal;
h = altura lateral da galeria;

Galeria Tubular

yn = 0,80 Dn
yn =altura da lâmina d'água normal;
Dn = diâmetro nominal da tubulação.

ii. Coeficiente de rugosidade

Os coeficientes de rugosidade são os estabelecidos a seguir:

Galeria Celular de concreto

n = 0,014

Galeria Tubular de concreto

n = 0,014

iii. Declividade máxima

As declividades devem ser mais próximas possíveis do terreno natural, respeitados os limites máximos de velocidade.

iv. Transições e junções

As transições e junções devem ser convenientemente dimensionadas não possuindo extensão inferior a 10m apresentando o estudo geométrico com detalhamento das junções e transições entre seções de canais.

Nas redes tubulares as junções e transições de drenagem, se farão através de dispositivos já padronizados pela SEINF.

v. Perfil da lâmina d’água

O perfil da lâmina d'água deve ser calculado para todo o trecho objeto do projeto e mostrado claramente nos desenhos da galeria pluvial, levando em conta as perdas devidas às variações de declividade, existência de degraus, vão de pontes e outras singularidades.

vi. Raios de curvatura

As galerias deverão ter o mesmo raio de curvatura dos eixos das vias, devendo ser o mais longo possível.

vii. Dispositivos padronizados

Os dispositivos singulares de drenagem a serem usados no projeto, são os padronizados pela SEINF.

A projetista deverá apresentar juntamente com a memória justificativa dos Estudos Hidráulicos todas as fases de cálculo, acompanhadas das planilhas e respectivos desenhos com o perfil da lâmina d'água e demais elementos projetados.

3. PROJETO BÁSICO

Nesta fase serão solicitados os seguintes serviços:

a. Estudos de traçado.

b. Estudos Hidrólogicos.

c. Estudos Hidráulicos (Pré dimensionamento).

d. Lançamento das redes ou galerias.

e. Estudos de Greide e seções transversais.

f. Estudo de viabilidade técnica para contenção de taludes.

g. Relatório justificativo e quantificação das alternativas apresentadas.

A necessidade de estudo e apresentação de mais de uma alternativa será feita a critério da Fiscalização.

4. PROJETO EXECUTIVO

4.1. PROJETO GEOMÉTRICO

O projeto geométrico resultará de uma fase de campo–locação da alternativa aprovada, durante a qual, serão introduzidos os ajustamentos, a título de aprimoramento das características planialtimétricas.

O projeto geométrico deverá representar o alinhamento da locação e a caracterização definitiva da geometria vertical estudada em função de todos os elementos cadastrais, soleiras de edificações e cruzamentos viários.

4.1.1. Projeto Planialtimétrico

4.1.1.1. Deverá constar no Projeto planialtimétrico:

a. Em planta:

i. Eixo estaqueado de 20 em 20m assinalando–se as estacas correspondentes aos quilômetros inteiros bem como, as estacas correspondentes às centenas de metros.

ii. Serão indicados os rumos dos alinhamentos e as curvas numeradas, constando seus elementos de tabelas laterais.

iii. Os pontos de segurança da linha serão todos amarrados, organizando–se, para eles, croquis laterais, o mesmo ocorrendo com os RN's que terão suas localizações e cotas assinaladas no projeto.

iv. Serão representados os bordos da plataforma e as projeções dos "off–sets" achureados em convenções diferenciando cortes e aterros.

v. No caso de existência de ruas laterais, duplicação de vias, ciclovias, canteiros centrais, locais de paradas de ônibus, travessia de pedestres, meios–fios a serem rebaixados ou levantados, facilidades para pessoas com deficiência (acessibilidade) etc., estas deverão ter sua indicação em planta.

vi. Serão representadas as linhas de transmissão no interior da faixa de domínio com indicação da procedência e número das posteações.

b. Em perfil:

i. Deve ser indicada à linha de terreno e do projeto representando este a superfície do greide de terraplenagem e/ou da pavimentação no eixo da plataforma.

ii. Serão numeradas as estacas para cada 100m, e indicadas as percentagens das rampas e seus comprimentos, o comprimento das projeções horizontais das curvas de concordância vertical (Y), o comprimento da flecha (e) das curvas verticais, quilômetros e cotas do PIV, PCV e PTV de cada curva vertical.

iii. Serão representados por convenções–tipo as obras de arte especiais e os bueiros, indicando–se para estes últimos, o seu tipo e seção, e os dispositivos de drenagem por linhas em convenção. Será representado o perfil geotécnico com a classificação dos solos.

iv. No perfil serão também destacadas as extensões com soluções particulares (divergindo da seção transversal–tipo) para alargamento de cortes, escalonamento ou mudança de inclinação dos taludes, etc.

c. Seções transversais da plataforma, faixa de domínio e pontes nas diversas características previstas para a via em tangente e em curva, mostrando o critério de distribuição da superlargura e da superelevação ao longo das concordâncias das curvas horizontais.

d. Seções transversais indicando o terreno natural, a plataforma, a posição dos off–sets e os taludes.

e. Marcação da faixa de domínio em relação ao eixo e em função da linha de off–sets.

f. Detalhamento dos projetos especiais constituídos por retornos e acessos em nível, marcação de “tapers”, etc., bem como a indicação da localização dos pontos de interseções.

g. A apresentação do projeto geométrico consistirá de:

i. Relatório contendo a memória justificativa do projeto, que constituirá o capítulo Projeto Geométrico.

ii. Folha de convenções.

iii. Plantas e perfis nas escalas 1:1.000 (H) e 1:100 (V), contendo os elementos especificados no Item 2.0 desta Norma.

4.2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O projeto de terraplenagem deve ser desenvolvido apoiado nos Estudos Geotécnicos e na definição do Projeto Geométrico, que compreenderá as seguintes etapas:

a. Análise do perfil geotécnico longitudinal.

b. Definição dos taludes de cortes e aterros.

c. Definição das fundações de aterros com problemas específicos.

d. Classificação dos materiais.

e. Substituição dos materiais inadequados ao sub–leito.

f. Projeto de proteção ambiental na execução da terraplenagem.

g. Elaboração de notas de serviços.

h. Determinação dos volumes de terraplenagem, com base no projeto geométrico e nas seções transversais por planimetria, apresentando os volumes de cortes e aterros.

i. Determinação das distâncias de transporte, com a orientação da distribuição dos materiais e também do desenvolvimento da terraplenagem.

Os relatórios de análise deverão apresentar pareceres conclusivos.

4.2.1. Seções Tranversais

4.2.1.1. As seções transversais deverão conter todo o sistema construtivo devidamente cotado, mostrando as galerias, escavações, valas, terraplenagem, contenções e drenos.

4.2.1.2. As pistas serão projetadas com inclinação transversal de 3% e os passeios com 2% no mínimo. No sentido longitudinal a declividade mínima será de 0,5%, excetuando–se os trechos de concordância vertical.

4.3. PROJETO DE INTERSEÇÃO

4.3.1. As interseções definidas nos estudos preliminares devem ser desenvolvidas obedecendo às especificações do Plano de Circulação Viária Metropolitana (PMF, 1999) e as demais etapas deverão atender as especificações deste escopo.

4.3.2. A SEINF poderá recomendar Estudos de Tráfego complementares para definição final das interseções.

4.4. PROJETO DE DRENAGEM

4.4.1. O projeto de drenagem deverá compreender o Estudo Hidrológico e dimensionamento hidráulico das obras de drenagem (bueiros, obras de drenagem superficial, redes de águas pluviais, galerias, sarjetas), de forma a dotar a via de dispositivos capazes de captar e conduzir os deflúvios determinados nos estudos hidrológicos.

4.4.2. Em cada via deve ser avaliada a necessidade de se executar rede de drenagem. Em caso positivo deve ser elaborado projeto de drenagem.

a. Seleção de obras–tipo:

i. Para as obras–tipo devem ser especificados os projetos padrões da SEINF.

ii. As descargas permissíveis, definidas para as obras–tipo, devem ser determinadas pelas condições:

1. A carga energética à montante, correspondente à elevação do nível d'água a uma cota acima do fundo da seção – no máximo igual a 80% do diâmetro no caso de galerias celulares.

2. Declividade inferior aquela capaz de determinar velocidade, acima da qual tem início a instalação de processo erosivo nas paredes de concreto.

b. Obras de drenagem superficial

i. As obras de drenagem superficial a serem utilizadas, serão aquelas já padronizadas pela SEINF (boca–de–lobo, sarjeta, caixa de passagem, poço–de–visita, etc.), adaptados convenientemente às vazões determinadas nos estudos hidrológicos.

4.4.1. Sistema de Drenagem

4.4.1.1. Por sistema de drenagem compreende–se a micro–drenagem executada nas vias públicas com o fim de coletar e conduzir as águas pluviais.

4.4.1.2. Compõem o sistema: a própria via, as sarjetas, os meios–fios, as bocas de lobo, as caixas de passagem, os poços de visita, as canalizações ou galerias e qualquer outra estrutura projetada com finalidade de coletar, conduzir ou lançar as águas do escoamento pluvial.

4.4.2. Vias Urbanas

4.4.2.1. As pistas são projetadas com inclinação transversal de 3% e os passeios com 2% no mínimo. No sentido longitudinal a declividade mínima é de 0,5%.

4.4.2.2. Em alguns casos, a critério da Fiscalização, podem ser utilizadas declividades transversais superiores a 3%.

4.4.2.3. Admite–se um alagamento parcial da pista, desde que não impeça o trânsito. Este alagamento é admitido, na SEINF, até uma faixa de 1,67m, contada a partir do meio–fio.

4.4.3. Sarjeta

4.4.3.1. Em todas as vias devem–se usar preferencialmente sarjetas de concreto.

4.4.3.2. As sarjetas devem ser dimensionadas conforme a metodologia adotada pela SEINF sendo que as planilhas e o dimensionamento devem ser apresentados na memória de cálculo.

4.4.4. Meio–fio

4.4.4.1. Para os meio–fios, a SEINF tem padronizado dois modelos, A e B, e são de aplicação geral de acordo com a indicação do projeto viário correspondente.

4.4.4.2. O meio–fio moldado "in loco", com as mesmas dimensões do meio–fio tipo A tem aplicação restrita a vias com greide longitudinal máximo de 17% e com baixa taxa de ocupação urbana.

4.4.5. Bocas de Lobo (BL)

4.4.5.1. As bocas de lobos são dispositivos destinados a captar as águas pluviais que escoam nas sarjetas, encaminhando–as aos poços–de–visitas ou às caixas de passagem através dos tubos de ligação (ou ramais de ligação).

4.4.5.2. As bocas de lobo somente são instaladas em vias pavimentadas.

4.4.5.3. A determinação da primeira BL em uma via dependerá do tipo de sarjeta a ser adotada e do comprimento máximo de utilização da mesma.

4.4.5.4. Considera–se, neste caso, como área da contribuição pluvial para a sarjeta, a faixa compreendida pelo eixo da via até o alinhamento e deste para o interior do quarteirão abrangendo uma largura de 20 ou 30 metros conforme a Tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Área de contribuição pluvial para a sarjeta (largura da faixa no interior do quarteirão)

Largura da plataforma da via	Largura da faixa no quarteirão
7,0 a 18,5	20,0
20,0 a 50,0	30,0

4.4.5.5. O coeficiente de escoamento é definido por:

a. Faixa de contribuição: C = 0,70

b. Plataforma da Via:C = 0,90

4.5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O Projeto de Pavimentação será desenvolvido de acordo com o Manual de Pavimentação – 3ª Edição (DNIT, 2006), tendo como base os estudos geológicos/ geotécnicos desenvolvidos, e os estudos de tráfego elaborados. O projeto constará de:

a. Concepção do projeto de pavimentação.

b. Seleção das ocorrências de materiais a serem indicadas no projeto.

c. Dimensionamento e concepção do projeto por subtrecho homogêneo.

d. Cálculo dos volumes e distâncias de transporte dos materiais empregados.

e. Orientações ambientais para execução da pavimentação.

4.5.1. Recomendações

a. O material indicado para sub–base poderá ter coeficiente estrutural igual a 1,00 (K = 1,0) se o ISC = Y min $>$ 40% e apresentar as demais características de material de base.

b. O revestimento deve ser definido de acordo com as instruções, recomendações e especificações vigentes na SEINF.

i. Para a indicação de jazidas, areais, pedreiras, etc, a serem utilizadas nas camadas de pavimentação, devem ser consideradas as restrições objetivas de acordo com as orientações físicas, biológicas e antrópicas das Normas Ambientais deste Caderno de Encargos (Parte III). Deve ser analisada a condição de acessibilidade às ocorrências indicadas.

c. O plano de sondagens para estudo do subleito deve ser previamente discutido e aprovado pela Fiscalização.

d. Os materiais para as camadas de base e sub–base devem ser exaustivamente pesquisados, procurando–se obter soluções na seguinte ordem de preferência:

i. Solo estabilizado granulometricamente sem mistura;

ii. Solo estabilizado granulometricamente com mistura (outro solo, areia, produto de britagem, etc.);

iii. Brita graduada;

iv. Solo cimento ou solo–cal;

v. Outros.

e. A adoção de solução para pavimento que não seja em solo estabilizado granulometricamente sem mistura, deve ser amplamente justificada com estudos de laboratório e estudo comparativo de custo das várias soluções tecnicamente viáveis para o trecho.

4.5.2. Projeto Básico

Nesta fase, farão parte as alternativas da concepção do projeto e soluções estruturais do pavimento que devem ser submetidas à análise técnico–econômica, considerando–se custo direto da obra acrescido de custo de conservação.

4.5.3. Projeto Final

No projeto final, farão parte as seguintes etapas do trabalho:

a. Estudo estatístico e definição do índice de suporte do subleito, ao longo dos diversos sub–trechos homogêneos.

b. Definição dos materiais a serem utilizados nas diversas camadas do pavimento.

c. Dimensionamento do pavimento da pista de rolamento.

d. Desenhos mostrando a seção transversal e a variação longitudinal do pavimento nas pistas de rolamento.

e. As soluções técnicas especiais de pavimentação aceitas pela Fiscalização, deverão constar do projeto complementadas pelo método de preparação dos materiais e os processos construtivos do pavimento.

4.5.4. Apresentação

A apresentação do projeto de pavimentação será feita da seguinte forma:

4.5.4.1. Fase de Projeto Básico

A apresentação do Projeto Básico de pavimentação constará de:

a. Concepção do projeto, e as justificativas técnico–econômicas das alternativas apresentadas.

b. Quadro resumo contendo os quantitativos e as distâncias de transporte dos materiais indicados para os diversos serviços que compõem o projeto.

c. Planta geral mostrando a situação das ocorrências de material a serem usadas no pavimento e as características geotécnicas de cada uma.

d. Desenho mostrando a seção transversal em tangente e em curva e a sua variação ao longo do trecho.

e. Gráfico de distribuição dos materiais e espessura das camadas, conforme modelo recomendado pela SEINF.

4.5.4.2. Fase de Projeto Final

A apresentação do Projeto de Pavimentação constará de:

a. Folha de Convenções;

b. Texto contendo a descrição do Projeto de Pavimentação;

c. Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos diversos materiais que compõem a estrutura do pavimento;

d. Gráfico de distribuição dos materiais e espessuras das camadas, conforme modelo recomendado pela SEINF;

e. Planta detalhada de cada ocorrência, mostrando sua localização, as posições dos furos de sondagem realizados, profundidade utilizável assinalada ao lado de cada furo, área utilizável e um resumo das características físicas e mecânicas do material;

f. Desenho mostrando as seções transversais em tangente e em curva e a sua variação longitudinal ao longo do trecho;
g. Demais desenhos que elucidem o projeto.

h. Especificações Particulares e Complementares.

i. Métodos construtivos.

j. Orientações ambientais específicas para execução de:

i. Abertura de trilhas, caminhos de serviço e estradas de acesso.

ii. Desmatamento, destocamento e limpeza das áreas.

iii. Instalação e operação das jazidas, areais e pedreiras.

4.6. PROJETO DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE

A Avaliação e Redimensionamento do Pavimento existente serão executados a partir dos resultados do diagnóstico e dos estudos geotécnicos realizados, de acordo com o Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos (DNIT, 2005), e constará de:

a. Coleta de dados;

b. Processamento dos dados coletados;

c. Análise dos dados processados;

d. Redimensionamento do pavimento;

e. Estudo técnico econômico e sócio–ambiental comparativo das diversas soluções para recuperação do pavimento com indicação da mais adequada; e

f. Orientações Ambientais para execução de restauração do pavimento.

4.6.1. Recomendações

Os serviços correspondentes ao Projeto de Restauração do Pavimento deverão seguir a seqüência:

a. Diagnóstico

i. O diagnóstico consistirá essencialmente do estudo das causas da deterioração do pavimento, na avaliação dessa deterioração e, no estabelecimento das diretrizes que nortearão a sua recuperação.

ii. A partir do diagnóstico, o segmento deve ser dividido em sub–trechos homogêneos, cabendo a ressalva de que, o conceito de sub–trecho homogêneo, está ligado ao comportamento do pavimento no campo (condições superficiais e estruturais).

b. Definição das soluções funcionais a adotar.

c. Dimensionamento dos trechos a restaurar.

d. Detalhamento das soluções construtivas.

i. A definição das soluções funcionais a adotar e o dimensionamento dos trechos a restaurar, serão desenvolvidos na fase do Projeto Básico, enquanto à parte de detalhamento das soluções construtivas, se desenvolverá na fase de projeto final.

ii. O dimensionamento das soluções deve ser feito através da aplicação dos métodos aprovados pelo DNER que mais se apliquem ao caso, sendo recomendável em qualquer caso, a comparação entre as soluções de pelo menos dois métodos, sendo um deles obrigatoriamente o DNER–PRO 11/79 (Avaliação estrutural dos pavimentos flexíveis).

iii. As alternativas apresentadas devem ser submetidas à análise técnico–econômica, considerando–se o custo direto da obra, acrescido de custo de conservação.

iv. Na hipótese de reconstituição de pavimento existente, ou de construção de pavimento novo, e nos casos de melhoramentos introduzidos que resultem em alargamento da plataforma, melhoria do traçado para eliminação de pontos potencialmente perigosos ou interseções novas, devem ser adotados os métodos de dimensionamento utilizados pelo DNER, e o projeto deve ser desenvolvido seguindo este Caderno de Encargos.

v. Quando se tratar de via com mais de uma pista, a avaliação se fará separadamente, pista por pista.

e. Coleta de dados geotécnicos.

i. Logo após as determinações das deformações do pavimento, será feita uma coleta de dados do subleito e do pavimento existente na pista de rolamento.

ii. A coleta de dados geotécnicos será feira a partir de programação de acordo com a seguinte orientação:

1. ISC com amostra indeformada do subleito;

2. ISC “in situ” das camadas de sub–base e base (quando possível);

3. Densidade “in situ”;

4. Granulometria;

5. Índices Físicos;

6. I.S.C.

f. Análise e Processamento dos Dados Geotécnicos.

i. O processamento e análise dos dados geotécnicos permitirão o conhecimento:

1. Da estrutura do pavimento existente;

2. Do seu estado de conservação;

3. Da capacidade de suporte do subleito e das camadas constituintes do pavimento;

4. Da sua suficiência de drenagem.

ii. O conhecimento desses elementos, aliado ao estudo de tráfego desenvolvido, irá dar condição de se saber as causas que levaram as Vias, a necessitarem de reforço.

g. Análise e Processamento dos Dados de Avaliação do Pavimento Existente

i. Os dados das deformações dos pavimentos serão processados, e seus resultados serão analisados conjuntamente com os resultados dos estudos geotécnicos.

h. Redimensionamento do Pavimento

i. O redimensionamento do pavimento será feito utilizando métodos usuais e aprovados pelo DNER cabendo ao Consultor justificar seu uso.

ii. Nesta fase, serão apresentadas concepções da estrutura do projeto de restauração do pavimento, indicando materiais, métodos de execução e quantitativos, de modo a que se possa fazer uma avaliação técnico–econômica das alternativas de pavimento propostas, para aprovação da solução adotada.

iii. Toda vez que em algum segmento da via for conveniente substituir o pavimento existente, o projeto do novo pavimento, se desenvolverá conforme recomenda a instrução de serviço para projeto de pavimento.

4.6.2. Projeto Básico

Nesta fase, farão parte as alternativas da concepção do projeto e soluções estruturais do pavimento que devem ser submetidas à análise técnico–econômica, considerando–se custo direto da obra, acrescido de custo de conservação.

4.6.3. Projeto Final

Com a aprovação das conclusões e recomendações da fase do Projeto Básico será iniciada a fase de Projeto Final que será o redimensionamento do Pavimento.

O detalhamento das soluções construtivas será executado com dados definitivos de avaliação, utilizando–se o método de cálculo e a concepção da estrutura do pavimento aprovada pela SEINF na fase do projeto básico.

4.6.4. Apresentação

4.6.4.1. Fase de Projeto Básico

A apresentação do Projeto Básico de redimensionamento do pavimento existente constará de:

a. Memória dos serviços efetuados, descrevendo a situação do pavimento existente;

b. Quadro mostrando as deformações do pavimento medidas, e as espessuras dos reforços projetados;

c. Plano de subdivisão da via em segmentos homogêneos;

d. Inventário preliminar do estado do pavimento;

e. Resumo dos ensaios efetuados;

f. Concepção e justificativa do projeto de redimensionamento do pavimento.

4.6.4.2. Fase de Projeto Final

A apresentação do Projeto de Redimensionamento do pavimento existente constará de:

a. Texto contendo a memória dos serviços realizados;

b. Resumo dos ensaios efetuados;

c. Quadro resumo dos principais elementos do projeto de restauração do pavimento;

d. Notas de serviço de reparos locais do pavimento;

e. Notas de serviço de regularização do pavimento;

f. Notas de serviço do redimensionamento do pavimento;

g. Desenho contendo:

i. O perfil longitudinal das deformações.

ii. Seção longitudinal do pavimento mostrando as camadas existentes e as projetadas.

iii. O dimensionamento do recapeamento por segmento homogêneo.

h. Detalhe mostrando a estrutura do pavimento existente;

i. Classificação do subleito;

j. Quadro contendo os quantitativos dos serviços de recapeamento;

k. Planta esquemática mostrando a seqüência dos serviços a serem efetuados (Plano de Trabalho);

l. Planta de situação mostrando a localização das ocorrências de materiais a serem usados e das instalações necessárias à execução do projeto, em relação ao trecho;

m. Seções transversais da plataforma mostrando as camadas do pavimento existente e as projetadas;

n. Estudo econômico de localização de usinas;

o. Orientações ambientais específicas para execução de:

p. Estudo econômico de localização de usinas;

q. Orientações ambientais específicas para execução de:
i. Abertura de trilhas, caminhos de serviço e estradas de acesso.

ii. Instalação e operação de jazidas, areais e pedreiras.

iii. Implantação e operação de usinas de asfalto.

4.7. PROJETO DE REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS

4.7.1. O projeto de remanejamento de interferências deverá possibilitar a execução, em obra, de todas as modificações das redes públicas existentes, necessárias à implantação dos projetos de infra–estrutura urbana.

4.7.2. Este projeto deverá conter o cadastramento completo das redes de serviço público existentes que interfiram na via.

4.7.3. Deverá detalhar a solução mais econômica e tecnicamente mais viável obedecendo às especificações dos órgãos públicos envolvidos compatibilizando a remoção e reconstrução das redes com o desenvolvimento da obra evitando ou interrupções dos serviços.

4.8. PROJETO GEOMÉTRICO DE OBRAS DE CONTENÇÃO

4.8.1. Após definição dos estudos geotécnicos, topográficos, hidrológicos, geométricos, será elaborado o projeto geométrico das obras de contenção, considerando que a escolha do tipo da estrutura adotada, levará em conta os aspectos urbanísticos e paisagísticos da região, bem como a definição de sua necessidade comparada com a solução de desapropriar, e a análise técnico–econômica das alternativas prováveis. O projeto deverá incluir a descrição da solução recomendada, e sua justificativa.

4.9. PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO

4.9.1. O projeto de desapropriação tem como objetivo:

a. Fornecer os elementos necessários à desapropriação das propriedades interferentes com a via, no levantamento dos limites das propriedades, suas benfeitorias e na pesquisa sobre a situação legal e tributária do imóvel.

b. Fornecer elementos necessários à aprovação do projeto da via, junto a Prefeitura Municipal de Fortaleza, quando será conhecida oficialmente, a situação dos imóveis integrantes de cada quarteirão marginal à via, face sua implantação.

4.9.2. Os serviços topográficos necessários à elaboração do Projeto de Desapropriação foram especificados no item ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.

4.9.3. Os LAUDOS TÉCNICOS DOS IMÓVEIS a serem desapropriados serão apresentados individualmente contendo todos os elementos imprescindíveis à abertura do processo de indenização por desapropriação.

4.10. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

4.10.1. O projetos de sinalização viária horizontal, vertical e semafórica deve ser elaborado em conformidade com os padrões da SEINF/ AMC e de acordo com as normas do Código de Trânsito Brasileiro – CTB (1997). Poderá, no que porventura for necessário, ser utilizado o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN, 2007).

4.10.2. Devem ser analisadas as sinalizações horizontais, verticais e semafóricas existentes ao longo das vias que serão objeto de intervenções e na sua

área de influência lindeira, visando a compatibilização, continuidade e correspondência com os projetos em execução.

4.10.3. As peças componentes da sinalização devem ser detalhadas e especificadas, além dos projetos executivos de construção com indicação de chapas, tintas, postes e de mais dispositivos necessários.

4.11. PROJETO DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

4.11.1. O projeto deverá levar em consideração as características das espécies quanto aos aspectos de manutenção, segurança e educação para o público.

4.11.2. O projeto de urbanização e paisagismo da via principal e interseções deve prever tratamento paisagístico especial, as áreas que sofrerão intervenção e em especial:

a. Cabeceira de pontes e/ ou viadutos;

b. Faixa de áreas existentes entre as pistas de rolamento;

c. Áreas remanescentes quando da implantação de interseção;

d. Praças, passeios e outras áreas públicas.

4.11.3. Os projetos de paisagismo deverão considerar a reposição da cobertura vegetal retirada para as obras, especialmente as árvores.

4.11.4. Considerar as diretrizes para urbanização e paisagismo da SEINF.

4.12. PROJETO DE DESVIO DE TRÁFEGO

4.12.1. Integrando o plano de execução das obras, serão definidas as alternativas para manutenção do fluxo de veículos ao longo do traçado da via, e nas ruas adjacentes, durante a fase de implantação.

4.12.2. Baseados nas linhas de transporte coletivo, nos estudos de tráfego disponíveis e estudos de tráfego complementares, a projetista fornecerá as plantas de toda a área de influência do projeto da via com os fluxos de tráfego possíveis durante a execução dos serviços dos diversos trechos da obra.

4.12.3. O plano de circulação será detalhado por trecho de implantação.

4.12.4. Nas interseções especiais, será mostrado o esquema de circulação com a fase de tráfego devidamente sinalizadas.

4.12.5. Serão apresentadas plantas de localização das placas de orientação (sendo essas desenhadas para sua confecção), elementos de proteção e sinalização.

4.12.6. Será feito memorial descritivo e justificativo das soluções adotadas para o desvio de tráfego, de forma a ser submetida às autoridades de trânsito que irão operar o sistema alternativo.

4.12.7. O projeto deverá obedecer às diretrizes e especificações do Conselho Coordenador de Obras – CCO (SEINF, 2007).

4.12.8. A apresentação dos trabalhos será de acordo com o item Instrução para elaboração e apresentação dos desenhos.

4.13. PROJETO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

4.13.1. Serão considerados como projeto de Obras de Arte Especiais: pontes, viadutos, passarelas, cortinas atirantadas e contenções de porte diferenciados dos muros, trincheiras e outros a critério da fiscalização.

4.13.2. O Projeto de Obras de Arte Especiais deverá contemplar uma análise técnico–econômica das alternativas prováveis.

4.13.3. Os serviços topográficos e geotécnicos a serem desenvolvidos devem atender a condições definidas anteriormente neste escopo.

4.13.4. Deverão acompanhar o projeto as memórias justificativas, e de cálculo que deverão atender às normas da ABNT, com a descrição geral da obra, as indicações de suas características geométricas principais, de seu sistema estrutural, da natureza das fundações a análise técnico–econômica e arquitetônica da solução adotada.

4.13.5. Deverão constar também, as especificações adotadas, a demonstração de compatibilidade das fundações com a natureza do solo, bem como, o cronograma de execução da obra em suas fases principais.

4.14. PROJETOS COMPLEMENTARES

Serão considerados projetos complementares os projetos Arquitetônicos, Elétricos, Hidráulico, Iluminação e Sanitário.

4.14.1. Projeto Arquitetônico

O Projeto Arquitetônico para as edificações propostas, no âmbito do projeto global de ocupação, deverá constar dos seguintes elementos:

a. Implantação;

b. Plantas gerais e de detalhamento;

c. Cortes;

d. Fachadas;

e. Memorial justificativo

4.14.2. Projeto Elétrico e Iluminação

O projeto de iluminação será executado para toda a via principal, equipamentos, mobiliários, becos, acessos, áreas, estacionamentos devendo o mesmo ser elaborado conforme a orientação e supervisão da SEINF, devidamente aprovado pela COELCE.

4.14.3. Projeto Hidráulico

Devem ser dimensionadas e projetadas todas as tubulações necessárias ao funcionamento ou manutenção dos equipamentos, áreas verdes, praças ou jardins.

5. ELABORAÇÃO DE PLANILHAS DE QUANTITATIVOS

5.1. OBJETIVO

Descrever sucintamente, algumas diretrizes que devem ser observadas pela projetista no que se referir à documentação que deve ser entregue juntamente com o projeto, tendo em vista a elaboração do orçamento da obra por parte da SEINF.

5.2. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

A Contratada deverá representar para apreciação da SEINF a documentação seguinte:

a. Planilhas de quantitativos.

b. Memórias de cálculos dos quantitativos.

5.3. PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

5.3.1. A descrição dos serviços deve ser a mais clara e descriminada possível, baseada em processo executivo viável, evitando–se com isto, preço não compatível com a execução, dupla interpretação do serviço a ser executado, ou interpretação errônea, o que poderá implicar em futuras reivindicações por parte da Executante, com custos adicionais a Prefeitura Municipal de Fortaleza.

5.3.2. Deve ser utilizado a Tabela de preços da Prefeitura Municipal de Fortaleza em vigor e os preços que não estiverem previstos nesta tabela devem ser compostos. Com base nos custos unitários e nas quantidades levantadas, serão orçados os diversos serviços envolvidos, e estabelecido o custo global para a execução das obras individualmente para cada trecho viário.

5.3.3. A descrição das planilhas deverá estar sempre ajustada com as Especificações Técnicas emitidas, as quais, por sua vez, estarão ajustadas às especificações e normas de medição e pagamento da SEINF.

5.3.4. As especificações técnicas que nortearão a execução dos serviços, devem ser seguidas as da Prefeitura Municipal de Fortaleza e complementadas pelas especificações do DNIT e DER/CE. A consultora deverá incluir critérios e especificações especiais, quando não contempladas nas especificações acima citadas.

5.4. LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

5.4.1. A quantificação de cada serviço deve ser a mais exata possível, evitando–se com isso, furos no orçamento da obra.

5.4.2. Levando–se em consideração que a SEINF dispõe de um conjunto de Padrões e Normas, os quais têm inclusive um custo unitário definido, torna–se necessário que o projeto seja desenvolvido tomando–se por base sempre que possível, os padrões existentes. Em caso contrário, a adoção de outra solução deve ser discutida previamente com a SEINF.

5.4.3. Conforme se observa, os padrões da SEINF devem ser do perfeito conhecimento da Projetista.

5.5. REGRAS BÁSICAS

No levantamento dos quantitativos deve ser observado o seguinte:

5.5.1. Serviços Preliminares

Compete a Projetista:

a. Proceder ao levantamento e calcular o volume e/ou área que serão demolidas.

b. Sugerir e discutir com a SEINF os locais de bota–fora.

c. Calcular o momento de transporte.

5.5.2. Terraplanagem

5.5.2.1. Escavação

Compete a Projetista:

a. Com base nas sondagens realizadas, definir os tipos de escavação que serão realizadas.

b. Levantar os volumes de escavação, definindo os quantitativos em função da classificação dos materiais em nível de observações visuais e, com base nas sondagens.

c. Estudar e definir o destino dos materiais escavados.

d. Elaborar os quadros de distribuição de massa.

e. Levantar os quantitativos de carga mecânica e momento de transporte dos materiais escavados.

f. Sugerir e discutir com a SEINF, locais de possíveis bota–foras.

5.5.3. Escavação e Reaterro de Valas

Compete a Projetista:

a. Definir os tipos de escavações que serão adotadas.

b. Levantar os volumes dos materiais em função das profundidades escavadas, observando os limites seguintes:
$h < 2,0$ m
$2,0m \leq h \leq 3,0m$
$3,0m \leq h \leq 5,0m$
$h > 5,0m$

c. Estudar e definir os tipos de reaterro que serão executados.

5.5.4. Drenagem

Neste item, a Projetista deverá observar atentamente as normas e diretrizes contidas nos padrões da SEINF. Em casos excepcionais, quando os elementos projetados fugirem aos padrões da SEINF, devem ser levantados e lançados nas planilhas, os quantitativos correspondentes.

5.5.5. Pavimentação

Compete a Projetista:

a. Desenvolver estudos sócio–econômicos do tipo de pavimento a ser adotado discutindo–o posteriormente com a SEINF.

b. Proceder ao levantamento dos quantitativos relativos a: sub–leito, base, sub–base, imprimação e pintura de ligação (quando adotada).

c. Proceder ao levantamento do quantitativo de revestimento asfáltico.

d. Proceder ao levantamento do quantitativo de pavimentação poliédrica, definindo e levantando o quantitativo de "cut–off" (meio–fio transversal) quando necessário.

e. Definir e proceder ao levantamento dos quantitativos da área de pavimentação poliédrica e/ou pavimentação asfáltica a ser demolida.

f. Definir e levantar quantitativo da área a receber tratamento superficial, quando necessário.

g. Pesquisar e definir a solução mais econômica de jazidas para pavimento.

h. Levantar os quantitativos de momento de transporte para os materiais que serão empregados no pavimento.

i. Quando se tratar da recomposição do pavimento devido à implantação de redes de drenagem e/ou remoção de interferências, a mesma assume outras características cujo processo executivo deve ser discutido com a SEINF na fase do levantamento dos quantitativos.

5.5.6. Obras Complementares

A Projetista deverá observar o seguinte:

a. Meio–fio/ Sarjeta/ Passeio

Os tipos que devem ser adotados bem como os quantitativos correspondentes deverão obedecer às normas e diretrizes contidas nos padrões SEINF.

b. Grama

Devem ser levantados os quantitativos das áreas onde será necessário o plantio da grama.

c. Verificação com a SEINF, sobre execução de pavimentação/drenagem do arruamento adjacente que não estejam previstos em projeto.

6. NOTAS DE SERVIÇOS

6.1. As notas de serviços serão apresentadas pela contratada para as seguintes atividades:

a. Escavação para galerias e redes;

b. Notas de serviços para terraplenagem;

c. Notas de serviços de pavimentação;

d. Notas de serviços de OFF–SET;

e. Notas de serviços para fundações;

f. Notas de serviços para contenções;

g. Notas de serviços de greide, etc.

6.2. As notas de serviços não eliminam os detalhes executivos que devem ser definidos nas seções transversais, conforme determinam os padrões SEINF.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.1. As especificações técnicas têm como objetivo, estabelecer regras e práticas de execução de determinado serviço, e as características dos materiais a empregar, métodos de verificação da qualidade do projeto acabado e, critérios de aceitação e rejeição do trabalho a ser executado.

7.2. Para esta fase, a Empresa deverá descrever detalhadamente, todas as especificações dos serviços e não se limitar a enumerá–las ou listá–las, uma vez que, a SEINF não aceitará esta forma.

7.3. A Empresa não deverá listar as marcas características e especificações exclusivas de um fabricante salvo casos em que, for tecnicamente justificável. Tal justificativa deve fazer parte do Memorial Descritivo.

7.4. O projeto deve reunir os elementos claros e suficientes para sua execução num mesmo trabalho, não necessitando, portanto, recorrer a documentos externos.

7.5. As especificações devem cobrir todas as etapas do Projeto, das obras indistintamente não, se aceitando qualquer exclusão.

8. INSTRUÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E DESENHOS

8.1. PROJETOS

Devem ser abordados sob a forma de capítulos, os projetos constantes do escopo de trabalho. A exposição da matéria, em cada um deles, deverá obedecer a seguinte orientação:

8.1.1. Elementos Básicos

Serão relacionados quais os elementos usados na elaboração do projeto e, resultados dos estudos realizados.

8.1.2. Estudos de Alternativas Específicas a Cada Projeto

Serão expostas as possíveis soluções que se apresentam face aos elementos referidos no item anterior.

8.1.3. Escolha da Solução

Com base nos resultados dos estudos feitos, será apresentada a justificativa dos critérios usados para definir a solução adotada. A escolha da melhor solução, será sempre feita por análise técnica e econômica.

8.1.4. Dimensionamento

Constitui–se na justificativa do detalhamento da solução do item anterior, fazendo–se referência aos métodos, normas e especificações considerados.

8.1.5. Quantitativos

Devem ser apresentados os cálculos realizados que conduzirão às quantidades apresentadas para a concorrência, elementos esses, de total responsabilidade da firma Projetista.

8.2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

8.2.1. Objetivo

Fornecer todas as plantas e quadros necessários à execução da obra.

8.2.2. Forma da Apresentação

Tamanho: Formato A3.

Capa: Para a impressão definitiva, devem ser em cartão cromolux de cor verde. Dela constarão os seguintes dados, impressos na cor preta:

a. Nome por extenso da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e de Infra–estrutura – SEINF.

b. Nome do Programa ou Projeto.

c. Nomes das vias.

d. Numeração e título do volume.

e. Local da sede dos serviços.

f. Mês e ano.

Para a minuta, não será exigida a utilização do papel cartão cromolux.

A Consultora terá a liberdade de dispor os dizeres obrigatórios, porém, de tal forma que estes se apresentem sob a composição gráfica mais aprimorada com a aprovação da fiscalização.

Desta, deverá constar o número do volume, o nome do programa e o nome da via.

8.2.3. Folha de Rosto

Além dos dizeres da capa, impressos em preto, serão acrescentados em letras vermelhas:

Fiscalização – SEINF
Elaboração – Nome da Consultora
Contrato – Número do contrato

8.2.4. Folhas do Projeto

Todas as pranchas serão devidamente numeradas. A reprodução será em impressão a jato de tinta ou Laser.

8.2.5. Escopo

a. Índice

Será fornecida a relação de todos os elementos e quadros que integram o volume, sob o título geral correspondente aos separadores, na ordem e com os respectivos índices das folhas.

b. Folhas Título

Esta folha deverá apresentar uma planta de parte da cidade de Fortaleza, contendo a via projetada e sua situação em relação à região, com amarração à rede viária existente.

c. Características Técnicas Operacionais

Neste quadro, serão indicadas todas as características do projeto, bem como, características da via.

d. Resumo de Quantitativos

Neste item, serão indicados os quantitativos de todos os itens de serviços necessários à execução da obra, elementos esses, de total responsabilidade da firma projetista.

8.2.6. Projetos

Serão apresentados todos os desenhos e dados necessários para perfeita compreensão e execução da obra. Será apresentado também, um programa básico de execução, com as diversas fases do desenvolvimento dos trabalhos, orientações para desvios de trânsito e, todas as demais informações que permitam a execução das obras com um mínimo de transtorno.

MINUTA

a. Volume I – Memória Justificativa 2 (dois) volumes.

b. Volume II – Projeto Executivo 2 (dois) volumes.

c. Volume III – Projeto de Desapropriação 2 (dois) volumes.

APRESENTAÇÃO FINAL

a. Volume I – Memória Justificativa 4 (quatro) volumes.

b. Volume II– Projeto Executivo 4 (quatro) volumes.

c. Volume III – Projeto de Desapropriação 4 (quatro) volumes.

OBSERVAÇÃO:

A MINUTA deve ser encadernada em ESPIRAL.

A APRESENTAÇÃO FINAL deve ser encadernada em BROCHURA.

O projeto de desapropriação será apresentado em Formato A4, com as plantas A3 dobradas em formato A4 anexadas no relatório.

8.3. DESENHOS

Os desenhos devem ser apresentados, no formato A3, conforme padrão SEINF. Deverá constar essencialmente das plantas do Projeto:

8.3.1. Projeto Geométrico

a. Representação hipsométrica do terreno, com indicação das curvas de nível de 1,0 em 1,0m.

b. Representação do desenvolvimento da diretriz, com indicação dos principais elementos das curvas de concordância horizontal e do estaqueamento.

c. Representação do perfil do terreno natural.

d. Representação do greide projetado, com indicação das declividades e dos pontos de intercessões (PIs), inclusive estacas e cotas, e dos elementos definidores da parábola de concordância das rampas consecutivas, em cor vermelha.

e. Representação das referências de nível (RN), suas respectivas cotas e amarrações em relação às estacas da diretriz.

f. Representação das coordenadas UTM, dos Pontos de interseção PI(s), e os respectivos azimutes dos alinhamentos.

g. Representação das linhas de off–set, com as representações de corte e aterro.

h. Demarcação dos limites das propriedades e edificações interferentes com a faixa de domínio.

i. Demarcação das linhas de divisa dos loteamentos, interferentes com a faixa de domínio, inclusive cercas, muros, etc.

j. Representação da malha de coordenadas UTM.

k. Representação do eixo da via estaqueado, alinhamento do meio–fio, alinhamento da face da via, ângulos, coordenadas e igualdade de estacas com os eixos das ruas transversais.Também será representada a sarjeta caso não haja projeto de Drenagem à parte.

l. Representação de todos os acidentes topográficos e redes públicas, interferentes com a faixa de domínio, com seus elementos característicos em planta e perfil.

m. Representação das ruas transversais e paralelas, seus respectivos estaqueamentos e elementos cadastrados, passeio, pavimento, meio–fio e suas cotas em planta e perfil.

n. Representação da direção Norte–Sul verdadeira.

o. Representação dos furos de sondagem em planta e perfil, com as respectivas convenções.

p. Representação em planta e perfil dos furos de sondagem com as convenções dos tipos de solo e números de golpes.

q. Representação das amarrações dos pontos notáveis. Devem ser adotadas as seguintes escalas mínimas:

– Planta – escala – H = 1:1000
– Perfil – escala – H = 1:1000
V = 1: 100

ou a critério da Fiscalização

r. Representação em perfil dos elementos cadastrais, soleiras de edificações, muros, cercas, etc.

8.3.2. Projeto de Terraplanagem

a. Representação das seções tipo de terraplenagem com indicação dos ramos, etc.

b. Representação das seções transversais com o lançamento do greide de Projeto em cor vermelha e, com as respectivas áreas de corte e aterro.

c. Representação nas seções transversais de passeios, meios–fios, cercas, muros, edificações, etc.

d. Representação da Superelevação.

e. Representação dos locais de empréstimos contendo sua situação com relação à via e posição dos furos de sondagens, com curva de nível de metro em metro.

f. Representação dos locais de bota–fora,contendo sua situação com relação à via, com curva de nível de metro a metro.

g. Os desenhos mostrando os detalhes do Projeto de Terraplenagem, devem ser apresentados em formato A3 e na escala 1:100.

h. Representação nas seções transversais,de todos os elementos construtivos com suas respectivas cotas (galerias,redes,escoramento,pavimentação, etc.) conforme padrão SEINF.

i. As planilhas de cubação podem ser emitidas por computador ou elaboradas no padrão SEINF.

8.3.3. Projetos de Interseção

O projeto de interseções deverá apresentar todos os elementos relacionados no projeto geométrico.

As escalas a serem utilizadas no projeto, devem ser compatíveis com as exigências dos órgãos públicos envolvidos.

8.3.4. Projeto de Drenagem e Canalização

a. Representação da planta da via com off–set e lançamento da drenagem.

b. Representação das redes de utilidades públicas existentes e projetadas.

c. Representação dos dispositivos de drenagem superficial.

d. Representação das concordâncias com córregos afluentes.

e. Representação do perfil longitudinal do terreno e o perfil da linha d'água (NA).

f. Representação do perfil longitudinal da canalização

g. Representação do greide projetado em cor vermelha.

h. Representação do estaqueamento e elementos de curvado projeto.

i. Representação da seção transversal da galeria, canal, bueiro, pontes, etc.

j. Representação da declividade longitudinal da canalização.

k. Representação da malha de coordenadas.

l. Representação das coordenadas dos pontos de interseções...PI (s) e azimutes dos alinhamentos.

m. Representação das referências de nível (RN) implantadas.

n. Representação das amarrações dos pontos notáveis.

o. Representações do eixo das vias, transversais e paralelas, com os seus respectivos estaqueamentos.

p. Representação do perfil do bueiro e ponte.

q. Representação em planta e perfil, dos furos de sondagem, com as convenções dos tipos de solo e número de golpes.

r. Representação do bueiro, ponte, etc.,em planta com indicação de sua esconsidade.

s. Representação das convenções conforme recomendação da SEINF

t. Representação dos detalhes de projeto de drenagem profunda.

A representação dos elementos acima será apresentada conforme padrão SEINF e obedecendo as escalas:

– Planta – escala – H = 1:1000
– Perfil – escala – H = 1:1000
V = 1: 100

ou a critério da Fiscalização.

u. Os desenhos devem ser apresentados em formato A3, segundo padrão SEINF.

8.3.5. Projeto de Pavimentação

a. Representação da seção transversal tipo, em curva e tangente, com indicação das diversas camadas do pavimento.

b. Representação das localidades das ocorrências a serem usadas no pavimento.

c. Representação do dimensionamento do pavimento, com suas diversas camadas para as opções apresentadas.

d. Representação detalhada de cada ocorrência, com curvas de nível de 1,0 em 1,0m, mostrando sua situação relativa ao trecho, as posições dos furos de sondagem, as profundidades utilizáveis ao lado de cada furo, a área utilizável e um resumo das características físicas do material.

e. Representação dos croquis de localização das jazidas.

f. A representação dos elementos acima será apresentada em formato A3 segundo padrão SEINF

8.3.6. Projeto de Remanejamento de Interferências

a. Representação do sistema projetado.

b. Representação do sistema existente.

c. Representação do estaqueamento da via.

d. Representação do estaqueamento das vias transversais e paralelas.

e. Representação em perfil do sistema proposto e do novo canal, com a indicação da alteração a ser executada.

f. Representação em detalhe da modificação proposta, com as recomendações técnicas do órgão público envolvido.

g. A representação dos elementos acima será apresentada em formato A3 segundo padrão SEINF.

h. Os desenhos devem ser apresentados em formato A3, nas escalas compatíveis com as exigências dos órgãos públicos envolvidos.

8.3.7. Projeto de Contenção

a. Representação dos furos de sondagens em planta e perfil com a classificação dos solos encontrados e sua resistência.

b. Representação do tipo de fundação adotado e nível de assentamento.

c. Representação da contenção em planta e sua localização.

d. Representação do perfil longitudinal da obra.

e. Representação do perfil transversal da obra.

f. Representação do greide longitudinal da obra.

g. Representação da esconsidade da obra.

h. Representação da forma, cortes transversais e longitudinais.

i. Representação dos detalhes estruturais.

j. Representação dos desenhos arquitetônicos e todos os seus detalhes.

k. Representação da ferragem, com indicação detalhada da sua disposição, tipo de emendas, diâmetro, número das posições, quantidades, e comprimento.

l. Representação das juntas de dilatação, com todos os seus detalhes.

8.3.8. Projeto de Desapropriação

a. Representação do desenvolvimento de diretriz, com indicação dos principais elementos a curva de concordância horizontal e do estaqueamento, inclusive, das vias transversais e paralelas.

b. Representação da malha de coordenadas UTM.

c. Representação das linhas de off–set, com as representações de corte e aterro.

d. Representação dos loteamentos particulares, em "Traço e ponto" na cor vermelha, com as respectivas cotas, denominações e amarrações de plantas, quarteirões e lotes.

e. Na representação do levantamento topográfico e os loteamentos aprovados, não havendo coincidência, estes devem ser apresentados em traço cheio na cor vermelha, com as respectivas cotas, denominações e amarrações de plantas, quarteirões e lotes.

f. Representação dos limites das propriedades e edificações, interferentes com a faixa de domínio, com as respectivas cotas.
g. Representação das linhas de divisa dos loteamentos interferentes com a faixa de domínio, com as respectivas cotas.

h. Representação da direção Norte–Sul verdadeira.

i. Representação das ruas transversais e paralelas, seus respectivos estaqueamento e elementos cadastrados, passeio, pavimento, meio–fio e suas respectivas cotas.

j. Representação e cotas das edificações em relação à testada e divisas do terreno.

k. Representação da área atingida pelo projeto da rua, inclusive off–set.

l. Representação dos acidentes topográficos e suas respectivas convenções.

m. Descrição das áreas a serem desapropriadas para fim de se lavrar escrituras de desapropriação.

O Projeto deve ser elaborado e apresentado conforme as orientações da SEINF.

O projeto de desapropriação deve ser elaborado em formato A3, no modelo padrão SEINF na escala:

– Planta – escala 1:1000

8.3.9. Projeto de Sinalização

a. Representação da localização e o tipo dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, interseções e acesso em projeto.

i. Desenho do sistema viário em escala 1:500 com indicação dos equipamentos e das marcas viárias.

ii. A sinalização vertical de advertência e de regulamentação será representada por códigos adotados pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN, 2007).

iii. A sinalização informativa deverá conter, além das placas alocadas no sistema viário, o desenho das mesmas com especificação das cores, tamanhos de letras e das placas bem como o tipo de suporte, enfim, todas as informações técnicas necessárias à confecção e instalação das mesmas segundo os padrões adotados pela AMC.

b. Representação de detalhes estruturais, de montagem e fixação de postes, placas, sinais.

c. Representação das linhas demarcadoras das faixas de tráfego.

d. Representação das linhas e dispositivos de canalização de tráfego, inclusive zebras.

e. Representação de placas de advertência, regulamentação, indicação e semáforos.

f. Representação dos desenhos e elementos de sinalização

g. Representação dos elementos acima será apresentada em formato A3 padrão SEINF.

h. Representação da sinalização horizontal.

O número de formatos previstos para apresentação dos serviços, deve ser acertado previamente com a Fiscalização, em função de escala a ser adotada e, da quantidade de detalhes não sendo admitido à emissão excessiva de desenhos.

8.3.10. Projeto de Obras de Arte Especiais

Os desenhos de execução deverão compreender:

a. Desenhos em formas com alças, cortes longitudinais e transversais, plantas, detalhes estruturais, locação da obra, etc. apresentados com os algarismos e traços bem visíveis e em escala conveniente e usual. Devem ser evitadas escalas, por exemplo 1:15.

b. Desenhos da ferragem com indicação detalhada de sua disposição nas peças da estrutura, tipos de emendas e ganchos adotados, diâmetro dos vergalhões, números das posições, quantidades e comprimentos, contendo listas gerais e de resumo dos vergalhões de todos os elementos estruturais representados em cada formato com o peso do lote de cada, apresentada com algarismos e os traços bem visíveis e em escalas convenientes e usuais.

c. Desenhos de cimbramentos tais como vigas articuladas, “leques”, arcos e outras estruturas que permitam a execução dos vãos, podem ser exigida pela Fiscalização. As sondagens devem ser locadas nas plantas e os perfis das mesmas, desenhadas nas elevações/cortes.

i. As plantas, em formatos A3 serão desenhadas, preferencialmente na escala 1:500 ou conforme acordado com a Fiscalização.

ii. O número de formato previsto para a apresentação destes serviços, deve ser combinado previamente com a fiscalização em função da escala a ser adotada e, da quantidade de detalhes, não sendo admitido à emissão excessiva de desenhos.

d. Representação das linhas demarcadas nas faixas de tráfego.

e. Representação das linhas e dispositivos de canalização de tráfego, inclusive zebras.

f. Representação de placas de advertência, regulamentação, indicação e semáforos

g. Representação dos desenhos e elementos de sinalização

h. Representação dos elementos acima será apresentada em formato A3 padrão SEINF.

8.3.11. Anexos

a. Os originais dos Projetos objeto deste Escopo serão entregues a SEINF, sem encadernação, bem como todos os anexos, e os originais das memórias de cálculo.

b. As cadernetas de campo dos serviços, serão entregues juntamente com os originais do Projeto, passados a limpo e, com as seguintes caracterizações para cada via inclusive as ruas:

i. Cadernetas de locação;

ii. Cadernetas de nivelamento;

iii. Cadernetas de amarrações;

iv. Cadernetas de cadastro;

v. Cadernetas de seções transversais.

PARTE II – NORMAS PARA OBRAS VIÁRIAS

9. INTRODUÇÃO

9.1. As especificações de materiais e serviços aqui apresentadas destinam–se a orientar a execução de obras viárias que estejam sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

9.2. Os documentos relacionados que serviram de base à elaboração desta Norma e contêm disposições que, ao serem citados no texto, se tornam parte integrante desta Norma. As edições apresentadas são as que estão em vigor na data de sua publicação, recomendando–se que sempre sejam consideradas as edições mais recentes, se houver.

9.3. Quaisquer materiais e/ou serviços que não estejam explicitamente discriminados no presente Caderno de Encargos deverão obedecer às normas ou especificações elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e pelo Departamento Nacional de Infra–Estrutura de Transportes – DNIT.

9.4. As obras viárias serão executadas diretamente pela Prefeitura Municipal de Fortaleza ou por empresas contratadas através de procedimentos licitatórios. A execução, ou fiscalização da execução, de obras viárias é de responsabilidade das Secretarias Executivas Regionais. Doravante denominaremos como Executante a empresa contratada para a execução do serviço ou a SER que esteja executando diretamente o serviço.

9.5. A execução de obras viárias será precedida de projeto de engenharia elaborado pela Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura da SEINF ou por empresa de consultoria contratada para esse fim. A execução seguirá rigorosamente o disposto no respectivo projeto de engenharia. Caso a fiscalização da SER constate a necessidade de adequação do projeto de engenharia a condições locais não previstas, tal fato deve ser comunicado à Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura, a qual providenciará os ajustes necessários. Nenhuma obra poderá ser executada sem o respectivo projeto de engenharia, o mesmo se aplicando a modificações solicitadas pela fiscalização. Modificações de caráter emergencial, que não elevem o custo da obra, podem ser executadas desde que a fiscalização apresente justificativa por escrito, descrevendo as condições que impossibilitam aguardar a elaboração de um projeto específico e a solução técnica adotada.

9.6. Em função de peculiaridades locais, o projeto de engenharia poderá incluir especificações técnicas complementares, as quais poderão inclusive contrariar recomendações constantes deste Caderno de Encargos, desde que tecnicamente justificado.

9.7. Para o caso de obras viárias executadas por empresas contratadas para esse fim, este Caderno de Encargos apresenta recomendações referentes à medição e ao pagamento dos serviços executados.

9.8. Este Caderno de Encargos poderá ser modificado e/ou complementado ao longo do tempo, em decorrência do surgimento de novos materiais e/ou de novas técnicas construtivas.

9.9. As obras viárias classificam–se em: Serviços Preliminares, Terraplenagem, Pavimentação e Drenagem.

10. SERVIÇOS PRELIMINARES

10.1. INSTALAÇÃO DA OBRA

10.1.1. Quando for prevista verba específica para a instalação da obra, a mesma deverá incluir todas as despesas referentes a implantação e remoção das instalações físicas do canteiro de obras, a fixação e posterior remoção de placa(s) informativa(s) sobre a obra, a mobilização e desmobilização de equipamentos e mão–de–obra, as despesas referentes à expedição de licenças e/ou registros da obra, as despesas administrativas e eventuais, etc.

10.1.2. O valor deste item corresponderá ao proposto pela Executante durante o respectivo processo licitatório. Caberá à fiscalização a responsabilidade de aprovar as instalações físicas do canteiro de obras, especialmente quando o seu *layout* estiver definido no projeto de engenharia.

10.2. DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA

10.2.1. Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza, quando aplicáveis, serão executados em conformidade com as recomendações da especificação DNER–ES 278/97 (Terraplanagem – serviços preliminares).

10.2.2. Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza serão executados quando previstos no projeto de engenharia e nas áreas demarcadas pela fiscalização. Os serviços serão executados de forma manual ou mecanizada, dependendo das condições do terreno e do prazo exigido para a finalização dos mesmos. Toda e qualquer matéria orgânica deve ser objeto de expurgo.

10.2.3. A fiscalização aprovará os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza através de apreciação visual da qualidade dos serviços.

10.2.4. O local do bota–fora, escolhido de modo a não provocar impactos ambientais, deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

10.2.5. A medição dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza será feita pela área executada expressa em m^2. Só serão pagos os serviços aprovados pela fiscalização. Os bota–foras correspondentes não serão considerados para fins de medição.

10.2.6. O preço unitário deverá incluir todas as despesas para a execução dos serviços, bem como para a carga, transporte e descarga dos resíduos para bota–fora, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

10.3. REMOÇÃO DE ÁRVORES

10.3.1. Este item se refere à remoção de árvores que apresentem diâmetro, medido a 1,00 m do solo, igual ou maior a 15 cm. Vegetação que apresente dimensões inferiores ao aqui especificado terá sua remoção enquadrada no item 10.2 (Desmatamento, Destocamento e Limpeza).

10.3.2. A remoção de árvores se dará apenas quando for imprescindível para a execução da obra projetada, considerando–se os aspectos de segurança para a circulação de veículos e pedestres. Sempre que possível, deve–se providenciar o transplante das árvores removidas para local mais adequado.

10.3.3. Quando a remoção se der através do desgalhamento e corte do tronco, deve–se providenciar o destocamento das raízes, expurgando–se toda a matéria orgânica existente.

10.3.4. O local do bota–fora, escolhido de modo a não provocar impactos ambientais, deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

10.3.5. A medição será feita pela contagem das unidades removidas. Os bota–foras correspondentes não serão considerados para fins de medição.

10.3.6. O pagamento será feito com base no preço unitário definido por unidade removida, o qual deverá incluir todas as despesas para a execução do serviço, bem como para a carga, transporte e descarga das árvores, galhos e demais detritos para bota–fora, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

10.4. DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO COM REMOÇÃO LATERAL

10.4.1. A demolição de pavimento existente será executada quando prevista no projeto de engenharia e nas áreas demarcadas pela fiscalização. A demolição poderá ser manual ou mecanizada, dependendo do tipo do pavimento.

10.4.2. Os revestimentos asfálticos devem ser reduzidos a placas de tamanho compatível ao seu transporte, sendo depositados em montes para o posterior carregamento.

10.4.3. A demolição de pavimentos poliédricos (pedra tosca, paralelepípedo ou bloco de concreto) corresponde à separação de suas unidades constituintes e sua deposição em montes para o posterior carregamento. Faz parte integrante desse serviço a retirada dos materiais arenosos e betuminosos que envolvem as unidades do pavimento.

10.4.4. Todas as pedras e blocos originários da demolição de pavimentos poliédricos devem ser reaproveitados, ficando a sua guarda sob a responsabilidade da Executante do serviço.

10.4.5. Durante a execução da demolição do pavimento existente, deve–se evitar danos às canalizações, bocas–de–lobo, poços de visita, calçadas, etc.

10.4.6. A medição será realizada pela área demolida e removida expressa em m^2.

10.4.7. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive transportes internos, materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

10.5. RETIRADA DE MEIO FIO COM REMOÇÃO LATERAL

10.5.1. A retirada de meio fio existente será executada quando prevista no projeto de engenharia e nos locais demarcados pela fiscalização.

10.5.2. As peças (graníticas ou pré–moldadas de concreto) que estiverem em bom estado de conservação devem ser reaproveitadas, ficando a sua guarda sob a responsabilidade da Executante do serviço. Caberá à fiscalização a responsabilidade de indicar que peças podem ser descartadas.

10.5.3. As peças do meio fio devem ser retiradas e dispostas em local apropriado para o posterior reaproveitamento ou transporte, evitando–se obstruir o tráfego de veículos e/ou pedestres. A execução deve ser feita de forma cuidadosa para evitar danos às peças, bocas–de–lobo, condutos subterrâneos, calçadas, etc.

10.5.4. A medição será realizada por metro linear de meios fios removidos.

10.5.5. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive transportes internos, materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

10.6. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CALÇADA COM REMOÇÃO LATERAL

10.6.1. A demolição do piso de calçadas será executada quando prevista no projeto de engenharia e nos locais demarcados pela fiscalização.

10.6.2. Desde que possível e economicamente viável, deve–se tomar os cuidados necessários ao reaproveitamento de materiais, cuja guarda ficará sob a responsabilidade da Executante do serviço.

10.6.3. A execução constará do arranque do revestimento da calçada e sua deposição em montes para posterior reaproveitamento ou transporte. A demolição mecanizada será executada em áreas extensas onde a calçada existente

desaparecerá por completo, desde que não cause riscos a benfeitorias, pedestres e canalizações subterrâneas. A demolição manual será aplicada em pequenos trechos ou onde se torne inviável o uso de equipamentos.

10.6.4. A medição será realizada pela área demolida e removida expressa em m^2.

10.6.5. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive transportes internos, materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

10.7. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS E REMOÇÃO LATERAL

10.7.1. A demolição de estruturas de alvenaria de tijolo, alvenaria de pedra, concreto ciclópico, concreto simples e/ou concreto armado, será executada quando prevista no projeto de engenharia e nos locais demarcados pela fiscalização. A demolição poderá ser manual ou mecanizada, dependendo do tipo de estrutura e do prazo exigido para a execução do serviço.

10.7.2. A execução constará da redução da estrutura a blocos de dimensões compatíveis com o seu transporte e sua deposição em montes para posterior carregamento.

10.7.3. Durante a execução da demolição das estruturas existentes, deve–se evitar danos materiais a terceiros. Caberá à Executante a responsabilidade civil e a obrigação de reparar eventuais danos que venham a ocorrer.

10.7.4. A medição será realizada pelo volume demolido e removido expresso em m^3.

10.7.5. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive transportes internos, materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

10.8. TRANSPORTE COM CARGA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO

10.8.1. A Executante do serviço deverá remover para local de bota–fora adequado todos os entulhos resultantes dos serviços de demolição. A fiscalização deverá aprovar o local de bota–fora indicado pela Executante, o qual deve ser escolhido de modo a não provocar impactos ambientais.

10.8.2. Serão utilizados caminhões basculantes ou com carroceria de madeira, dependendo do material a ser transportado. Os veículos deverão estar providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo do percurso.

10.8.3. A carga e/ou descarga poderá ser manual ou mecanizada.

10.8.4. A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m^3. O volume transportado será medido com base no volume geométrico do material antes de sua demolição ou no valor indicado no projeto de engenharia, prevalecendo sempre o menor valor. O transporte de meios fios será medido por metro linear transportado considerando–se a distância média de transporte.

10.8.5. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução dos serviços de carga, transporte na distância especificada no projeto e descarga, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. O empolamento do material demolido também deve ser considerado na determinação do preço unitário.

11. TERRAPLENAGEM

11.1. GENERALIDADES

11.1.1. Na execução dos serviços de terraplenagem, previstos no projeto de engenharia, devem ser observadas as recomendações constantes das seguintes especificações:

a. DNER–ES 280/97 (Terraplanagem – cortes).

b. DNER–ES 281/97 (Terraplanagem – empréstimos).

c. DNER–ES 282/97 (Terraplanagem – aterros).

11.1.2. O projeto de engenharia definirá o greide e a seção transversal de terraplenagem, apresentando as cotas de eixo, bordos e *off–sets* na “Nota de Serviço de Terraplenagem”. Os volumes de corte e aterro constarão dos “Quadros de Cubação”. Também constarão do projeto de engenharia a localização e a cota das referências de nível (RN).

11.1.3. Devem ser tomados cuidados especiais em função das obras ocorrerem em zona urbana, evitando–se danos que possam ser causados a terceiros.

11.1.4. O controle geométrico da execução deve ser realizado através de levantamentos topográficos que comprovem o fiel cumprimento das determinações do projeto de engenharia. Devem ser verificadas todas as dimensões e cotas, tanto no sentido longitudinal quanto no sentido transversal. O controle geométrico é de responsabilidade da Executante, não sendo objeto de medição e pagamento. O seu custo deverá estar embutido nos custos dos demais serviços. A fiscalização poderá realizar levantamentos complementares para aferição e controle dos levantamentos realizados pela Executante.

11.1.5. O controle geotécnico da execução deve ser realizado através de ensaios de laboratório que comprovem a qualidade e a resistência dos materiais utilizados. O controle geotécnico é de responsabilidade da Executante, não sendo

objeto de medição e pagamento. O seu custo deverá estar embutido nos custos dos demais serviços. A fiscalização poderá realizar ensaios complementares para aferição e controle dos ensaios realizados pela Executante. Todos os ensaios deverão seguir as metodologias preconizadas pelo DNIT.

11.2. CORTES

11.2.1. Os serviços de corte correspondem à escavação, mecânica ou manual, do terreno natural ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (*off–sets*), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

11.2.2. Os materiais escavados serão classificados em 3 (três) categorias, em função da dificuldade apresentada pelos mesmos à realização do serviço. Essa classificação obedecerá ao disposto na especificação DNER–ES 280/97 (Terraplanagem – cortes).

11.2.3. A execução dos serviços de corte será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

11.2.4. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

11.2.5. Se o material proveniente dos cortes apresentar características de qualidade e resistência compatíveis com as exigidas para o material constituinte dos aterros, o mesmo deve ser aproveitado na execução dos aterros.

11.2.6. Se o material proveniente dos cortes apresentar características de qualidade e resistência compatíveis com as exigidas para o material constituinte das camadas do pavimento, desde que constatada a viabilidade técnica e econômica, o mesmo deve ser estocado para utilização posterior. O material estocado ficará sob a responsabilidade da Executante.

11.2.7. Se o material proveniente dos cortes não for de boa qualidade, ou se o mesmo exceder ao volume necessário para a execução de aterros e/ou camadas do pavimento, o material a ser descartado deve ser transportado para local de bota–fora adequado. O local do bota–fora, escolhido de modo a não provocar impactos ambientais, deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

11.2.8. Quando, ao nível da plataforma de corte, for constatada a ocorrência de rocha sã, solo de baixa capacidade de suporte, solo de expansão maior que 2% ou solo orgânico, o corte deve ser rebaixado. Esse rebaixo será aterrado com material selecionado, obedecendo as especificações referentes aos aterros. A espessura do rebaixo será determinada pelo projeto de engenharia.

11.2.9. Nos pontos de passagem de corte para aterro, precedendo este último, deve ser executada uma escavação transversal ao eixo até a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.

11.2.10. O acabamento da plataforma de corte deverá atender à conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de ±5cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Variação máxima de largura de +30cm para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

11.2.11. Quando constatada pela fiscalização a escavação em excesso, a Executante deverá repor o material que se fizer necessário, obedecidas as especificações do projeto. A escavação em excesso e a reposição de material selecionado não serão objeto de medição e pagamento.

11.2.12. A medição será realizada pelo volume geométrico extraído expresso em m3. As seções de corte serão medidas na cava e os volumes serão calculados pelo método das “médias das áreas”. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas da cava e a média das áreas de projeto. Cortes não previstos no projeto, como no caso de rebaixamento para substituição de materiais, serão justificados por escrito pela fiscalização e medidos com base em levantamento topográfico complementar realizado pela SEINF.

11.2.13. A classificação do material de corte será definida no projeto de engenharia.

11.2.14. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

11.3. EMPRÉSTIMOS

11.3.1. Se os cortes não produzirem material de boa qualidade, ou se esse material não for suficiente, serão indicados locais de empréstimo para a retirada do material destinado à execução dos aterros. Os locais de empréstimo constarão do projeto de engenharia. Quando essa indicação não constar do projeto de engenharia, os locais de empréstimo, escolhidos com base em estudos geotécnicos e de modo a não provocar impactos ambientais, devem ser previamente aprovados pela fiscalização.

11.3.2. A execução dos serviços de escavação no empréstimo será precedida de liberação da área pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

11.3.3. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

11.3.4. As áreas de empréstimo, após a escavação, serão reconformadas para evitar alagamentos, erosões e danos ambientais.

11.3.5. A medição será realizada pelo volume geométrico extraído expresso em m^3. A fiscalização medirá o volume extraído do empréstimo com base na média das áreas da cava. O volume de projeto dos empréstimos corresponderá à diferença entre o volume dos aterros e dos cortes, acrescido do volume de corte transportado para bota–fora. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas da cava e o volume de projeto.

11.3.6. Para efeito de medição e pagamento, o material escavado nos empréstimos será classificado como sendo de 1ª categoria.

11.3.7. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra, encargos sociais e eventuais indenizações pela utilização do terreno.

11.4. ATERROS

11.4.1. A execução de aterros corresponde ao espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento (ou aeração) e compactação de materiais selecionados, oriundos de cortes e/ou empréstimos, ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (*off–sets*), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

11.4.2. Os últimos 40cm do aterro serão denominados de “camadas finais”. A parte do aterro situada entre o terreno natural e as camadas finais será denominada de “corpo do aterro”.

11.4.3. Os materiais utilizados na execução do corpo do aterro deverão apresentar resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia, superior ou igual a 2% e expansão menor ou igual a 4%.

11.4.4. Os materiais utilizados na execução das camadas finais do aterro deverão apresentar resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia, superior ou igual a 10% e expansão menor ou igual a 2%.

11.4.5. Os solos utilizados na execução dos aterros devem ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

11.4.6. A execução dos aterros deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A

fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

11.4.7. A execução dos aterros deverá observar rigorosamente os elementos técnicos constantes do projeto de engenharia.

11.4.8. A execução dos aterros será precedida de liberação de trechos pela fiscalização, após a execução, quando necessário, dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

11.4.9. O espalhamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento (ou aeração) e compactação de acordo com o previsto neste Caderno de Encargos. Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 30cm. Para as camadas finais, essa espessura não deverá ultrapassar 20cm.

11.4.10. Todas as camadas devem ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, as camadas devem ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 3%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação. Para as camadas finais, essa exigência passa para 100% da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

11.4.11. No caso de alargamento de aterros, a execução se dará de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, complementando–se com material oriundo de cortes e/ou empréstimos toda a largura da referida seção transversal.

11.4.12. Para a execução de aterros sobre terreno de fundação de baixa capacidade de carga, o projeto de engenharia indicará a solução a ser adotada.

11.4.13. O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal indicada no projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de ±5 cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Variação máxima de largura de +30 cm para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

11.4.14. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compactação se dará obedecendo as prescrições da norma DNER–ES 282/97 (Terraplanagem – aterros).

11.4.15. A medição será realizada pelo volume geométrico de aterro compactado expresso em m^3. As seções de aterro serão medidas após sua execução e os volumes serão calculados pelo método das “médias das áreas”. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a média das áreas medidas no local e a média das áreas de projeto.

11.4.16. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

11.5. TRANSPORTE DE MATERIAL

11.5.1. O transporte de materiais para os serviços de terraplenagem será pago a parte. A distância de transporte será medida entre os centros de gravidade dos cortes, aterros e empréstimos.

11.5.2. Serão utilizados caminhões basculantes providos de dispositivos que impeçam perdas de material ao longo do percurso.

11.5.3. Não haverá distinção entre os tipos de materiais transportados, para efeito de pagamento, a não ser quanto aos coeficientes de empolamento.

11.5.4. A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m^3. O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

11.5.5. Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

11.5.6. Não serão pagos os transportes de materiais feitos por equipamento de lâmina dentro do “canteiro de obras”.

11.5.7. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço de transporte, na distância especificada no projeto, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. O empolamento do material transportado deve ser considerado na determinação do preço unitário.

11.6. CARGA E DESCARGA

11.6.1. A carga e a descarga, manual ou mecânica, de materiais para os serviços de terraplenagem serão pagas a parte, de acordo com o que for especificado no projeto.

11.6.2. A medição será realizada pelo volume transportado expresso em m^3. O volume transportado será medido com base no volume geométrico escavado, medido nos cortes e empréstimos.

11.6.3. Ocorrendo divergência entre o volume medido no campo e o volume previsto no projeto, será adotado o menor valor.

11.6.4. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução dos serviços de carga e descarga, inclusive equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12. PAVIMENTAÇÃO

12.1. GENERALIDADES

12.1.1. O projeto de engenharia definirá o greide e a seção transversal de pavimentação, apresentando as espessuras das diversas camadas constituintes do pavimento. Também constarão do projeto de engenharia a localização e a cota das referências de nível (RN).

12.1.2. Devem ser tomados cuidados especiais em função das obras ocorrerem em zona urbana, evitando–se danos que possam ser causados a terceiros. Caberá à Executante a responsabilidade civil e a obrigação de reparar eventuais danos que venham a ocorrer.

12.1.3. O controle geométrico da execução deve ser realizado através de levantamentos topográficos que comprovem o fiel cumprimento das determinações do projeto de engenharia. Devem ser verificadas todas as dimensões e cotas, tanto no sentido longitudinal quanto no sentido transversal. O controle geométrico é de responsabilidade da Executante, não sendo objeto de medição e pagamento. O seu custo deverá estar embutido nos custos dos demais serviços. A fiscalização poderá realizar levantamentos complementares para aferição e controle dos levantamentos realizados pela Executante.

12.1.4. O controle geotécnico da execução deve ser realizado através de ensaios de laboratório que comprovem a qualidade e a resistência dos materiais utilizados. O controle geotécnico é de responsabilidade da Executante, não sendo objeto de medição e pagamento. O seu custo deverá estar embutido nos custos dos demais serviços. A fiscalização poderá realizar ensaios complementares para aferição e controle dos ensaios realizados pela Executante. Todos os ensaios deverão seguir as metodologias preconizadas pelo DNIT.

12.2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB–LEITO

12.2.1. Na execução do serviço de regularização e compactação do sub–leito, devem ser observadas as recomendações constantes da especificação DNER–ES 299/97 (Pavimentação – regularização do sub–leito).

12.2.2. A regularização e compactação do sub–leito destina–se a conformar o leito da via a pavimentar, compreendendo cortes e aterros de até 20cm de espessura, para a obtenção dos perfis transversais e longitudinais indicados no projeto de engenharia.

12.2.3. Esse serviço será executado após a terraplenagem e antes da execução de qualquer camada do pavimento.

12.2.4. Os cortes e aterros que excederem a espessura de 20cm serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem.

12.2.5. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.2.6. Na execução dos aterros deve ser utilizado o material proveniente dos cortes. A critério da fiscalização, constatada a deficiência em quantidade ou qualidade do material dos cortes, podem ser autorizados serviços de bota–fora e/ou importação de material, os quais serão pagos como serviços de terraplenagem. O material importado deverá apresentar características de qualidade e resistência superiores às do sub–leito.

12.2.7. A execução da regularização e compactação do sub–leito deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.2.8. Após a execução dos cortes e aterros necessários à obtenção das seções transversal e longitudinal de projeto, a superfície do sub–leito deve ser escarificada, umedecida ou aerada, compactada e acabada. A compactação será feita na umidade ótima (mais ou menos 2%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio normal de compactação.

12.2.9. Após a execução da regularização e compactação do sub–leito, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de ±3cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Variação máxima de largura de +10cm para a plataforma, não se admitindo variação negativa.

c. Variação máxima de +20% para a flecha de abaulamento, não se admitindo variação negativa.

12.2.10. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compactação se dará obedecendo às prescrições da norma DNER–ES 299/97

(Pavimentação – regularização do sub–leito), observados os limites fixados no projeto de engenharia.

12.2.11. A medição será realizada pela área da plataforma concluída expressa em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.2.12. Nos serviços onde houver coincidência da camada final de 10 cm da terraplenagem com a regularização do sub–leito, esse último serviço não deve ser medido, por ser idêntico ao primeiro.

12.2.13. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra, encargos sociais e eventuais indenizações pela utilização de áreas de empréstimo.

12.3. SUB–BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

12.3.1. Na execução de sub–base de solo estabilizado granulometricamente, devem ser observadas as recomendações constantes da especificação DNER–ES 301/97 (Pavimentação – sub–base estabilizada granulometricamente).

12.3.2. A execução de sub–base de solo estabilizado granulometricamente consiste no fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento, umedecimento (ou aeração) e compactação de uma ou mais camadas de solo natural selecionado, ou de mistura íntima de dois ou mais solos em proporções convenientes indicadas no projeto de engenharia. A sub–base é executada sobre o sub–leito devidamente compactado e regularizado.

12.3.3. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.3.4. O material (ou mistura de materiais) empregado na execução da sub–base deve apresentar as seguintes características:

a. Estar isento de matérias orgânicas ou outras substâncias prejudiciais.

b. Quando submetido a ensaios de caracterização (granulometria, limite de liquidez e limite de plasticidade) seu Índice de Grupo (IG) deve ser igual a zero.

c. Resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia (ISC), superior ou igual a 20% quando compactado a 100% da energia do ensaio intermediário de compactação. O projeto de engenharia poderá indicar limite maior.

d. Expansão máxima de 1%.

12.3.5. No caso de solos lateríticos, o Índice de Grupo pode ser diferente de zero, desde que a expansão máxima seja de 0,5% e a expansibilidade seja inferior a 10%.

12.3.6. A exploração de qualquer jazida deve ser precedida da limpeza da área e do expurgo de toda matéria orgânica que a encobrir.

12.3.7. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.3.8. A execução da sub–base de solo estabilizado granulometricamente deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.3.9. A execução da sub–base terá início somente após a liberação de trechos do sub–leito pela fiscalização.

12.3.10. O material deve ser distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do sub–leito. Quando a espessura da sub–base, indicada no projeto de engenharia, exceder a 20cm, deve–se dividi–la em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada da sub–base será de 10cm após a compactação.

12.3.11. A compactação deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da via a ser pavimentada.

12.3.12. Todas as camadas devem ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 2%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio intermediário de compactação. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

12.3.13. Após a execução da sub–base, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de +1cm a –2cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Variação máxima de largura de +5cm para cada semi–plataforma, não se admitindo variação negativa.

c. Variação máxima de +20% para a flecha de abaulamento, não se admitindo variação negativa.

12.3.14. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compactação se dará obedecendo às prescrições da norma DNER–ES 301/97 (Pavimentação – sub–base estabilizada granulometricamente) observados os limites fixados no projeto de engenharia.

12.3.15. A medição será realizada pelo volume geométrico de sub–base compactada expressa em m^3. O volume de sub–base será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

12.3.16. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive eventuais indenizações pela utilização de jazidas, escavação, carga, transporte e descarga de solos, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.4. BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

12.4.1. Na execução de base de solo estabilizado granulometricamente, devem ser observadas as recomendações constantes da especificação DNER–ES 303/97 (Pavimentação – base estabilizada granulometricamente).

12.4.2. A execução de base de solo estabilizado granulometricamente consiste no fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento, umedecimento (ou aeração) e compactação de uma ou mais camadas de solo natural selecionado, ou de mistura íntima de dois ou mais solos em proporções convenientes indicadas no projeto de engenharia. A base é executada sobre a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado.

12.4.3. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.4.4. O material (ou mistura de materiais) empregado na execução da base deve apresentar as seguintes características:

a. Estar isento de matérias orgânicas ou outras substâncias prejudiciais.

b. Ter sua composição granulométrica enquadrada em uma das faixas da Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 : Faixas de composição granulométrica

Peneira	(mm)	% em peso passando			
		A	B	C	D
2”	50,8	100	100	–	–
1”	25,4	–	75 – 90	100	100
3/8”	9,5	30 – 65	40 – 75	50 – 85	60 – 100
n.º 4	4,8	25 – 55	30 – 60	35 – 65	50 – 85
n.º 10	2,0	15 – 40	20 – 45	25 – 50	40 – 70
n.º 40	0,42	8 – 20	15 – 30	15 – 30	25 – 45
n.º 200	0,074	2 – 8	5 – 15	5 – 15	10 – 25

c. A fração que passa na peneira n.º 40 deverá apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25% e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%. Quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%.

d. A porcentagem do material que passa na peneira n.º 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem do material que passa na peneira n.º 40.

e. Resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia (ISC), superior ou igual a 60% quando compactado a 100% da energia do ensaio intermediário de compactação. O projeto de engenharia poderá indicar limite maior.

f. Expansão máxima de 0,5%.

12.4.5. A exploração de qualquer jazida deve ser precedida da limpeza da área e do expurgo de toda matéria orgânica que a encobrir.

12.4.6. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.4.7. A execução da base de solo estabilizado granulometricamente deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.4.8. A execução da base terá início somente após a liberação de trechos da sub–base (ou do sub–leito regularizado) pela fiscalização.

12.4.9. O material deve ser distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura da sub–base (ou sub–leito). Quando a espessura da base, indicada no projeto de engenharia, exceder a 20cm, deve–se dividi–la em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada da base será de 10cm após a compactação.

12.4.10. A compactação deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da via a ser pavimentada.

12.4.11. Todas as camadas devem ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 2%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio intermediário de compactação. O projeto de engenharia poderá indicar uma energia de compactação superior (ensaio modificado). Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

12.4.12. Concluída a compactação da base, sua superfície deve ser regularizada com motoniveladora de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado até que se apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas.

12.4.13. Após a execução da base, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de +1cm a –2cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Variação máxima de largura de +5 cm para cada semi–plataforma, não se admitindo variação negativa.

c. Variação máxima de +20% para a flecha de abaulamento, não se admitindo variação negativa.

12.4.14. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compactação se dará obedecendo às prescrições da norma DNER–ES 303/97 (Pavimentação – base estabilizada granulometricamente), observados os limites fixados no projeto de engenharia.

12.4.15. A medição será realizada pelo volume geométrico de base compactada expressa em m^3. O volume de base será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

12.4.16. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive eventuais indenizações pela utilização de jazidas, escavação, carga, transporte e descarga de solos, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.5. BASE DE SOLO–BRITA

12.5.1. A base de solo–brita, estabilizada granulometricamente, consiste em uma camada formada por uma mistura usinada de solo e pedra britada, em proporções previamente determinadas.

12.5.2. A execução de base de solo–brita consiste no fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento, umedecimento (ou aeração) e compactação de uma ou mais camadas de uma mistura íntima de solo selecionado com pedra britada, em proporções convenientes indicadas no projeto de engenharia. A base é executada sobre a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado.

12.5.3. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.5.4. A mistura empregada na execução da base de solo–brita deve apresentar as seguintes características:

a. Estar isenta de matérias orgânicas ou outras substâncias prejudiciais.

b. Ter sua composição granulométrica enquadrada em uma das faixas na Tabela 3 a seguir:

Tabela 3 : Faixas de composição granulométrica

Peneira	(mm)	% em peso passando	
		A	B
1”	25,4	100	100
3/8”	9,5	50 – 85	60 – 100
n.º 4	4,8	35 – 65	50 – 85
n.º 10	2,0	25 – 50	40 – 70
n.º 40	0,42	15 – 30	25 – 45
n.º 200	0,074	5 – 15	10 – 25

c. Apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25% e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%. O índice de grupo deve ser igual a zero.

d. O equivalente de areia deve ser maior que 30%.

e. A porcentagem da mistura que passa na peneira n.º 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem da mistura que passa na peneira n.º 40.

f. Resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia (ISC), superior ou igual a indicada no projeto de engenharia quando compactada a 100% da energia do ensaio intermediário de compactação.

g. Expansão máxima de 0,5%.

12.5.5. A exploração de qualquer jazida deve ser precedida da limpeza da área e do expurgo de toda matéria orgânica que a encobrir.

12.5.6. O solo selecionado e a pedra britada serão misturados em uma central de mistura, atendendo a proporção indicada no projeto de engenharia. Será adicionada a água necessária à obtenção da umidade ótima, com o acréscimo correspondente às perdas das operações construtivas subseqüentes.

12.5.7. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.5.8. A execução da base de solo–brita deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.5.9. A execução da base terá início somente após a liberação de trechos da sub–base (ou do sub–leito regularizado) pela fiscalização.

12.5.10. O material deve ser distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura da sub–base (ou sub–leito). Quando a espessura da base, indicada no projeto de engenharia, exceder a 20cm, deve–se dividi–la em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada da base será de 10cm após a compactação.

12.5.11. A compactação deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da via a ser pavimentada.

12.5.12. A compactação será feita com rolo compactador vibratório liso. Em cada passada, o equipamento deverá recobrir pelo menos a metade da faixa compactada na passada anterior. Em lugares inacessíveis ao equipamento especificado, admitir–se–á a utilização de placa vibratória, o que deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

12.5.13. Todas as camadas devem ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 2%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio intermediário de compactação. O projeto de engenharia poderá indicar uma energia de compactação superior (ensaio modificado). Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

12.5.14. Caso seja verificada, durante ou após a compactação, a ocorrência de áreas com segregação de materiais, a fiscalização poderá determinar, a seu critério, a reconstrução do trecho por escarificação e remistura dos materiais ou pela adição de solo nas áreas de segregação.

12.5.15. Após a execução da base, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de +1cm a –2cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Variação máxima de largura de +5cm para cada semi–plataforma, não se admitindo variação negativa.

c. Variação máxima de +20% para a flecha de abaulamento, não se admitindo variação negativa.

12.5.16. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compactação se dará obedecendo as prescrições da norma DNER–ES 303/97 (Pavimentação – base estabilizada granulometricamente), observados os limites fixados no projeto de engenharia.

12.5.17. A medição será realizada pelo volume geométrico de base compactada expressa em m^3. O volume de base será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

12.5.18. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive eventuais indenizações pela utilização de jazidas, aquisição e fornecimento de materiais, mistura, carga, transporte e descarga de materiais, espalhamento, umedecimento (ou aeração), compactação e acabamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.6. BASE DE MACADAME HIDRÁULICO

12.6.1. Na execução de base de macadame hidráulico devem ser observadas as recomendações constantes da especificação DNER–ES 316/97 (Pavimentação – Base de macadame hidráulico).

12.6.2. A execução de base de macadame hidráulico consiste no fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento, umedecimento e adensamento de uma ou mais camadas de agregados britados, de partículas entrosadas umas às outras, e material de enchimento. O adensamento ocorre com ajuda de água. As camadas são submetidas à compressão e executadas sobre a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado.

12.6.3. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.6.4. Os materiais constituintes da base de macadame hidráulico são agregados minerais, classificando–se em: agregado graúdo, agregado de enchimento e agregado da camada de bloqueio.

12.6.5. O agregado graúdo, constituído por pedra britada, deve apresentar as seguintes características:

a. Estar isento de matérias orgânicas ou outras substâncias prejudiciais.

b. Ter sua composição granulométrica enquadrada em uma das faixas na Tabela 4 seguinte:

Tabela 4 : Faixas de composição granulométrica

Peneira	(mm)	% em peso passando		
		A	B	C
4”	101,6	100	–	–
3 ½”	88,9	90 – 100	–	–
3”	76,2	–	100	–
2 ½”	63,5	25 – 60	90 – 100	100
2”	50,8	–	35 – 70	90 – 100
1 ½”	38,1	0 – 15	0 – 15	35 – 70
1”	25,4	–	–	0 – 15
¾”	19,1	0 – 5	0 – 5	–
½”	12,7	–	–	0 – 5
Espessura máxima da camada		25 cm	20 cm	20 cm

c. Ter diâmetro máximo compreendido entre 1/2 (metade) e 2/3 (dois terços) da espessura final de cada camada executada, devendo ser constituído de fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares, macias ou de fácil desintegração.

d. O desgaste, medido pelo ensaio Los Angeles, deve ser inferior a 50% (cinqüenta por cento).

12.6.6. O agregado de enchimento, constituído pelos finos resultantes da britagem (pó de pedra) ou por materiais naturais, beneficiados ou não, deve apresentar as seguintes características:

a. Estar isento de matérias orgânicas ou outras substâncias prejudiciais.

b. Ter sua composição granulométrica enquadrada em uma das faixas na Tabela 5 abaixo:

Tabela 5 : Faixas de composição granulométrica

Peneira	(mm)	% em peso passando	
		A	B
3/4”	19,1	100	–
1/2”	12,7	85 – 100	–
3/8”	9,5	–	100
n.º 4	4,8	–	85 – 100
n.º 10	2,0	55 – 70	65 – 83
n.º 40	0,42	30 – 50	35 – 50
n.º 100	0,15	10 – 30	10 – 30

c. A fração que passa na peneira n.º 40 deverá apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25% (vinte e cinco por cento) e índice de plasticidade inferior ou igual a 6% (seis por cento).

d. O equivalente de areia deve ser maior ou igual a 55% (cinqüenta e cinco por cento).

12.6.7. O agregado da camada de bloqueio deve apresentar as seguintes características:

a. Estar isento de matérias orgânicas ou outras substâncias prejudiciais.

b. Ter sua composição granulométrica enquadrada em uma das faixas na Tabela 6 seguinte:

Tabela 6 : Faixas de composição granulométrica

Peneira	(mm)	% em peso passando	
		A	B
3/4”	19,1	100	–
1/2”	12,7	80 – 100	–
3/8”	9,5	70 – 100	–
n.º 4	4,8	45 – 100	100
n.º 10	2,0	25 – 65	55 – 100
n.º 40	0,42	10 – 30	25 – 100
n.º 200	0,074	0 – 8	0 – 12

c. A fração que passa na peneira n.º 40 deverá apresentar índice de plasticidade inferior a 6%.

d. O equivalente de areia deve ser maior ou igual a 55%.

12.6.8. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.6.9. A execução da base de macadame hidráulico deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.6.10. A execução da base terá início somente após a liberação de trechos da sub–base (ou do sub–leito regularizado) pela fiscalização.

12.6.11. Sempre que o material da camada subjacente tiver mais de 35% em peso passando na peneira n.º 200, deve ser executada, antes do primeiro espalhamento do agregado graúdo, uma camada de bloqueio em toda a largura da plataforma, com espessura variando entre 3 e 5 centímetros. O material deve ser comprimido e acertado superficialmente de modo a atender a seção transversal de projeto.

12.6.12. Quando a base de macadame hidráulico não for construída em toda a largura da plataforma, a mesma deverá estar confinada por materiais de permeabilidade igual ou superior ou ser convenientemente drenada.

12.6.13. O agregado graúdo será espalhado em uma camada de espessura uniforme, solta e disposta de modo a obter–se a espessura comprimida especificada. O espalhamento deve ser feito de modo a evitar a segregação das partículas de agregado por tamanho. Quando a espessura da base, indicada no projeto de engenharia, exceder à espessura máxima indicada pela composição granulométrica do agregado graúdo, deve–se dividi–la em camadas parciais.

12.6.14. Após o espalhamento do agregado graúdo, será feita a verificação e correção da superfície. Os fragmentos alongados, lamelares ou de tamanho excessivo, visíveis na superfície do agregado espalhado, devem ser removidos. Na correção de depressões, deve ser usada brita com a mesma granulometria da usada na camada em execução, sendo vedada a utilização de brita miúda para esse fim.

12.6.15. Quando a execução for feita em meia pista ou não houver contenção lateral, serão usadas formas de madeira (com espessura mínima de 5 cm) ou metálicas, de altura suficiente para a retenção do material solto, assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis de projeto e de forma a não poder se deslocar.

12.6.16. A compressão inicial deve ser feita com rolo tandem (de 10 a 12ton), em marcha lenta, ou com rolo liso vibratório, aprovado pela fiscalização. A compressão deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da via a ser pavimentada. Em cada passada, o equipamento deverá recobrir pelo menos a metade da faixa comprimida na passada anterior. As manobras do rolo devem ser feitas sempre fora do trecho em compressão. Em lugares inacessíveis ao equipamento especificado, admitir–se–á a utilização de placa vibratória, o que deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

12.6.17. Após a compressão inicial, deve ser feita nova verificação do greide longitudinal e da seção transversal, efetuando–se as correções necessárias. A operação de compressão deverá prosseguir até que se consiga um bom entrosamento do agregado graúdo, que deixa de formar onda diante do rolo.

12.6.18. Depois da rolagem, a uniformidade da espessura da camada deve ser verificada pela fiscalização por meio de tantos furos quantos forem julgados necessários. A abertura e o reenchimento dos furos serão feitos pela Executante, não sendo objeto de medição e pagamento.

12.6.19. O material de enchimento deverá, a seguir, ser gradativamente espalhado por meios mecânicos ou manuais em camadas finas. Não será permitida a descarga do material de enchimento em pilhas sobre o agregado graúdo. O espalhamento e varredura por meio de vassouras manuais ou mecânicas do material de enchimento, acompanhado de rolagem, prosseguirão até que não se consiga, a seco, mais penetração desse material nos vazios do agregado graúdo.

12.6.20. A critério da fiscalização, será permitido o emprego de compressão com vibração para facilitar a operação de enchimento, desde que adotadas as

precauções devidas. O número de passagens do rolo vibratório deve ser limitado pelo perigo de deslocar o agregado graúdo já entrosado.

12.6.21. Quando não for mais possível a penetração do material de enchimento a seco, deve ser procedida a irrigação da base, ao mesmo tempo em que se espalha mais material de enchimento e se prossegue com as operações de varredura, sucessivamente, até não se conseguir mais penetração do material de enchimento nos vazios do agregado graúdo.

12.6.22. Terminadas as operações de irrigação, espalhamento do material de enchimento e varredura, espera–se que a camada esteja suficientemente seca, para evitar aderência de material ao rolo, e inicia–se a compressão final, a qual obedecerá às recomendações constantes do item 15.6.16. A compressão deve ser suspensa quando desaparecerem as ondulações na frente do rolo e o macadame se encontrar completamente firme.

12.6.23. No caso da base ser executada em mais de uma camada, cada camada será executada atendendo estas especificações. A primeira camada deverá estar completamente seca antes de iniciar–se a execução da segunda.

12.6.24. Após a execução da base, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de ±2cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Variação máxima de largura de +5cm para cada semi–plataforma, não se admitindo variação negativa.

c. Variação máxima de +20% para a flecha de abaulamento, não se admitindo variação negativa.

d. Flecha máxima de 1,5cm, quando determinada por régua de 3,00m, na verificação do acabamento longitudinal da superfície.

12.6.25. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compressão se dará obedecendo às prescrições da norma DNER–ES 316/97 (Pavimentação – Base de macadame hidráulico).

12.6.26. A medição será realizada pelo volume geométrico de base compactada expressa em m^3. O volume de base será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

12.6.27. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento de agregados, carga, transporte,

descarga, espalhamento, varrição, irrigação, compressão, acabamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.7. BASE DE BRITA GRADUADA

12.7.1. A base de brita graduada consiste em uma camada formada exclusivamente por produtos de britagem, misturados em proporções adequadas para atingir uma determinada graduação granulométrica.

12.7.2. A execução de base de brita graduada compreende o fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento, umedecimento (ou secagem) e compactação de uma ou mais camadas de uma mistura íntima de pedras britadas de determinadas bitolas. A base é executada sobre a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado.

12.7.3. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.7.4. Serão empregadas exclusivamente pedras britadas, classificadas nas 3 bitolas seguintes:

a. $2" \geq \Phi > 1"$

b. $1" \geq \Phi > 3/8"$

c. $3/8" \geq \Phi$

12.7.5. Os materiais classificados nas 3 bitolas serão misturados em instalação adequada, obtendo–se uma mistura que atenda a composição granulométrica na Tabela 7 abaixo:

Tabela 7 : Faixas de composição granulométrica

Peneira	% em peso passando
2”	100
1 ½”	90 – 100
3/4”	50 – 85
3/8”	34 – 60
n.º 4	25 – 45
n.º 40	8 – 22
n.º 200	2 – 9

12.7.6. A mistura resultante também deverá apresentar as seguintes características:

a. A diferença entre as porcentagens que passam na peneira n.º 4 e na peneira n.º 40 deverá variar entre 15% e 25%.

b. A fração que passa na peneira n.º 40 deverá apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25% e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%. Quando esses

limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30% (trinta por cento).

c. A porcentagem da mistura que passa na peneira n.º 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem da mistura que passa na peneira n.º 40.
d. Resistência, medida pelo Índice de Suporte Califórnia (ISC), superior ou igual a 80% quando compactada a 100% da energia do ensaio modificado de compactação.

e. Expansão máxima de 0,5%.

f. O material retido na peneira n.º 10 deve ser constituído de partículas duras e duráveis, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, de matéria orgânica ou outra substância prejudicial. No ensaio de abrasão Los Angeles, o desgaste deve ser inferior a 55% (cinqüenta e cinco por cento).

12.7.7. Na central de mistura será adicionada a água necessária à obtenção da umidade ótima, com o acréscimo correspondente às perdas das operações construtivas subseqüentes. Excepcionalmente, poderá ser realizada mistura na pista por indicação do projeto.

12.7.8. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.7.9. A execução da base de brita graduada deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.7.10. A execução da base terá início somente após a liberação de trechos da sub–base (ou do sub–leito regularizado) pela fiscalização.

12.7.11. O material deve ser distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura da sub–base (ou sub–leito). Quando a espessura da base, indicada no projeto de engenharia, exceder a 20cm, deve–se dividi–la em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada da base será de 10cm após a compactação.

12.7.12. A compactação inicial deve ser feita com rolo pneumático de pressão variável, para evitar ondulação, e terá prosseguimento com rolo compactador vibratório liso. Em lugares inacessíveis ao equipamento especificado, admitir–se–á a utilização de placa vibratória, o que deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

12.7.13. A compactação deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da via a ser pavimentada. Em cada passada, o equipamento deverá recobrir

pelo menos a metade da faixa comprimida na passada anterior. As manobras do rolo devem ser feitas sempre fora do trecho em compressão.

12.7.14. Todas as camadas devem ser compactadas na umidade ótima (mais ou menos 2%) até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente seca máxima determinada pelo ensaio modificado de compactação. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máximas de espessura devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados.

12.7.15. Caso seja verificada, durante ou após a compactação, a ocorrência de áreas onde se evidencie falta de finos entre as partículas de maior dimensão, far–se–á, com autorização da fiscalização, o preenchimento dos vazios existentes com finos de britagem, os quais deverão apresentar limite de liquides menor que 25%, índice de plasticidade menor que 6% e granulometria compatível com as seguintes faixas na Tabela 8 abaixo:

Tabela 8 : Faixas de composição granulométrica

Peneira	% em peso passando
3/8”	100
n.º 4	85 – 100
n.º 100	10 – 30

12.7.16. Os finos de britagem devem ser espalhados em camadas finas e sucessivas, durante o que deve prosseguir a operação de compactação. Não sendo mais possível a penetração do material de enchimento a seco, deve–se proceder a necessária irrigação, ao mesmo tempo em que se espalha mais material de enchimento e se continua com a compactação.

12.7.17. Após a execução da base, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de ±1cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Variação máxima de largura de +5cm para cada semi–plataforma, não se admitindo variação negativa.

c. Variação máxima de +20% para a flecha de abaulamento, não se admitindo variação negativa.

12.7.18. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compactação se dará com base nos seguintes ensaios:

a. Determinação da massa específica aparente *in situ*, para cada 100m^3 de base executada, observando–se um mínimo de duas determinações por quarteirão. Os pontos de coleta de material deverão se posicionar alternadamente no bordo esquerdo, eixo e bordo direito.

b. Determinação do teor de umidade para cada 100m^3 de base executada, imediatamente antes da compactação.

c. Ensaios de caracterização (limite de liquidez, índice de plasticidade e granulometria), com no mínimo um grupo de ensaios por dia.

d. Determinação do Índice de Suporte Califórnia, com a energia do ensaio modificado de compactação, para cada 400m^3 de base executada.

e. Determinação da massa específica aparente seca máxima, segundo a energia do ensaio modificado de compactação, para cada 100m^3 de base executada.

f. Determinação do equivalente de areia, para cada 400m^3 de base executada, no caso de materiais com índice de plasticidade superior a 6% e limite de liquidez superior a 25%.

12.7.19. O serviço será aceito quando o material utilizado atender aos limites fixados nesta especificação e o grau de compactação for igual ou superior a 100%, tomando por base a energia especificada.

12.7.20. A medição será realizada pelo volume geométrico de base compactada expressa em m^3. O volume de base será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

12.7.21. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive eventuais indenizações pela utilização de jazidas, aquisição e fornecimento de materiais, mistura, carga, transporte e descarga de materiais, espalhamento, umedecimento (ou aeração), compactação e acabamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.8. PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA TOSCA

12.8.1. A execução de pavimentação poliédrica com pedra tosca consiste no assentamento de pedras irregulares sobre um colchão de material granular, com posterior rejuntamento e compactação. Essa pavimentação é executada sobre a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado.

12.8.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.8.3. A execução da pavimentação poliédrica terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada subjacente ao colchão. A fiscalização só autorizará o início desse serviço após a execução dos meios fios que delimitam a área do pavimento.

12.8.4. O colchão deve ser executado com uma mistura de areia do campo e piçarra na proporção de 1:1 ou, a critério da fiscalização, com pó de pedra. O material deve ser espalhado em uma camada uniforme de 15cm de espessura sobre a sub–base ou o sub–leito, ocupando toda a largura da plataforma. No caso de mistura, a homogeneização será executada mecanicamente, utilizando–se equipamento adequado (motoniveladora e grade de disco). Quando a área a ser pavimentada não justificar a mobilização de equipamentos, a fiscalização poderá permitir a homogeneização manual.

12.8.5. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.8.6. Todas as pedras a serem utilizadas deverão ter origem granítica, sem apresentar vestígios de decomposição. As pedras devem ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana de rolamento fique em torno de 15cm e que sua altura fique entre 10 e 15cm.

12.8.7. As pedras “mestras” serão cravadas no colchão com espaçamento de cerca de 4,00m no sentido longitudinal e de 1,00 a 1,50m no sentido transversal, de acordo com os perfis do projeto. Os “panos” serão executados acompanhando linhas estendidas entre as pedras “mestras”.

12.8.8. As pedras serão cravadas justapostas no colchão, de modo a não deixar juntas com largura superior a 1,5cm. As pedras de forma alongada deverão ficar no sentido transversal ao eixo.

12.8.9. Após o assentamento das pedras, será executado o rejuntamento. As pedras serão rejuntadas com a mesma mistura utilizada no colchão, através do espalhamento de uma camada fina dessa mistura sobre as pedras. Quando especificado no projeto de engenharia, numa faixa de 50cm de largura, junto aos meios fios, as pedras serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

12.8.10. A compressão inicial se dará através da utilização de malho manual de 10 a 15kg. Após a compressão inicial, executar–se–á uma compactação mecânica com um mínimo de 6 passadas de um rolo liso vibratório. Em locais inacessíveis ao rolo, a fiscalização poderá autorizar a utilização de placas vibratórias.

12.8.11. No caso de rejuntamento com argamassa de cimento e areia grossa, toda a operação de rolagem deverá estar concluída antes da pega da argamassa. Os vazios resultantes da compactação devem ser preenchidos.

12.8.12. Após a execução da pavimentação poliédrica com pedra tosca, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de ±1cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Flecha máxima de 1,5cm, quando determinada por régua de 3,00m, na verificação do acabamento longitudinal da superfície.

12.8.13. O colchão de material granular e o pavimento em pedra tosca serão medidos e pagos separadamente.

12.8.14. A medição do colchão será realizada pelo volume geométrico expresso em m^3. O volume de colchão será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

12.8.15. A medição do pavimento em pedra tosca será realizada pela área do pavimento executado expresso em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.8.16. O preço unitário definido para o colchão deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de material granular para mistura, espalhamento e homogeneização de material granular, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.8.17. O preço unitário definido para o pavimento em pedra tosca deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras e material para rejunte, assentamento de pedras, rejuntamento, compactação, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação poliédrica com pedra tosca, deve ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras.

12.9. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS

12.9.1. A execução de pavimentação em paralelepípedos consiste no assentamento de pedras de formato regular sobre um colchão de material granular, com posterior rejuntamento e compactação. Essa pavimentação é executada sobre a base, a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado.

12.9.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.9.3. A execução da pavimentação em paralelepípedos terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada subjacente ao colchão. A fiscalização só autorizará o início desse serviço após a execução dos meios fios que delimitam a área do pavimento.

12.9.4. O colchão deve ser executado com areia grossa ou com uma mistura de areia do campo e piçarra na proporção de 1:1. O material deve ser espalhado em uma camada uniforme sobre a base, a sub–base ou o sub–leito, ocupando toda a largura da plataforma. No caso de mistura, a homogeneização será executada mecanicamente, utilizando–se equipamento adequado (motoniveladora e grade de disco). Quando a área a ser pavimentada não justificar a mobilização de equipamentos, a fiscalização poderá permitir a homogeneização manual. O colchão deverá apresentar espessura compatível com a altura especificada no projeto de engenharia para o conjunto pedra + colchão.

12.9.5. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.9.6. Os paralelepípedos deverão ter origem granítica, sem apresentar veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas. Os paralelepípedos serão aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular. A face de rolamento deve apresentar uma superfície razoavelmente plana e com as arestas retilíneas. As faces laterais não poderão apresentar convexidades ou saliências que induzam a juntas maiores que 1,5cm. As dimensões dos paralelepípedos devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

a. Comprimento: 16 a 22 cm.

b. Largura: 10 a 14 cm.

c. Altura: 10 a 14 cm.

12.9.7. Linhas de referência devem ser locadas longitudinalmente, uma no eixo e duas nas laterais da via, com estacas fixadas de 10 em 10 metros, obedecendo ao abaulamento previsto no projeto. As seções transversais serão dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência.

12.9.8. O assentamento dos paralelepípedos deverá progredir dos bordos para o eixo e as fiadas devem ser retilíneas e normais ao eixo da pista, sendo as peças de cada fiada classificadas pela largura de modo que não resultem variações superiores a ±0,5cm. As juntas longitudinais de cada fiada devem ser alternadas com relação às das fiadas vizinhas, de tal forma que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente e dentro de seu terço médio. O paralelepípedo, ao ser colocado sobre o colchão, deverá ficar cerca de 1cm acima do nível de projeto, de forma que sejam necessárias várias batidas ou rolagem com vibração para assentá–lo no nível definitivo.

12.9.9. Após o assentamento dos paralelepípedos e antes de se iniciar a compactação, deve–se espalhar sobre as pedras uma camada fina do mesmo material utilizado no colchão.

12.9.10. A compactação será executada por meio de rolo compactador vibratório. A compactação deverá progredir de calha a calha sem atingi–la, sempre transversalmente ao eixo da via, primeiro sem vibrar e após usando a compactação dinâmica. O número de passadas deve ser o suficiente para se atingir as cotas especificadas no projeto de engenharia.

12.9.11. Concluída a compactação, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de ±1cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Flecha máxima de 1,5cm, quando determinada por régua de 3,00m, na verificação do acabamento longitudinal da superfície.

12.9.12. Após a obtenção da conformação geométrica especificada no projeto de engenharia, procede–se uma varredura da superfície do pavimento e uma escarificação das juntas para que se possa iniciar a execução do rejuntamento. O rejuntamento será executado manualmente através do preenchimento das juntas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

12.9.13. O colchão de material granular e o pavimento em paralelepípedos serão medidos e pagos separadamente.

12.9.14. A medição do colchão será realizada pelo volume geométrico expresso em m^3. O volume de colchão será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

12.9.15. A medição do pavimento em paralelepípedos será realizada pela área do pavimento executado expresso em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.9.16. O preço unitário definido para o colchão deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de material granular para mistura, espalhamento e homogeneização de material granular, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.9.17. O preço unitário definido para o pavimento em paralelepípedos deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de paralelepípedos e material para rejunte, assentamento de paralelepípedos, rejuntamento, compactação, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação em paralelepípedos, deve ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de paralelepípedos.

12.10. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS – MÉTODO BRIPAR

12.10.1. A execução de pavimentação em paralelepípedos pelo método bripar consiste no assentamento de pedras de formato regular sobre um colchão de material granular, com posterior rejuntamento, utilizando brita graduada e emulsão asfáltica, e compactação. Essa pavimentação é executada sobre a base, a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado.

12.10.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.10.3. A execução da pavimentação em paralelepípedos pelo método bripar terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada subjacente ao colchão. A fiscalização só autorizará o início desse serviço após a execução dos meios fios que delimitam a área do pavimento.

12.10.4. O colchão deve ser executado com areia, a qual deverá apresentar composição granulométrica enquadrada nos seguintes limites na Tabela 9 abaixo:

Tabela 9 : Faixas de composição granulométrica

Peneira	% em peso passando
n.º 8	100
n.º 200	5 – 10

12.10.5. O material deve ser espalhado em uma camada uniforme sobre a base, a sub–base ou o sub–leito, ocupando toda a largura da plataforma. O colchão deverá apresentar espessura compatível com a altura especificada no projeto de engenharia para o conjunto pedra + colchão.

12.10.6. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.10.7. Os paralelepípedos deverão ter origem granítica, sem apresentar veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas. Os paralelepípedos serão aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular. A face de rolamento deve apresentar uma superfície razoavelmente plana e com as arestas retilíneas. As faces laterais não poderão apresentar saliências ou reentrâncias acentuadas. Em nenhum caso, as dimensões da face inferior podem diferir da face superior em mais de 2cm. As dimensões dos paralelepípedos devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

a. Comprimento: 16 a 22 cm.

b. Largura: 10 a 14 cm.

c. Altura: 10 a 14 cm.

12.10.8. Os paralelepípedos deverão também apresentar as seguintes características:

a. Resistência à compressão simples superior a 1.000 kg/cm^2.

b. Peso específico aparente mínimo de 2.400 kg/m^3.

c. Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas, menor do que 0,5% em peso.

12.10.9. Linhas de referência devem ser locadas longitudinalmente, uma no eixo e duas nas laterais da via, com estacas fixadas de 10 em 10 metros, obedecendo ao abaulamento previsto no projeto. As seções transversais serão dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência.

12.10.10. O assentamento dos paralelepípedos deverá progredir dos bordos para o eixo e as fiadas devem ser retilíneas e normais ao eixo da pista, sendo as peças de cada fiada classificadas pela largura de modo que não resultem variações superiores a ±0,5cm. As juntas longitudinais de cada fiada devem ser alternadas com relação às das fiadas vizinhas, de tal forma que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente e dentro de seu terço médio. O paralelepípedo, ao ser colocado sobre o colchão, deverá ficar cerca de 1cm acima do nível de projeto, de forma que sejam necessárias várias passagens do rolo compactador para assentá–lo no nível definitivo. Os paralelepípedos serão assentados de modo a manter juntas com abertura média de 2,5cm.

12.10.11. Os dois últimos paralelepípedos, junto aos meios fios, serão assentados com a maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo da via, formando a linha d'água para escoamento de águas pluviais.

12.10.12. Tão logo seja concluído o assentamento dos paralelepípedos, será iniciado o rejuntamento com brita n.º 1. A brita graduada n.º 1 é aquela que contém 40% de brita com diâmetro correspondente à abertura das juntas entre os paralelepípedos e 60% com diâmetro de até 9,2 mm. Antes da colocação da brita graduada n.º 1, o excesso de areia nas juntas deve ser retirado com o auxílio de um bastão de madeira ou metálico. O rejuntamento será executado espalhando–se uma camada de brita graduada n.º 1, limpa e sem pó, sobre o pavimento e, por meio de vassourões adequados, forçando–se a penetração desse material até preencher as juntas entre os paralelepípedos.

12.10.13. Após uma varrição para retirada do excesso de brita, procede–se uma compactação com a utilização de placas vibratórias, tendo por objetivo adensar a brita e acomodar os paralelepípedos, nivelando a superfície do pavimento.

12.10.14. Concluída a compactação de acomodação, a fiscalização deverá fazer uma vistoria para verificar a existência de pedras soltas ou viradas, ou qualquer outra irregularidade que venha a comprometer a qualidade do pavimento.

12.10.15. Após a vistoria, dar–se–á continuidade ao rejuntamento, através da utilização de brita n.º 0. A brita graduada n.º 0 é um agregado fino proveniente de britagem, apresentando diâmetro compreendido entre 9,2mm e 3,0mm. O

rejuntamento será executado espalhando–se uma camada de brita graduada n.º 0, limpa e sem pó, sobre o pavimento e, por meio de vassourões adequados, forçando–se a penetração desse material até preencher as juntas entre os paralelepípedos. A brita n.º 0 deverá ocupar os vazios deixados pela brita n.º 1.

12.10.16. Após uma varrição para retirada do excesso de brita, tomando–se o cuidado para que não sobre brita sobre os paralelepípedos nem falte brita nas juntas, deve–se iniciar a aplicação da emulsão asfáltica nas juntas dos paralelepípedos. Recomenda–se a utilização da emulsão RR–2C, catiônica com viscosidade entre 140 e 200. A utilização de outro tipo de material betuminoso deve ser previamente aprovada pela fiscalização. A emulsão será aplicada até que aflore na superfície do pavimento, preenchendo totalmente as juntas. O espalhamento do material betuminoso é executado por meio de depósito munido de torneira que se liga a mangueiras que levarão a emulsão, por corrimento contínuo, às juntas dos paralelepípedos. Não serão aceitas regiões ou juntas, por menores que sejam, sem rejuntamento asfáltico. A emulsão deve ser aplicada a uma taxa entre 2 e 2,5 kg/m^2.

12.10.17. Após a conclusão da aplicação do material betuminoso, o pavimento deve ser compactado com rolo compactador liso do tipo tandem ou similar, com peso mínimo de 10 toneladas. A compactação deve ser iniciada em um prazo máximo de 72 horas após a aplicação do material betuminoso. A compactação deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da via a ser pavimentada. Em cada passada, o equipamento deverá recobrir pelo menos a metade da faixa comprimida na passada anterior. As manobras do rolo devem ser feitas sempre fora do trecho em compressão.

12.10.18. Se surgirem ondulações no pavimento após a compactação, executar–se–á uma compactação desondulante. Para tanto, a compactação será executada em forma de X, com o rolo partindo de um bordo da via, fazendo um ângulo entre 30º e 45º com o eixo longitudinal, até atingir o bordo oposto. Em cada passada, o rolo deverá recobrir pelo menos a metade da faixa comprimida na passada anterior. Essa compactação será executada ao longo de toda a área pavimentada.

12.10.19. Concluída a compactação em X, deve–se encher o cilindro traseiro do rolo compressor com água e executar uma compactação final. Essa compactação será executada em conformidade com as recomendações do item 15.10.17. A compactação prosseguirá até não mais se observar nenhuma movimentação ou ondulação do pavimento.

12.10.20. Concluída a compactação final, executar–se–á a irrigação da última demão de emulsão asfáltica, utilizando–se uma taxa entre 1 e 1,5 kg/m^2. Será utilizada a mesma emulsão aplicada anteriormente.

12.10.21. Após a execução da pavimentação em paralelepípedos pelo método bripar, proceder–se–á a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de altura de ±1cm para eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em relação ao greide final.

b. Flecha máxima de 1,5cm, quando determinada por régua de 3,00m, na verificação do acabamento longitudinal da superfície.

12.10.22. O colchão de material granular e o pavimento em paralelepípedos (método bripar) serão medidos e pagos separadamente.

12.10.23. A medição do colchão será realizada pelo volume geométrico expresso em m^3. O volume de colchão será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a largura da plataforma de pavimentação e as espessuras médias obtidas no controle geométrico. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

12.10.24. A medição do pavimento em paralelepípedos (método bripar) será realizada pela área do pavimento executado expresso em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.10.25. O preço unitário definido para o colchão deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de material granular para mistura, espalhamento e homogeneização de material granular, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.10.26. O preço unitário definido para o pavimento em paralelepípedos, executado pelo método bripar, deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de paralelepípedos, britas graduadas e material betuminoso, assentamento de paralelepípedos, rejuntamento com britas graduadas e material betuminoso, compactação, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação em paralelepípedos pelo método bripar, deve ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de paralelepípedos.

12.11. IMPRIMAÇÃO

12.11.1. Na execução de imprimação devem ser observadas as recomendações constantes da especificação DNER–ES 306/97 (Pavimentação – imprimação).

12.11.2. A execução da imprimação consiste no fornecimento e aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer. Essa camada visa conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a base e o revestimento a ser executado.

12.11.3. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.11.4. O material betuminoso empregado na imprimação será um asfalto diluído do tipo CM–30, o qual deverá atender à especificação DNER–EM 363/97 (Asfaltos diluídos tipo cura média).

12.11.5. A taxa de aplicação deve ser determinada experimentalmente no canteiro da obra, adotando–se a quantidade que pode ser absorvida pela base em 24 horas. Normalmente a taxa de aplicação se situa entre 0,8 e 1,6 l/m^2.

12.11.6. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.11.7. A execução da imprimação deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.11.8. A execução da imprimação terá início somente após a liberação de trechos da base pela fiscalização.

12.11.9. Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder–se–á a uma varredura da superfície de modo a eliminar todo e qualquer material solto. Serão utilizadas preferencialmente vassouras mecânicas rotativas. A critério da fiscalização, a varredura poderá ser executada manualmente. Poderá também ser utilizado o jato de ar comprimido.

12.11.10. Quando a base estiver muito seca e poeirenta, deve–se umedecê–la levemente antes da aplicação do material betuminoso.

12.11.11. Aplica–se a seguir o material betuminoso, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. A temperatura de aplicação deve ser a que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento do asfalto diluído. A faixa de viscosidade recomendada para o espalhamento é de 20 a 60 segundos Saybolt–Furol (DNER–ME 004/94 – Material betuminoso – determinação da viscosidade).

12.11.12. A tolerância admitida para a taxa de aplicação do material betuminoso, definida pelo projeto e ajustada experimentalmente no campo, é de ± 0,2 l/m^2.

12.11.13. Deve–se imprimar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá–la fechada ao tráfego. Quando isso não for possível, trabalha–se em meia pista, executando a imprimação da adjacente quando a primeira for aberta ao tráfego.

12.11.14. A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, coloca–se faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem–se

sobre essas faixas, as quais serão a seguir retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida.

12.11.15. O controle da qualidade do material betuminoso utilizado se dará obedecendo as prescrições da norma DNER–ES 306/97 (Pavimentação – imprimação), observados os limites fixados no projeto de engenharia.

12.11.16. A temperatura do material betuminoso deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo definido pela relação viscosidade x temperatura.

12.11.17. O controle da quantidade (taxa de aplicação) de material betuminoso aplicado se dará mediante a pesagem do caminhão distribuidor antes e depois da aplicação. Não sendo possível essa pesagem, o controle se dará através da colocação de bandejas, de peso e área conhecidos, na pista onde está sendo feita a aplicação. A pesagem das bandejas após a passagem do caminhão distribuidor determinará a taxa de aplicação. O controle estatístico da taxa de aplicação, para efeito de aceitação do serviço, seguirá as recomendações da norma DNER–ES 306/97 (Pavimentação – imprimação).

12.11.18. Ao se iniciar o serviço, deve–se realizar uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade da distribuição. Essa descarga deve ser feita fora da pista, podendo ser realizada na pista quando o caminhão distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora para recolher o material betuminoso.

12.11.19. Os serviços não aprovados pela fiscalização devem ser corrigidos, complementados ou refeitos, correndo os encargos desses reparos por conta da Executante.

12.11.20. A medição será realizada pela área imprimada expressa em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.11.21. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive aquisição, fornecimento, carga, transporte e descarga de materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.12. PINTURA DE LIGAÇÃO

12.12.1. Na execução de pintura de ligação devem ser observadas as recomendações constantes da especificação DNER–ES 307/97 (Pavimentação – pintura de ligação).

12.12.2. A execução da pintura de ligação consiste no fornecimento e aplicação de uma película de ligante asfáltico sobre a superfície de uma base coesiva ou de um pavimento betuminoso, antes da execução de um revestimento betuminoso

qualquer. Essa película visa promover a aderência entre esse revestimento betuminoso e a camada subjacente.

12.12.3. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.12.4. O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação será uma emulsão asfáltica do tipo RR–1C, a qual deverá atender à especificação DNER–EM 369/97 (Emulsões asfálticas catiônicas).

12.12.5. A taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 a 0,4 l/m^2. Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída com água na proporção de 1:1, a fim de garantir uniformidade na distribuição dessa taxa residual. A taxa de aplicação da emulsão diluída é da ordem de 0,8 a 1,0 l/m^2. A água utilizada deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, matéria orgânica ou outras substâncias nocivas.

12.12.6. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.12.7. A execução da pintura de ligação deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.12.8. A execução da pintura de ligação terá início somente após a liberação de trechos da base, ou do pavimento betuminoso existente, pela fiscalização.

12.12.9. Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, proceder–se–á uma varredura da superfície de modo a eliminar todo e qualquer material solto. Serão utilizadas preferencialmente vassouras mecânicas rotativas. A critério da fiscalização, a varredura poderá ser executada manualmente. Poderá também ser utilizado o jato de ar comprimido.

12.12.10. No caso de bases executadas com cimento, deve–se umedecê–la antes da aplicação do ligante asfáltico.

12.12.11. Aplica–se a seguir o ligante asfáltico, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. A temperatura de aplicação deve ser a que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento da emulsão asfáltica. A faixa de viscosidade recomendada para o espalhamento é de 20 a 100 segundos Saybolt–Furol (DNER–ME 004/94 – Material betuminoso – determinação da viscosidade).

12.12.12. Após a aplicação do ligante, deve–se esperar o escoamento e evaporação da água em decorrência da ruptura.

12.12.13. A tolerância admitida para a taxa de aplicação do ligante asfáltico diluído com água é de ± 0,2 l/m^2.

12.12.14. Deve–se executar a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá–la fechada ao tráfego. Quando isso não for possível, trabalha–se em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente quando a primeira for aberta ao tráfego.

12.12.15. A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, coloca–se faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico situem–se sobre essas faixas, as quais serão a seguir retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

12.12.16. O controle da qualidade do material betuminoso utilizado se dará obedecendo as prescrições da norma DNER–ES 307/97 (Pavimentação – pintura de ligação), observados os limites fixados no projeto de engenharia.

12.12.17. A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo definido pela relação viscosidade x temperatura.

12.12.18. O controle da quantidade (taxa de aplicação) de ligante asfáltico aplicado se dará mediante a pesagem do caminhão distribuidor antes e depois da aplicação. Não sendo possível essa pesagem, o controle se dará através da colocação de bandejas, de peso e área conhecidos, na pista onde está sendo feita a aplicação. A pesagem das bandejas após a passagem do caminhão distribuidor determinará a taxa de aplicação. O controle estatístico da taxa de aplicação, para efeito de aceitação do serviço, seguirá as recomendações da norma DNER–ES 307/97 (Pavimentação – pintura de ligação).

12.12.19. Ao se iniciar o serviço, deve–se realizar uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade da distribuição. Essa descarga deve ser feita fora da pista, podendo ser realizada na pista quando o caminhão distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora para recolher o ligante asfáltico.

12.12.20. Os serviços não aprovados pela fiscalização devem ser corrigidos, complementados ou refeitos, correndo os encargos desses reparos por conta da Executante.

12.12.21. A medição será realizada pela área executada expressa em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.12.22. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive aquisição, fornecimento, carga, transporte e descarga de materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.12.23. Quando indicado no projeto de engenharia, o custo de execução da pintura de ligação poderá estar embutido no custo de execução da areia–asfalto a quente ou do concreto asfáltico. Nesse caso, não haverá medição e pagamento em separado da pintura de ligação.

12.13. AREIA–ASFALTO A QUENTE

12.13.1. Na execução de areia–asfalto a quente devem ser observadas as recomendações constantes das especificações da NORMA DNIT 032/2005 – ES (Pavimentos flexíveis – Areia–Asfalto a quente – Especificação de serviço).

12.13.2. A execução de areia–asfalto a quente compreende o fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento e compressão a quente de uma mistura executada a quente, em usina apropriada, de agregado miúdo, material de enchimento (filer) e cimento asfáltico.

12.13.3. Essa mistura é utilizada como revestimento do pavimento.

12.13.4. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.13.5. Os materiais constituintes da mistura areia–asfalto classificam–se em: agregado miúdo (areia), material de enchimento (filer) e cimento asfáltico espalhado e compactado a quente.

12.13.6. O agregado miúdo é a areia. Suas partículas individuais devem ser resistentes, em seus grãos, e estarem isentas de torrões de argila e de substâncias nocivas. O equivalente de areia (DNER–ME 054/97) deve ser igual ou superior a 55%.

12.13.7. O material de enchimento (filer) deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós–calcários, cinza volante, etc; e que atendam à Norma DNER–EM 367/97 (Material de enchimento para misturas asfálticas).

12.13.8. Quando da aplicação, o material de enchimento (filer) deverá estar seco e isento de grumos.

12.13.9. Denomina–se filer nesta norma a porção de qualquer um deste materiais acima, que passa na peneira n^{o} 200.

12.13.10. Como ligantes asfálticos, podem ser empregados ligantes asfálticos do tipo cimento asfáltico de petróleo, CAP–30/45, CAP–50/70, CAP85/100, (classificação por penetração), CAP–20 e CAP–40 (classificação por viscosidade).

12.13.11. Não havendo boa adesividade entre o ligante asfáltico e o agregado miúdo (areia), a fiscalização determinará a utilização de melhorador de adesividade.

12.13.12. A mistura areia–asfalto deve apresentar as seguintes características:

a. Satisfazer os requisitos na Tabela 10 a seguir conforme a norma DERT–ESP 14/94 (Pavimentação – Areia–Asfalto a Quente):

Tabela 10 : Faixas de composição granulométrica da areia–asfalto

Peneira	(mm)	% em peso passando			Tolerância
		A	B	C	%
n.º 4	4,8	100	100	100	± 5
n.º 10	2,0	90 – 100	90 – 100	85 – 100	± 5
n.º 40	0,42	40 – 90	30 – 95	25 – 100	± 5
n.º 80	0,18	10 – 47	5 – 60	0 – 62	± 3
n.º 200	0,074	0 – 7	0 – 10	0 – 12	± 2
betume solúvel CS_2		7 – 12	7 – 12	7 – 12	

b. A fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total.

c. As porcentagens de betume se referem à mistura de agregados (areia e filer), considerada como 100%.

d. As condições de vazios e a estabilidade da mistura serão verificadas em conformidade com as recomendações da norma NORMA DNIT 032/2005 – ES (Pavimentos flexíveis – Areia–Asfalto a quente – Especificação de serviço).

12.13.13. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.13.14. A execução do revestimento com areia–asfalto a quente deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.13.15. A execução do revestimento com areia–asfalto a quente terá início somente após a liberação de trechos da base, ou do revestimento a ser recapeado, pela fiscalização.

12.13.16. Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou no caso da imprimação ter sido recoberta com areia, deve ser feita a pintura de ligação, após a limpeza da superfície.

12.13.17. A temperatura do cimento asfáltico de petróleo na usinagem da mistura deve ser determinada em função da relação temperatura x viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 segundos Saybolt–Furol (DNER–ME 004/94 –

Material betuminoso – determinação da viscosidade), indicando–se, preferencialmente, a viscosidade de 85 a 95 segundos. Entretanto, a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107ºC ou exceder a 177ºC.

12.13.18. Os agregados devem ser aquecidos à temperatura de 10ºC a 15ºC acima da temperatura do ligante asfáltico, não devendo, no entanto, ultrapassar a temperatura de 177ºC.

12.13.19. A produção da mistura é efetuada em usina apropriada, dotada de depósitos adequados para agregado miúdo (areia) e ligante asfáltico.

12.13.20. A mistura produzida deve ser transportada da usina ao ponto de aplicação em caminhões basculantes. As caçambas metálicas serão ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A utilização de produtos suscetíveis de dissolver o ligante asfáltico, tais como óleo diesel e gasolina, não será permitida.

12.13.21. A distribuição da mistura deve ser feita por máquina acabadora, capaz de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento indicados no projeto de engenharia. Ao critério da fiscalização e desde que não haja restrição expressa no projeto de engenharia, poderá ser autorizado o espalhamento manual ou o uso de motoniveladora.

12.13.22. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de areia–asfalto, sendo o espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

12.13.23. Imediatamente após a distribuição da mistura asfáltica, tem início a rolagem. Serão utilizados rolo de pneus de pressão variável e rolo metálico liso (tipo tandem). Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. A temperatura recomendável para a compressão da mistura na pista fica entre 100ºC e 120ºC.

12.13.24. Durante a utilização do rolo de pneus de pressão variável, inicia–se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada e, consequentemente, suportando pressões mais elevadas.

12.13.25. A compressão deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da via a ser pavimentada. Em cada passada, o equipamento deverá recobrir pelo menos a metade da faixa comprimida na passada anterior.Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até que se atinja a compactação especificada no projeto de engenharia. Em lugares inacessíveis ao rolo pneumático ou tipo tandem, admitir–se–á a utilização de placa vibratória, o que deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

12.13.26. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém–rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.
12.13.27. O revestimento recém–acabado deve ser mantido sem tráfego, até seu completo resfriamento.

12.13.28. O controle geométrico da execução será feito através de locação e nivelamento do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de ±5% em relação às espessuras indicadas no projeto de engenharia.

b. Variação máxima de largura de ±5cm para a plataforma.

c. Flecha máxima de 0,5cm, quando determinada por régua de 1,20m, na verificação do acabamento longitudinal da superfície.

d. Flecha máxima de 0,5cm, quando determinada por régua de 3,00m, na verificação do acabamento transversal da superfície.

12.13.29. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compressão se dará obedecendo as prescrições da norma NORMA DNIT 032/2005 – ES (Pavimentos flexíveis – Areia–Asfalto a quente – Especificação de serviço).

12.13.30. A medição será realizada pela quantidade de mistura efetivamente aplicada expressa em toneladas. Recomenda–se a pesagem do caminhão basculante antes e depois da descarga da mistura. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a quantidade medida no campo e a quantidade indicada no projeto.

12.13.31. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento de agregados, ligante asfáltico e, se necessário, melhorador de adesividade, usinagem, carga, transporte, descarga, espalhamento, compressão, acabamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.14. CONCRETO ASFÁLTICO

12.14.1. Na execução de concreto asfáltico devem ser observadas as recomendações constantes da especificação NORMA DNIT 031/2006 – ES (Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço).

12.14.2. A execução de concreto asfáltico compreende o fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento e compressão a quente de uma mistura executada a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e cimento asfáltico.

12.14.3. Essa mistura é utilizada como revestimento do pavimento, camada de ligação (binder), base, regularização ou reforço do pavimento.

12.14.4. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.14.5. Os materiais constituintes do concreto asfáltico classificam–se em: agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento (filer) e ligante asfáltico.

12.14.6. O agregado graúdo, constituído por pedra britada, deve apresentar as seguintes características:

a. Fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila, matérias orgânicas ou outras substâncias prejudiciais.

b. Desgaste, medido pelo ensaio Los Angeles, igual ou inferior a 50% (DNER–ME 035/98).

c. Perda inferior a 12%, quando submetido a ensaio de durabilidade (DNER–ME 089/94).

d. Índice de forma superior a 0,5 (DNER–ME 086/94).

12.14.7. O agregado miúdo pode ser constituído de areia, pó–de–pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais devem ser resistentes, apresentar moderada angulosidade e estarem isentas de torrões de argila e outras substâncias nocivas. O equivalente de areia (DNER–ME 054/97) deve ser igual ou superior a 55%.

12.14.8. O material de enchimento (filer) deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos e que atendam à seguinte granulometria na Tabela 11 abaixo:

Tabela 11 : Faixas de composição granulométrica do material de enchimento (filer)

Peneira	% mínimo passando
n.º 40	100
n.º 80	95
n.º 200	65

12.14.9. Quando da aplicação, o material de enchimento deverá estar seco e isento de grumos. Podem ser utilizados como material de enchimento: cimento Portland, cal extinta, pós calcários, cinza volante, etc.

12.14.10. Como ligante asfáltico, podem ser empregados os seguintes tipos de cimento asfáltico de petróleo: CAP–30/45, CAP–50/70 e CAP–85/100.

12.14.11. Não havendo boa adesividade entre o ligante asfáltico e os agregados, a fiscalização determinará a utilização de melhorador de adesividade.

12.14.12. A mistura deve satisfazer os requisitos na Tabela 12 a seguir:

Tabela 12 : Faixas de composição granulométrica do concreto asfáltico

Peneira	(mm)	% em peso passando			Tolerância
		A	B	C	%
2”	50,8	100	–	–	–
1 ½”	38,1	95 – 100	100	–	± 7
1”	25,4	75 – 100	95 – 100	–	± 7
¾ ”	19,1	60 – 90	80 – 100	100	± 7
½”	12,7	–	–	80 – 100	± 7
3/8”	9,5	35 – 65	45 – 80	70 – 90	± 7
n.º 4	4,8	25 – 50	28 – 60	44 – 72	± 5
n.º 10	2,0	20 – 40	20 – 45	22 – 50	± 5
n.º 40	0,42	10 – 30	10 – 32	8 – 26	± 5
n.º 80	0,18	5 – 20	8 – 20	4 – 16	± 3
n.º 200	0,075	1 – 8	3 – 8	2 – 10	± 2
Asfalto solúvel CS_2(+) (%)		4,0 – 7,0 Camada de Ligação (Binder)	4,5 – 7,5 Camada de Ligação e rolamento	4,5 – 9,0 Camada de Rolamento	± 0,3

12.14.13. A faixa usada deve ser aquela cujo diâmetro máximo é inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento.

12.14.14. As porcentagens de ligante se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total. As condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura serão verificados em conformidade com as recomendações da NORMA DNIT 031/2006 – ES (Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço).

12.14.15. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.14.16. A execução do revestimento com concreto asfáltico deve prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

12.14.17. A execução do revestimento com concreto asfáltico terá início somente após a liberação de trechos da base, ou do revestimento a ser recapeado, pela fiscalização.

12.14.18. Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada,

ou no caso da imprimação ter sido recoberta com areia, pó–de–pedra, etc., deve ser feita a pintura de ligação, após a limpeza da superfície.

12.14.19. A temperatura do cimento asfáltico de petróleo na usinagem da mistura deve ser determinada em função da relação temperatura x viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 segundos Saybolt–Furol (DNER–ME 004/94 – Material betuminoso – determinação da viscosidade), indicando–se, preferencialmente, a viscosidade de 85 a 95 segundos. Entretanto, a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107ºC ou exceder a 177ºC.

12.14.20. Os agregados devem ser aquecidos à temperatura de 10ºC a 15ºC acima da temperatura do ligante asfáltico, não devendo, no entanto, ultrapassar a temperatura de 177ºC.

12.14.21. A produção da mistura é efetuada em usina apropriada, dotada de depósitos adequados para agregados e ligante asfáltico.

12.14.22. A mistura produzida deve ser transportada da usina ao ponto de aplicação em caminhões basculantes. As caçambas metálicas serão ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A utilização de produtos suscetíveis de dissolver o ligante asfáltico, tais como óleo diesel e gasolina, não será permitida.

12.14.23. A distribuição da mistura deve ser feita por máquina acabadora, capaz de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento indicados no projeto de engenharia. Ao critério da fiscalização e desde que não haja restrição expressa no projeto de engenharia, poderá ser autorizado o espalhamento manual ou o uso de motoniveladora.

12.14.24. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo o espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

12.14.25. Imediatamente após a distribuição da mistura asfáltica, tem início a rolagem. Serão utilizados rolo de pneus de pressão variável e rolo metálico liso (tipo tandem). Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. A temperatura recomendável para a compressão da mistura na pista fica entre 100ºC e 120ºC.

12.14.26. Durante a utilização do rolo de pneus de pressão variável, inicia–se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

12.14.27. A compressão deverá progredir das bordas para o centro da pista nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao

eixo da via a ser pavimentada. Em cada passada, o equipamento deverá recobrir pelo menos a metade da faixa comprimida na passada anterior. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até que se atinja a compactação especificada no projeto de engenharia. Em lugares inacessíveis ao rolo pneumático ou tipo tandem, admitir–se–á a utilização de placa vibratória, o que deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

12.14.28. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém–rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

12.14.29. As juntas longitudinais de construção, no caso de execução de duas ou mais camadas sucessivas de concreto asfáltico, deverão ficar desencontradas e separadas de no mínimo 20cm.

12.14.30. Nas emendas de construção, tanto longitudinais como transversais, entre pavimentos novos ou entre pavimentos novos e velhos, devem ser feitos cortes de modo a se obter juntas verticais. Antes de se colocar mistura nova adjacente a uma junta cortada ou a um pavimento antigo, aplicar–se–á à superfície de contato uma camada fina e uniforme do ligante asfáltico empregado na mistura.

12.14.31. O revestimento recém–acabado deve ser mantido sem tráfego, até seu completo resfriamento.

12.14.32. O controle geométrico da execução será feito através de locação e nivelamento do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

a. Variação máxima de ±5% em relação às espessuras indicadas no projeto de engenharia.

b. Variação máxima de largura de ±5cm para a plataforma.

c. Flecha máxima de 0,5cm, quando determinada por régua de 1,20m, na verificação do acabamento longitudinal da superfície.

d. Flecha máxima de 0,5cm, quando determinada por régua de 3,00m, na verificação do acabamento transversal da superfície.

12.14.33. O controle geotécnico dos materiais utilizados e do grau de compressão se dará obedecendo às prescrições da NORMA DNIT 031/2006 – ES (Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço).

12.14.34. A medição será realizada pela quantidade de mistura efetivamente aplicada expressa em toneladas. Recomenda–se a pesagem do caminhão basculante antes e depois da descarga da mistura. Será adotado, para efeito de

pagamento, o menor valor entre a quantidade medida no campo e a quantidade indicada no projeto.

12.14.35. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento de agregados, ligante asfáltico e, se necessário, melhorador de adesividade, usinagem, carga, transporte, descarga, espalhamento, compressão, acabamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.15. MEIO FIO GRANÍTICO

12.15.1. A execução de meio fio granítico consiste no assentamento de peças prismáticas retangulares de dimensões específicas, obtidas através do corte de rocha sã, com posterior rejuntamento. Esse assentamento é executado sobre a base, a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado, respeitada a altura do espelho prevista no projeto de engenharia. A execução desse serviço destina–se a oferecer uma separação física entre a pista de rolamento e a calçada ou o canteiro da via pública.

12.15.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.15.3. A execução do meio fio granítico terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada sobre a qual o mesmo será assentado. No caso de pavimentação poliédrica, a execução do meio fio antecederá a execução do colchão de material granular.

12.15.4. Os meios fios deverão ter origem granítica, sem apresentar veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas. Os meios fios serão aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular. A face superior (piso) e a face lateral aparente (espelho) deverão apresentar superfícies razoavelmente planas, não apresentando deformações do plano, verificadas pela aplicação de uma régua de referência, superiores a 1cm. O piso e o espelho formarão um ângulo diedro de 90º e uma aresta (fio) retilínea. As faces laterais menores (topos) deverão formar com as demais faces diedros de 90º, não podendo apresentar convexidades ou saliências que induzam a juntas maiores que 1,5cm. A face posterior (dorso) deve ser plana até uma profundidade de 5cm, formando uma aresta retilínea (contra–fio) para permitir o encontro com o pavimento do passeio. As dimensões dos meios fios devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

a. Comprimento: 0,90 a 1,00m

b. Largura: 12 a 15cm

c. Altura total: 35 a 40cm

d. Altura do espelho: 18 a 20cm

12.15.5. Serão utilizadas peças especiais para a execução de curvas, rebaixos para acessos de veículos e concordâncias entre meios fios normais e rebaixados. O projeto de engenharia especificará as dimensões das peças especiais.

12.15.6. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de peças inadequadas, as mesmas devem ser substituídas, correndo os encargos dessa colocação e substituição por conta da Executante.

12.15.7. As alturas e o alinhamento dos meios fios serão dados por uma linha de referência esticada entre estacas. As estacas serão fixadas de vinte em vinte metros nas tangentes horizontais e verticais e de cinco em cinco metros nas curvas horizontais e verticais.

12.15.8. A camada sobre a qual serão assentados os meios fios deve ser executada com uma sobre–largura de 50cm, permitindo o pleno apoio do meio fio.

12.15.9. À medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, antes do rejuntamento, deve ser colocado o material de encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deve ser colocado em camadas de 10cm e cuidadosamente apiloado com malhos manuais, de modo a não desalinhar as peças. Nos locais onde não houver calçada, deve ser feito um acostamento com uma largura de 1,00m com altura correspondente à borda superior do meio fio. O material de encosto constitui o corpo da calçada, do canteiro ou do acostamento, sendo medido e pago como aterro.

12.15.10. Quando, pela sua altura excessiva, os meios fios devam ser inseridos na camada de apoio, a reconstrução da área escavada deve ser feita com o mesmo material empregado nessa camada e compactado com equipamento apropriado nas mesmas condições anteriores.

12.15.11. Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento e estando os meios fios perfeitamente alinhados, será feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. A argamassa de rejuntamento deverá tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do piso dos meios fios.

12.15.12. Durante o assentamento, antes do rejuntamento, a fiscalização procederá ao controle no que se refere ao alinhamento plani–altimétrico dos meios fios, ao espaçamento das juntas, às condições do escoramento e ao estado das peças em geral. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.

12.15.13. A medição será realizada pela extensão executada expressa em metros lineares. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a extensão medida no campo e a extensão indicada no projeto. As peças especiais serão medidas pela quantidade de peças efetivamente colocadas.

12.15.14. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento de meios fios e material para rejunte,

carga, transporte e descarga de meios fios e materiais, assentamento de meios fios, rejuntamento, materiais diversos, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de meios fios, deve ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de meios fios.

12.16. MEIO FIO PRÉ–MOLDADO DE CONCRETO

12.16.1. A execução de meio fio pré–moldado de concreto consiste no assentamento de peças prismáticas retangulares de dimensões específicas, obtidas através da moldagem prévia em formas metálicas, com posterior rejuntamento. Esse assentamento é executado sobre a base, a sub–base ou o sub–leito devidamente compactado e regularizado, respeitada a altura do espelho prevista no projeto de engenharia. A execução desse serviço destina–se a oferecer uma separação física entre a pista de rolamento e a calçada ou o canteiro da via pública.

12.16.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.16.3. A execução do meio fio pré–moldado de concreto terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada sobre a qual o mesmo será assentado. No caso de pavimentação poliédrica, a execução do meio fio antecederá a execução do colchão de material granular.

12.16.4. Os meios fios serão moldados em formas metálicas, utilizando–se concreto que atenda às normas da ABNT. A resistência à compressão simples (fck) do concreto utilizado deve ser maior ou igual a 20MPa. As peças serão armadas de modo a resistir aos esforços de manuseio e transporte. As faces aparentes (piso e espelho) deverão apresentar uma textura lisa e homogênea, resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. As faces laterais menores (topos) deverão formar com as demais faces diedros de 90º, não podendo apresentar convexidades ou saliências que induzam a juntas maiores que 1,5cm. Os meios fios pré–moldados de concreto terão comprimento de 1,00m e altura de 35cm. Da base até uma altura de 17cm, os meios fios terão uma largura de 12cm. O piso dos meios fios (face superior) terá uma largura de 10cm. Os 18cm correspondentes ao espelho terão largura variando entre 12 e 10cm.

12.16.5. Serão utilizadas peças especiais para a execução de curvas, rebaixos para acessos de veículos e concordâncias entre meios fios normais e rebaixados. O projeto de engenharia especificará as dimensões das peças especiais.

12.16.6. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de peças inadequadas, as mesmas devem ser substituídas, correndo os encargos dessa colocação e substituição por conta da Executante.

12.16.7. As alturas e o alinhamento dos meios fios serão dados por uma linha de referência esticada entre estacas. As estacas serão fixadas de 20 em 20 metros

nas tangentes horizontais e verticais e de cinco em cinco metros nas curvas horizontais e verticais.

12.16.8. A camada sobre a qual serão assentados os meios fios deve ser executada com uma sobre–largura de 50cm, permitindo o pleno apoio do meio fio.

12.16.9. À medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, antes do rejuntamento, deve ser colocado o material de encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deve ser colocado em camadas de 10cm e cuidadosamente apiloado com malhos manuais, de modo a não desalinhar as peças. Nos locais onde não houver calçada, deve ser feito um acostamento com uma largura de 1,00m com altura correspondente à borda superior do meio fio. O material de encosto constitui o corpo da calçada, do canteiro ou do acostamento, sendo medido e pago como aterro.

12.16.10. Quando, pela sua altura excessiva, os meios fios devam ser inseridos na camada de apoio, a reconstrução da área escavada deve ser feita com o mesmo material empregado nessa camada e compactado com equipamento apropriado nas mesmas condições anteriores.

12.16.11. Quando, por falta de altura suficiente, os meios fios devam ser assentes acima da camada de apoio, o enchimento entre os mesmos e essa camada deve ser feito com material incompressível, tais como pó–de–pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. Sempre que houver possibilidade de carreamento dalgum desses materiais, deve ser adicionado cimento na proporção de 1:10.

12.16.12. Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento e estando os meios fios perfeitamente alinhados, será feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. A argamassa de rejuntamento deverá tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do piso dos meios fios.

12.16.13. Durante o assentamento, antes do rejuntamento, a fiscalização procederá ao controle no que se refere ao alinhamento plani–altimétrico dos meios fios, ao espaçamento das juntas, às condições do escoramento e ao estado das peças em geral. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.

12.16.14. De cada lote de 100 peças de meios fios pré–moldados de concreto, a fiscalização retirará uma amostra para ensaios de resistência e desgaste. Não passando nos testes, o lote será declarado suspeito e serão retiradas mais duas amostras para novos ensaios de verificação. Não passando novamente, todo o lote será rejeitado. A fiscalização determinará a execução de uma marca indelével nas peças condenadas e fixará um prazo para a sua remoção do canteiro. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação e substituição de peças serão ônus da Executante.

12.16.15. A medição será realizada pela extensão executada expressa em metros lineares. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a extensão medida no campo e a extensão indicada no projeto. As peças especiais serão medidas pela quantidade de peças efetivamente colocadas.

12.16.16. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento de meios fios e material para rejunte, carga, transporte e descarga de meios fios e materiais, assentamento de meios fios, rejuntamento, materiais diversos, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de meios fios, deve ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de meios fios.

12.17. PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA COM CIMENTADO

12.17.1. A execução de pavimentação de calçada com cimentado consiste na colocação de uma camada de argamassa de cimento e areia grossa sobre um piso morto de concreto simples, com posterior conformação e alisamento da superfície. Essa pavimentação visa oferecer condições adequadas de circulação a pedestres e, caso necessário, o acesso de veículos aos lotes lindeiros.

12.17.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.17.3. A execução da pavimentação da calçada terá início somente após a liberação de trechos do corpo da calçada pela fiscalização. O corpo da calçada é constituído de solo estabilizado granulometricamente, sendo compactado em camadas de 20cm de espessura a 95% da energia do ensaio normal de compactação. O corpo da calçada será executado até uma altura compatível com a espessura da pavimentação projetada. A compactação é feita com a utilização de placas vibratórias ou malhos manuais. O corpo da calçada será medido e pago como aterro.

12.17.4. O concreto utilizado no piso morto deverá atender às normas da ABNT. O agregado graúdo deve ser proveniente de rochas graníticas resistentes e inertes e será constituído de uma mistura de pedra britada com granulometria compreendida entre 4,8 e 25mm. O agregado miúdo é a areia natural quartzosa de diâmetro máximo igual a 4,8mm, limpa e isenta de substâncias nocivas, como torrões de argila e matéria orgânica. A água empregada deve ser razoavelmente clara, isenta de óleos, ácidos, álcalis e matéria orgânica. A resistência à compressão simples (fck) do concreto deve ser maior ou igual a 13,5MPa. O consumo mínimo de cimento será de 200kg/m^3.

12.17.5. A camada de concreto, que servirá de piso morto, terá 5cm de espessura, adotando–se 10cm em locais sujeitos ao tráfego de veículos pesados. O piso morto deve prever juntas de dilatação, as quais deverão coincidir com as juntas da camada de revestimento. Até a completa cura e endurecimento do concreto, deve ser evitado o tráfego de pessoas e veículos sobre o piso morto executado.

12.17.6. Sobre o piso morto de concreto, será espalhada uma camada de argamassa de cimento e areia grossa com traço volumétrico de 1:3. A espessura dessa camada será de 2cm, não podendo apresentar em nenhum ponto espessura inferior a 1cm. Sua superfície será sarrafeada e alisada com desempenadeira metálica, sendo mantida sob permanente umidade durante sete dias após sua execução. As juntas de dilatação deverão coincidir com as juntas do piso morto. Até a completa cura e endurecimento da argamassa, deve ser evitado o tráfego de pessoas e veículos sobre o revestimento executado.

12.17.7. Quando o projeto de engenharia indicar um acabamento áspero para o cimentado, deve–se espremer sobre a superfície uma esponja encharcada com água após decorridos de meia a uma hora da obtenção do acabamento liso. Em seguida, faz–se absorver esta água com a mesma esponja. Essa operação remove o cimento superficial, deixando expostos os grãos do agregado, conferindo à superfície o acabamento áspero.

12.17.8. Após a execução do piso morto de concreto, a fiscalização procederá ao controle altimétrico, dando–se especial atenção aos caimentos indicados no projeto de engenharia para evitar empoçamentos. Esse controle será repetido após a execução do cimentado. Quando colocar–se uma régua de três metros de comprimento em qualquer posição sobre a superfície executada, não poderá ser encontrada flecha entre esta e a régua maior do que 4mm. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.

12.17.9. A cada 100 metros de calçada pavimentada, deve ser extraído um corpo de prova do concreto do piso morto para ensaio de resistência à compressão. Não passando no teste, o trecho será declarado suspeito e serão retirados mais dois corpos de prova para novos ensaios de verificação. Não passando novamente, todo o trecho será rejeitado. A fiscalização determinará a demolição e re–execução do piso morto de concreto no trecho rejeitado. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação, preenchimento dos furos de extração de corpos de prova, demolição e re–execução de trecho serão ônus da Executante.

12.17.10. A medição será realizada pela área executada expressa em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.17.11. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento de agregados e cimento, preparação de concretos e argamassas, carga, transporte e descarga de materiais, espalhamento, sarrafeamento, desempeno, alisamento, umedecimento, execução de juntas, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

12.18. PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA COM BLOCOS OU PLACAS DE CONCRETO

12.18.1. A execução de pavimentação de calçada com blocos ou placas de concreto consiste no assentamento de peças prismáticas de dimensões específicas,

obtidas através de moldagem prévia, com posterior conformação da superfície e, quando indicado no projeto, rejuntamento. Esse assentamento é executado sobre colchão de material granular, destinando–se a oferecer condições adequadas de circulação a pedestres e, caso necessário, o acesso de veículos aos lotes lindeiros.

12.18.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.18.3. A execução da pavimentação da calçada terá início somente após a liberação de trechos do corpo da calçada pela fiscalização. O corpo da calçada é constituído de solo estabilizado granulometricamente, sendo compactado em camadas de 20cm de espessura a 95% da energia do ensaio normal de compactação. O corpo da calçada será executado até uma altura compatível com a espessura da pavimentação projetada. A compactação é feita com a utilização de placas vibratórias ou malhos manuais. O corpo da calçada será medido e pago como aterro.

12.18.4. Sobre o corpo da calçada será executado um coxim com areia do morro. O material deve ser espalhado em uma camada uniforme com 5cm de espessura, ocupando toda a largura da calçada.

12.18.5. Quando a fiscalização constatar a colocação na calçada de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.18.6. Sobre o coxim de areia do morro serão assentados os blocos ou placas de concreto pré–moldados. O assentamento será feito de cima para baixo, evitando–se o carreamento de material do colchão para as juntas.

12.18.7. O projeto de engenharia definirá a forma e as dimensões dos blocos ou placas de concreto pré–moldado, indicando o espaçamento das juntas e a distribuição geométrica das peças. O projeto de engenharia também definirá as características tecnológicas do concreto utilizado e o tipo de material a ser utilizado no rejuntamento. No caso de blocos intertravados, não haverá rejuntamento.

12.18.8. Os blocos e placas deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho. Não serão aceitos blocos e placas que tenham sofrido qualquer retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação. A fiscalização determinará a substituição de peças defeituosas.

12.18.9. Após o assentamento e antes do rejuntamento, será executada uma compressão das peças para conformação aos perfis de projeto. Serão utilizados placas vibratórias ou malhos manuais.

12.18.10. Após o assentamento e compressão dos blocos ou placas e antes do rejuntamento, a fiscalização procederá ao controle altimétrico, dando–se especial atenção aos caimentos indicados no projeto de engenharia para evitar empoçamentos. Quando colocar–se uma régua de três metros de comprimento em

qualquer posição sobre a superfície executada, não poderá ser encontrada flecha entre esta e a régua maior do que 4mm. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.

12.18.11. A fiscalização coletará amostras dos blocos e placas para ensaios de verificação das características tecnológicas especificadas no projeto de engenharia. Os blocos e placas devem ser separados em lotes de acordo com a sua fabricação, coletando–se de cada lote amostras aleatórias. A amostra mínima será de 6 peças para uma área pavimentada de até 300m^2 e uma peça adicional para cada 50 m^2 suplementar. Não passando no teste, o lote será declarado suspeito e serão retiradas novas amostras, em quantidade que corresponda ao dobro das amostras inicialmente retiradas, para ensaios de verificação. Não passando novamente, todo o lote será rejeitado. A fiscalização determinará a execução de uma marca indelével nas peças condenadas e fixará um prazo para a sua remoção do canteiro. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação e substituição de peças serão ônus da Executante.

12.18.12. A medição será realizada pela área executada expressa em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.18.13. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento de blocos, placas e material para coxim e rejunte, carga, transporte e descarga de blocos, placas e material para coxim e rejunte, espalhamento e homogeneização de coxim, assentamento, compressão e rejuntamento de blocos ou placas, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação de calçada com blocos ou placas, deve ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de blocos, placas e material para coxim.

12.19. PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA COM PEDRA PORTUGUESA

12.19.1. A execução de pavimentação de calçada com pedra portuguesa consiste no assentamento de pequenos fragmentos irregulares de pedras escolhidas sobre um colchão de cimento e areia, de modo a formarem desenhos previamente escolhidos. Essa pavimentação visa oferecer condições adequadas de circulação a pedestres e, caso necessário, o acesso de veículos aos lotes lindeiros.

12.19.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

12.19.3. A execução da pavimentação da calçada terá início somente após a liberação de trechos do corpo da calçada pela fiscalização. O corpo da calçada é constituído de solo estabilizado granulometricamente, sendo compactado em camadas de 20cm de espessura a 95% da energia do ensaio normal de compactação. O corpo da calçada será executado até uma altura compatível com a espessura da pavimentação projetada. A compactação é feita com a utilização de

placas vibratórias ou malhos manuais. O corpo da calçada será medido e pago como aterro.

12.19.4. Serão usadas pedras constituídas por fragmentos de diabásio nas cores rosa, preta ou cinza e fragmentos de calcário para a coloração branca, cujas faces de piso deverão possuir aproximadamente a área de 40cm^2 e altura aproximada de 6cm.

12.19.5. A pedra portuguesa deve ser assentada e compactada sobre argamassa seca de cimento e areia no traço 1:4, com espessura igual a 5,0cm, e a base deve ser de colchão de areia de campo. Deve ser fincada em pelo menos 2/3 de sua espessura no lastro.

12.19.6. Quando a fiscalização constatar a colocação na calçada de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

12.19.7. Os fragmentos de pedra serão cravados na camada do colchão, devidamente irrigado. Inicialmente, cravar–se–ão as pedras mestras com espaçamento de cerca de quatro metros no sentido longitudinal e de um metro a um metro e meio no sentido transversal, de acordo com os perfis de projeto. Quando da execução, tanto quanto possível, assegurar–se–á que a maior dimensão da face de piso seja menor que a altura da pedra a ser cravada no colchão, devendo as mesmas ficar entrelaçadas e bem unidas de modo a que não coincidam as juntas vizinhas. As pedras devem ser cravadas de topo por percussão, justapostas sobre o colchão, sendo ajustadas e batidas com martelo apropriado de calceteiro.

12.19.8. Após o assentamento das pedras, as partes de vazios entre as pedras devem ser preenchidas com argamassa seca de cimento e areia média no traço 1:4. Depois de compactada a pedra procede–se a varrição da argamassa e umedecimento da superfície com jato d'água em forma de chuvisco fino, por duas vezes, num intervalo de meia hora entre cada operação. Posteriormente será feita a limpeza com ácido muriático e água na proporção de 1:20.

12.19.9. Em seguida, será procedida a compactação do pavimento pronto, através de malhos de madeira ou de equipamentos de compactação leves.

12.19.10. Para se evitar manchas de cimento, após a compactação a superfície do pavimento será coberta por camada de areia e molhada abundantemente.

12.19.11. Até a completa cura e endurecimento das misturas de assentamento e rejuntamento, deve ser evitado o tráfego de pessoas e veículos sobre o pavimento executado.

12.19.12. A fiscalização determinará a substituição das pedras que apresentem dimensões incompatíveis com as especificadas no projeto de engenharia. As pedras deverão obedecer a paginação do projeto ou desenhos existentes.

12.19.13. Após o assentamento e compactação do pavimento, a fiscalização procederá ao controle altimétrico, dando–se especial atenção aos caimentos indicados no projeto de engenharia para evitar empoçamentos. Quando colocar–se uma régua de três metros de comprimento, disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, não poderá ser encontrada flecha entre este e a régua maior do que 1,5cm. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.

12.19.14. A medição será realizada pela área executada expressa em m^2. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

12.19.15. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento de pedras e material para colchão e rejunte, carga, transporte e descarga de pedras e material para colchão e rejunte, espalhamento e homogeneização de colchão, irrigação, assentamento, compressão e rejuntamento de pedras, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação de calçada com pedra portuguesa, deve ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras.

13. DRENAGEM

13.1. GENERALIDADES

13.1.1. O projeto de engenharia definirá os detalhes construtivos das obras de drenagem, discriminando dimensões, cotas, declividades e materiais a utilizar.

13.1.2. Devem ser tomados cuidados especiais em função das obras ocorrerem em zona urbana, evitando–se danos que possam ser causados a terceiros. Caberá à Executante a responsabilidade civil e a obrigação de reparar eventuais danos que venham a ocorrer.

13.1.3. O controle geométrico da execução deve ser realizado através de levantamentos que comprovem o fiel cumprimento das determinações do projeto de engenharia, devendo ser verificadas todas as dimensões e cotas. Quando constatada a necessidade pela fiscalização, devem ser utilizados equipamentos topográficos. O controle geométrico é de responsabilidade da Executante, não sendo objeto de medição e pagamento. O seu custo deverá estar embutido nos custos dos demais serviços. A fiscalização poderá realizar levantamentos complementares para aferição e controle dos levantamentos realizados pela Executante.

13.1.4. O controle tecnológico da execução deve ser realizado através de ensaios de laboratório que comprovem a qualidade e a resistência dos materiais utilizados. O controle tecnológico é de responsabilidade da Executante, não sendo objeto de medição e pagamento. O seu custo deverá estar embutido nos custos dos demais serviços. A fiscalização poderá realizar ensaios complementares para

aferição e controle dos ensaios realizados pela Executante. Todos os ensaios deverão seguir as metodologias preconizadas pela ABNT.

13.2. ESCAVAÇÃO DE VALAS

13.2.1. Os serviços de escavação de valas correspondem à escavação, mecânica ou manual, do terreno natural, no sentido longitudinal ou transversal da via, visando atingir as cotas das fundações dos dispositivos de drenagem. Incluem–se também nesses serviços a regularização e compactação do fundo das valas.

13.2.2. A seção transversal da vala será retangular ou trapezoidal, dependendo do tipo de terreno e da execução ou não de escoramento. O alinhamento e a profundidade da vala serão determinados em função dos elementos constantes do projeto de engenharia.

13.2.3. Não será permitida a execução desses serviços em dias de chuva.

13.2.4. A execução dos serviços de escavação de valas será precedida de liberação de trechos pela fiscalização.

13.2.5. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados ao tipo de material a ser escavado e ao prazo exigido para a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.2.6. Para profundidades de até 2,00m, a largura da vala será igual à largura da face externa da galeria acrescida de 50cm para cada lado, no caso de galerias tubulares, ou de 90cm para cada lado, no caso de galerias celulares. Para profundidades superiores a 2,00m, a largura da vala deve ser acrescida de 15cm para cada lado a cada metro adicional de profundidade. Quando houver necessidade de utilizar escoramento, a largura da vala será acrescida da espessura do escoramento utilizado.

13.2.7. Nas escavações com mais de 2,00m de profundidade, devem ser colocadas escadas seguras próximas dos locais de trabalho, visando a evacuação do pessoal em situações de emergência.

13.2.8. O fundo da vala deve ser absolutamente retilíneo em cada trecho, estando livre de raízes ou outros materiais que possam se decompor e deixar vazios.

13.2.9. Ao ser atingida a cota da fundação do dispositivo de drenagem a ser executado, o fundo da vala deve ser compactado com malho manual ou placa vibratória até atingir a resistência prevista no projeto de engenharia.

13.2.10. Ao constatar a presença de obras ou canalizações no interior da vala escavada, o fato deve ser comunicado imediatamente à fiscalização pela Executante. A fiscalização determinará os procedimentos a serem adotados nessa

circunstância. Obras ou canalizações pertencentes a redes de prestação de serviços públicos (água, esgoto, telefone, etc.) serão deslocadas, demolidas, obstruídas, reconstruídas ou reparadas em conformidade com recomendações e projetos elaborados pelas empresas concessionárias desses serviços.

13.2.11. Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior a 80cm da borda da vala.

13.2.12. A medição será realizada pelo volume geométrico extraído expresso em m^3. O volume será calculado com base na área da seção transversal da vala e no seu comprimento. No cálculo da área da seção transversal da vala, a profundidade será medida do fundo da vala até a linha que une as suas bordas e a largura será medida no fundo e na altura das bordas. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

13.2.13. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.3. ESCORAMENTO DE VALAS

13.3.1. Os serviços de escoramento de valas correspondem à colocação de peças verticais, metálicas ou de madeira, nas paredes laterais da vala, devidamente contraventadas, visando evitar desmoronamentos.

13.3.2. O escoramento de valas classifica–se em: escoramento descontínuo, escoramento fraco contínuo e escoramento forte contínuo.

13.3.3. O escoramento descontínuo é executado com peças verticais de no mínimo 25cm de largura, afastadas no máximo 1,00m entre si e convenientemente estroncadas.

13.3.4. O escoramento fraco contínuo é executado com peças verticais adjacentes ou interligadas, de no mínimo 25cm de largura, fixadas simultaneamente com a execução da escavação da vala.

13.3.5. O escoramento forte contínuo é executado com pranchas metálicas ou semelhantes, cravadas antes da execução da escavação da vala.

13.3.6. O contraventamento é executado com longarinas e estroncas.

13.3.7. O projeto de engenharia definirá o tipo de escoramento a ser utilizado e o detalhamento do contraventamento.

13.3.8. Deverão também ser escoradas todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação da vala, cabendo à fiscalização a responsabilidade de identificar essas estruturas.

13.3.9. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.3.10. O escoramento deve ser inspecionado com freqüência, principalmente após chuvas ou outras ocorrências que aumentem o risco de desmoronamento.

13.3.11. A medição será realizada pela área de parede de vala coberta expressa em m^2. A altura do escoramento será medida desde o fundo da vala até o nível do escoramento, não podendo essa altura ser superior à altura da escavação. No caso de escoramento descontínuo, os vazios entre as peças verticais serão incluídos na medição. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

13.3.12. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.4. ESGOTAMENTO DE VALAS

13.4.1. Os serviços de esgotamento de valas correspondem à retirada de água acumulada na vala com a utilização de bombas submersas ou centrífugas. A retirada da água acumulada tem por objetivo permitir a construção dos dispositivos de drenagem na vala.

13.4.2. Serão utilizados equipamentos adequados à execução dos serviços. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.4.3. O bombeamento deve ser iniciado antes do horário normal de trabalho, estando as valas esgotadas ao se iniciar os serviços de construção dos dispositivos de drenagem. Quando necessário, o esgotamento deve ser executado à noite.

13.4.4. A água retirada deve ser encaminhada à rede de drenagem de águas pluviais existente ou a outros pontos indicados pela fiscalização, por meio de calhas ou condutores adequados, a fim de evitar o alagamento das superfícies vizinhas ao local da obra.

13.4.5. A medição será realizada pelo volume geométrico da vala esgotada expresso em m^3. O volume será calculado com base na área da seção transversal da vala e no seu comprimento. No cálculo da área da seção transversal da vala, a profundidade será medida do fundo da vala até a linha que une as suas bordas e a largura será medida no fundo e na altura das bordas. No caso de valas escoradas, a largura será medida pela face interior do escoramento. O volume da vala será considerado apenas uma vez, independente do número de vezes que a mesma for esgotada. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

13.4.6. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.5. REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO

13.5.1. Os serviços de rebaixamento de lençol freático são executados quando a água infiltrada na vala, em decorrência da altura do lençol de água subterrânea, não puder ser retirada através de bombeamento direto. A retirada da água infiltrada tem por objetivo permitir a construção dos dispositivos de drenagem na vala.

13.5.2. Serão utilizados equipamentos adequados à execução dos serviços. A Executante será responsável pelo dimensionamento do conjunto de bombas e pela determinação do número de ponteiras que manterá a vala sempre seca. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.5.3. O rebaixamento deverá manter a vala seca durante o horário normal de trabalho. Quando necessário, o rebaixamento permanecerá sendo executado à noite.

13.5.4. A água retirada deve ser encaminhada à rede de drenagem de águas pluviais existente ou a outros pontos indicados pela fiscalização, por meio de calhas ou condutores adequados, a fim de evitar o alagamento das superfícies vizinhas ao local da obra.

13.5.5. A medição será realizada pela extensão da vala expressa em metros lineares. A medição será feita exclusivamente na direção do comprimento da vala. Se as ponteiras forem colocadas apenas em um dos lados da vala, a medição deverá considerar a metade da extensão da vala. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a extensão medida no campo e a extensão indicada no projeto.

13.5.6. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.6. REATERRO DE VALAS

13.6.1. Os serviços de reaterro de valas correspondem ao espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento (ou aeração) e compactação de materiais oriundos da escavação das valas, assegurando o perfeito recobrimento dos dispositivos de drenagem construídos e o completo acabamento da superfície.

13.6.2. Não será permitida a execução desses serviços em dias de chuva.

13.6.3. A execução dos serviços de reaterro de valas será precedida de liberação de trechos pela fiscalização. O reaterro somente será autorizado após a aceitação, por parte da fiscalização, de todos os serviços referentes à execução dos dispositivos de drenagem que serão encobertos pelo reaterro.

13.6.4. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.6.5. O espaço compreendido entre as paredes da vala e a superfície externa do dispositivo de drenagem construído, até 30cm acima deste, será reaterrado com cuidado especial, evitando–se a presença de vazios.

13.6.6. O material será espalhado e regularizado com o auxílio de ferramentas manuais. Na operação, serão removidos galhos, matacões e demais rejeitos, indesejáveis ao bom desempenho do reaterro da vala. As camadas serão distribuídas uniformemente, no que se refere à espessura, e irrigadas ou aeradas até que atinjam o valor da umidade ótima. As camadas serão compactadas com placas vibratórias até atingir o grau de compactação correspondente a 95% para a energia do ensaio normal de compactação. A espessura final compactada de cada camada não deverá exceder a 20cm.

13.6.7. Caso os materiais oriundos da escavação da vala não apresentem condições adequadas de reaproveitamento, o que deve ser atestado pela fiscalização, o reaterro será executado com materiais oriundos de empréstimos. O fornecimento desses materiais será medido e pago de acordo com o item 14.3 deste Caderno de Encargos. O transporte, com carga e descarga, de materiais de empréstimo será medido e pago de acordo com o item 3.5 deste Caderno de Encargos.

13.6.8. Os materiais retirados da escavação que não forem utilizados no reaterro, por excesso ou por deficiência de qualidade, devem ser transportados para local de bota–fora adequado. A fiscalização deverá aprovar o local de bota–fora indicado pela Executante. O transporte, com carga e descarga, de materiais para bota–fora será medido e pago de acordo com o item 14.5 deste Caderno de Encargos.

13.6.9. A medição será realizada pelo volume geométrico reaterrado expresso em m^3. O volume será calculado considerando o volume de escavação da vala subtraído do volume ocupado pelos dispositivos de drenagem construídos. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto. Os transportes dentro do canteiro de obras não serão considerados para efeito de medição.

13.6.10. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive espalhamento, homogeneização, umedecimento ou

aeração, compactação, fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.7. GALERIAS TUBULARES DE CONCRETO

13.7.1. A execução de galerias tubulares de concreto compreende o fornecimento, carga, transporte, descarga e assentamento de tubos pré–moldados de concreto, bem como a execução de berços, contenção lateral e rejuntamento. Na execução desse serviço devem ser observadas as recomendações constantes das especificações da NORMA DNIT 030/2004 – ES (Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana – Especificação de serviço) e NORMA DNIT 023/2006 – ES (Drenagem – Bueiros tubulares de concreto – Especificação de serviço).

13.7.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

13.7.3. As galerias tubulares de concreto destinam–se a conduzir pelo subsolo as águas pluviais coletadas pelas bocas de lobo para locais adequados, evitando o acúmulo dessas águas sobre o pavimento das vias urbanas. As tubulações de ligação das bocas de lobo aos poços de visita localizados na galeria principal estão enquadradas nesta especificação.

13.7.4. O projeto de engenharia definirá o diâmetro e o material constituinte dos tubos. Podem ser utilizados tubos de concreto simples ou tubos de concreto armado. Os tubos deverão apresentar encaixe do tipo ponta e bolsa. Os tubos deverão atender às exigências da especificação NBR–8890/05 (Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios).

13.7.5. Na confecção dos tubos e na execução de berços, contenção lateral e rejuntamento devem ser observadas as recomendações constantes das especificações DNER–ES 330/97 (Obras–de–arte especiais – concretos e argamassas), DNER–ES 331/97 (Obras–de–arte especiais – armaduras para concreto armado) e DNER–ES 333/97 (Obras–de–arte especiais – fôrmas).

13.7.6. A execução de berços e o assentamento dos tubos serão precedidos da liberação de trechos de vala pela fiscalização.

13.7.7. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou não adaptação ao tipo de serviço.

13.7.8. O berço deve ser executado com areia grossa.

13.7.9. Quando o fundo da vala se mostrar lodoso, em virtude da impossibilidade do perfeito esgotamento, deve ser executado um lastro de brita para apoiar o berço. Esse lastro será executado com espessura variando de 10 a 30cm, o que será definido pela Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura da SEINF após

consulta formulada pela fiscalização. Nesse caso, o fundo da vala deve ser rebaixado para acomodar o lastro.

13.7.10. Após a concretagem, o acabamento e a cura da parte inferior do berço, iniciar–se–á o assentamento dos tubos. Os tubos terão suas bolsas assentadas no lado de montante para captar os deflúvios no sentido descendente das águas. O assentamento dos tubos obedecerá rigorosamente as cotas e o alinhamento definidos no projeto de engenharia.

13.7.11. Uma vez introduzida a ponta de um tubo na bolsa do tubo contíguo, tomando–se o cuidado de deixar uma folga entre os dois tubos, enche–se a junta com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O rejuntamento deverá obrigatoriamente acompanhar o assentamento dos tubos, ficando sempre defasado de 3 a 4 unidades, exceto nas extremidades dos trechos.

13.7.12. Após o assentamento e rejuntamento dos tubos, deve ser executada a contenção lateral dos tubos como complementação dos berços. Esse serviço compreende o envolvimento do tubo com o mesmo tipo de material da parte inferior do berço, obedecendo a geometria prevista no projeto de engenharia.

13.7.13. O controle geométrico da execução será feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos para execução das canalizações e acessórios, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

13.7.14. As dimensões das seções transversais avaliadas não podem diferir das dimensões de projeto, em pontos isolados, em mais do que 1%.

13.7.15. As medidas de espessura efetuadas devem se situar no intervalo de ±10% em relação à espessura de projeto.

13.7.16. O controle tecnológico dos tubos e materiais utilizados se dará obedecendo as prescrições da NORMA DNIT 023/2006 – ES (Drenagem – Bueiros tubulares de concreto – Especificação de serviço).

13.7.17. O berço e a galeria tubular serão medidos e pagos separadamente.

13.7.18. A medição do berço será realizada pelo volume geométrico expresso em m^3. O volume do berço será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a seção transversal da camada de areia grossa espalhada e o comprimento da galeria tubular. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

13.7.19. A medição da galeria tubular será realizada pelo comprimento expresso em metros lineares. O comprimento será medido entre as faces internas de dois poços de visita consecutivos, acompanhando as declividades executadas. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o comprimento medido no campo e o comprimento indicado no projeto.

13.7.20. O preço unitário definido para o berço deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte, descarga e espalhamento de areia grossa, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.7.21. O preço unitário definido para a galeria tubular deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte, descarga e assentamento de tubos, fornecimento de argamassa, rejuntamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.8. TUBOS DE PVC

13.8.1. Em condições excepcionais, atendendo às especificações de projeto, poderão ser adotados tubos de PVC (Cloreto de polivinila) ou PEAD (Polietileno de alta densidade) cuja execução deverão ser obedecidas as prescrições normativas de outros países ou instrução de fabricantes.

13.9. GALERIAS CELULARES DE CONCRETO

13.9.1. A execução de galerias celulares de concreto compreende o fornecimento, transporte, lançamento e adensamento de concreto, o fornecimento, transporte e aplicação de argamassas, o fornecimento, transporte e colocação de pedra de mão (concreto ciclópico), o fornecimento, transporte, moldagem e colocação de ferros (concreto armado), bem como a execução de berços, fôrmas, escoramento e rejuntamento. Na execução desse serviço devem ser observadas as recomendações constantes das especificações da NORMA DNIT 030/2004 – ES (Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana – Especificação de serviço) e NORMA DNIT 025/2004 – ES (Drenagem – Bueiros celulares de concreto – Especificação de serviço).

13.9.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

13.9.3. As galerias celulares de concreto destinam–se a conduzir pelo subsolo as águas pluviais coletadas pelas bocas de lobo para locais adequados, evitando o acúmulo dessas águas sobre o pavimento das vias urbanas. As galerias celulares são adotadas geralmente quando as galerias tubulares não fornecem vazão suficiente para os deflúvios pluviais captados a montante do trecho.

13.9.4. O projeto de engenharia definirá as dimensões e os materiais que serão utilizados na execução das galerias celulares. Os materiais utilizados deverão atender às normas e especificações da ABNT.

13.9.5. Na execução das galerias celulares devem ser observadas as recomendações constantes das especificações DNER–ES 330/97 (Obras–de–arte especiais – concretos e argamassas), DNER–ES 331/97 (Obras–de–arte especiais – armaduras para concreto armado), DNER–ES 333/97 (Obras–de–arte especiais – fôrmas) e DNER–ES 337/97 (Obras–de–arte especiais – escoramentos).

13.9.6. A execução de berços e galerias será precedida da liberação de trechos de vala pela fiscalização. Essa liberação se dará após a execução do dreno corrido no fundo do trecho de vala.

13.9.7. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.9.8. Após a regularização e compactação do fundo da vala e após a execução do dreno corrido, iniciar–se–á a execução do berço. O berço será executado em concreto ciclópico, concreto simples ou concreto armado, conforme detalhes executivos constantes do projeto de engenharia. O concreto deverá apresentar resistência à compressão simples igual ou superior a 15 MPa. Quando especificado no projeto de engenharia, o berço poderá ser executado com areia grossa, desconsiderando–se as recomendações aqui apresentadas referentes à execução de concreto.

13.9.9. Na instalação das fôrmas e na concretagem do berço, devem ser observados o alinhamento e as cotas altimétricas da linha d´água definidos no projeto de engenharia.

13.9.10. Quando o fundo da vala se mostrar lodoso, em virtude da impossibilidade do perfeito esgotamento, deve ser executado um lastro de brita para apoiar o berço. Esse lastro será executado com espessura variando de 10 a 30cm, o que será definido pela Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura da SEINF após consulta formulada pela fiscalização. Nesse caso, o fundo da vala deve ser rebaixado para acomodar o lastro.

13.9.11. Após a concretagem, o acabamento e a cura do berço, iniciar–se–á a colocação das fôrmas laterais para concretagem do fundo da galeria, bem como a colocação e amarração da armadura da laje de fundo. Na colocação das fôrmas deve–se observar rigorosamente as cotas e o alinhamento definidos no projeto de engenharia.

13.9.12. Segue–se o lançamento, espalhamento e amassamento do concreto de fundo, na espessura e resistência estabelecidas no projeto de engenharia, até a cota superior da mísula inferior, aplicando–se vibração adequada.

13.9.13. Concretado o fundo, serão complementadas e posicionadas as armaduras laterais e colocadas as fôrmas interna e externa da parede, após o que será feito o lançamento e espalhamento do concreto, com a simultânea vibração, até a cota inferior da mísula superior.

13.9.14. Após a concretagem das paredes laterais, providenciar–se–á a instalação das fôrmas da laje superior, a colocação e posicionamento da armadura e o espalhamento do concreto necessário à complementação do corpo da galeria.

13.9.15. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos equipamentos empregados e apenas pelo tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução. Nesse caso, deve–se elevar o consumo de cimento em 10% (dez por cento) sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

13.9.16. As fôrmas internas devem ser previamente untadas com óleo ou resina, antes da concretagem, de modo a resultar numa superfície com baixa rugosidade e facilitar a desmoldagem.

13.9.17. Para assegurar a indeformabilidade das fôrmas no lançamento do concreto, o escoramento deverá estar rigidamente fixado e amarrado.

13.9.18. Na utilização de concreto ciclópico, as pedras de mão devem ser graníticas e serão distribuídas de modo a ficar completamente envolvidas pelo concreto e não ter contato com as pedras adjacentes, impedindo a formação de vazios. As pedras de mão deverão ficar afastadas no mínimo 5cm das fôrmas.

13.9.19. As galerias serão concretadas por trechos com extensão máxima de 20m. Os trechos serão interligados através de juntas, as quais serão executadas com 1cm de espessura e realizadas com réguas de madeira compensada e isopor. Após a concretagem, as réguas serão retiradas e será executado o rejuntamento. O rejuntamento será do tipo “fungenband” ou similar, garantindo a estanqueidade da galeria.

13.9.20. Para o revestimento das paredes e fundo da galeria, deve ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisada a desempenadeira.

13.9.21. O controle geométrico da execução será feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos para execução das canalizações e acessórios, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

13.9.22. As dimensões das seções transversais avaliadas não podem diferir das dimensões de projeto, em pontos isolados, em mais do que 1%.

13.9.23. As medidas de espessura efetuadas devem se situar no intervalo de ±10% em relação à espessura de projeto.

13.9.24. O controle tecnológico dos materiais utilizados se dará obedecendo as prescrições da NORMA DNIT 025/2004 – ES (Drenagem – Bueiros celulares de concreto – Especificação de serviço).

13.9.25. O berço e a galeria celular serão medidos e pagos separadamente.

13.9.26. A medição do berço será realizada pelo volume geométrico expresso em m^3. O volume do berço será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a seção transversal da estrutura de concreto executada ou da camada de areia grossa espalhada e o comprimento da galeria celular. Será adotado, para efeito de

pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

13.9.27. A medição da galeria celular será realizada pelo volume geométrico de concreto expresso em m^3. O volume de concreto será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a seção transversal da estrutura executada e o comprimento da galeria celular. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

13.9.28. O preço unitário definido para o berço deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte, descarga e espalhamento de areia grossa ou fornecimento e lançamento de concreto, fôrmas, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.9.29. O preço unitário definido para a galeria celular deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, transporte, lançamento e adensamento de concreto, fornecimento, transporte e aplicação de argamassas, fornecimento, transporte e colocação de pedra de mão, fornecimento, transporte, moldagem e colocação de ferros, fôrmas, escoramento, rejuntamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.10. POÇOS DE VISITA

13.10.1. A execução de poços de visita compreende o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concretos, pedras de mão, ferros, bem como a execução de fôrmas e escoramento. Na execução desse serviço devem ser observadas as recomendações constantes das especificações da NORMA DNIT 030/2004 – ES (Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana – Especificação de serviço).

13.10.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

13.10.3. Os poços de visita são caixas intermediárias que se localizam ao longo da rede de drenagem para permitir modificações de alinhamento, dimensões, declividade ou alterações de quedas. Os poços de visita também visam permitir acesso às galerias para serviços de manutenção, sendo particularmente úteis no caso de galerias tubulares de pequeno diâmetro, as quais estão mais sujeitas a obstruções. Os poços de visita são constituídos de duas partes: a câmara de trabalho, na parte inferior, e a chaminé que dá acesso à superfície, na parte superior.

13.10.4. O projeto de engenharia definirá as dimensões e os materiais que serão utilizados na execução dos poços de visita. Os materiais utilizados deverão atender às normas e especificações da ABNT.

13.10.5. Na execução dos poços de visita, onde couber, devem ser observadas as recomendações constantes das especificações DNER–ES 330/97 (Obras–de–

arte especiais – concretos e argamassas), DNER–ES 331/97 (Obras–de–arte especiais – armaduras para concreto armado), DNER–ES 333/97 (Obras–de–arte especiais – fôrmas) e DNER–ES 337/97 (Obras–de–arte especiais – escoramentos).

13.10.6. A execução da base dos poços de visita será precedida da liberação do trecho de vala pela fiscalização.

13.10.7. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.10.8. Após a regularização e compactação do fundo da vala, deve ser executada uma base com concreto magro, o qual deverá apresentar resistência à compressão simples igual ou superior a 15MPa.

13.10.9. Quando o fundo da vala se mostrar lodoso, em virtude da impossibilidade do perfeito esgotamento, deve ser executado um lastro de brita para apoiar a base. Esse lastro será executado com espessura variando de 10 a 30cm, o que será definido pela Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura da SEINF após consulta formulada pela fiscalização. Nesse caso, o fundo da vala deve ser rebaixado para acomodar o lastro.

13.10.10. Após a cura da base, iniciar–se–á a colocação das fôrmas laterais para concretagem do fundo da câmara de trabalho, bem como a colocação e amarração da armadura da laje de fundo. Na colocação das fôrmas deve–se observar rigorosamente as cotas e alinhamentos definidos no projeto de engenharia. Deve–se proceder também à amarração das pontas dos tubos que convergem para o poço de visita, cujas geratrizes inferiores internas coincidam com o fundo do poço.

13.10.11. Segue–se o lançamento, espalhamento e vibração do concreto da laje de fundo, observando–se a espessura e a resistência indicadas no projeto de engenharia.

13.10.12. Após a cura da laje de fundo, serão executadas as paredes da câmara de trabalho, fixando–se as pontas dos tubos que convergem para o poço de visita, cujas geratrizes inferiores internas estejam acima do fundo do poço. No caso de paredes de concreto armado, serão complementadas e posicionadas as armaduras laterais e colocadas as fôrmas interna e externa da parede, após o que será feito o lançamento, espalhamento e vibração do concreto. No caso de paredes de alvenaria, os tijolos serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as paredes serão revestidas internamente com a mesma argamassa, alisada a desempenadeira.

13.10.13. No interior do poço de visita será assentada uma calha semicircular de concreto, com diâmetro idêntico ao da tubulação de jusante. A câmara de trabalho será preenchida de concreto até a altura das bordas superiores da calha,

observando–se um caimento mínimo de 2% das paredes laterais até as bordas da calha.

13.10.14. Após a concretagem das paredes laterais, será executada a laje de cobertura da câmara de trabalho, a qual será provida de abertura com a dimensão da chaminé. Essa laje poderá ser pré–moldada ou moldada no local, em conformidade com as exigências do projeto de engenharia.

13.10.15. A chaminé será executada em conformidade com os detalhes executivos constantes do projeto de engenharia, podendo ser utilizado concreto ciclópico, concreto simples ou concreto armado.

13.10.16. Na parte superior da chaminé será executada uma cinta de concreto armado, a qual receberá uma tampa pré–moldada de concreto armado ou uma tampa de ferro fundido, atendidas as exigências do projeto de engenharia.

13.10.17. Somente será permitido o adensamento manual de concreto em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos equipamentos empregados e apenas pelo tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução. Nesse caso, deve–se elevar o consumo de cimento em 10% sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

13.10.18. Na utilização de concreto ciclópico, as pedras de mão devem ser graníticas e serão distribuídas de modo a ficar completamente envolvidas pelo concreto e não ter contato com as pedras adjacentes, impedindo a formação de vazios. As pedras de mão deverão ficar afastadas no mínimo 5cm das fôrmas.

13.10.19. O controle geométrico da execução será feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

13.10.20. As dimensões das seções transversais avaliadas não podem diferir das dimensões de projeto, em pontos isolados, em mais do que 1%.

13.10.21. As medidas de espessura efetuadas devem se situar no intervalo de ±10% em relação à espessura de projeto.

13.10.22. O controle tecnológico dos materiais utilizados se dará obedecendo às prescrições da NORMA DNIT 030/2004 – ES (Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana – Especificação de serviço).

13.10.23. No caso de poços de visita executados em galerias tubulares, a medição e o pagamento serão realizados por unidade executada, observados o tipo e as dimensões do poço de visita.

13.10.24. No caso de poços de visita executados em galerias celulares, a medição será realizada por metro linear de chaminé. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a altura medida no campo e a altura indicada no

projeto. Nesse caso, a câmara de trabalho é considerada como parte integrante da galeria, sendo medida e paga de acordo com o disposto no item 5.8.

13.10.25. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concretos, pedras de mão, ferros, fôrmas, escoramento, rejuntamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.11. BOCAS DE LOBO

13.11.1. A execução de bocas de lobo compreende o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concretos, pedras de mão, ferros, bem como a execução de fôrmas e escoramento. Na execução desse serviço devem ser observadas as recomendações constantes das especificações da NORMA DNIT 030/2004 – ES (Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana – Especificação de serviço).

13.11.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

13.11.3. As bocas de lobo são dispositivos de captação que, através de ramais, transferem os deflúvios para as galerias principais. As bocas de lobo ficam localizadas em intervalos ao longo das sarjetas, geralmente próximas das interseções das ruas.

13.11.4. O projeto de engenharia definirá as dimensões e os materiais que serão utilizados na execução das bocas de lobo. Os materiais utilizados deverão atender às normas e especificações da ABNT.

13.11.5. Na execução das bocas de lobo, onde couber, devem ser observadas as recomendações constantes das especificações DNER–ES 330/97 (Obras–de–arte especiais – concretos e argamassas), DNER–ES 331/97 (Obras–de–arte especiais – armaduras para concreto armado), DNER–ES 333/97 (Obras–de–arte especiais – fôrmas) e DNER–ES 337/97 (Obras–de–arte especiais – escoramentos).

13.11.6. A execução da base das bocas de lobo será precedida da liberação da vala pela fiscalização.

13.11.7. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.11.8. Após a regularização e compactação do fundo da vala, deve ser executada a base da boca de lobo com concreto, o qual deverá apresentar resistência à compressão simples igual ou superior a 15 MPa. Essa base deverá apresentar uma declividade de 3% em direção ao coletor pluvial que levará os deflúvios para o poço de visita.

13.11.9. Quando o fundo da vala se mostrar lodoso, em virtude da impossibilidade do perfeito esgotamento, deve ser executado um lastro de brita para apoiar a base. Esse lastro será executado com espessura variando de 10 a 30cm, o que será definido pela Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura da SEINF após consulta formulada pela fiscalização. Nesse caso, o fundo da vala deve ser rebaixado para acomodar o lastro.

13.11.10. Após a cura da base, serão executadas as paredes laterais da boca de lobo, fixando–se a ponta do coletor pluvial. As paredes laterais serão executadas em conformidade com os detalhes executivos constantes do projeto de engenharia, podendo ser utilizado concreto ciclópico, concreto simples ou concreto armado.

13.11.11. Em continuidade ao meio fio e na frente da boca de lobo será colocado um espelho de concreto, cuja abertura permitirá a captação dos deflúvios. Esse espelho será executado em conformidade com o detalhamento constante do projeto de engenharia.

13.11.12. Em frente à boca de lobo será feito um rebaixamento no pavimento, cujas dimensões serão especificadas pelo projeto de engenharia.

13.11.13. Sobre as paredes laterais será colocada uma laje de concreto armado, a qual poderá ser pré–moldada ou moldada no local, em conformidade com as exigências do projeto de engenharia. Essa laje será colocada no mesmo nível da calçada, mantendo um espaçamento de 1cm para todos os lados, o que facilitará a sua remoção.

13.11.14. O controle geométrico da execução deverá observar as cotas e alinhamentos previstos no projeto de engenharia, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

13.11.15. As dimensões das seções transversais avaliadas não podem diferir das dimensões de projeto, em pontos isolados, em mais do que 1%.

13.11.16. As medidas de espessura efetuadas devem se situar no intervalo de ±10% em relação à espessura de projeto.

13.11.17. O controle tecnológico dos materiais utilizados se dará obedecendo às prescrições da NORMA DNIT 030/2004 – ES (Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana – Especificação de serviço).

13.11.18. A medição será realizada por unidade executada, observados o tipo e as dimensões da boca de lobo.

13.11.19. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concretos, pedras de mão,

ferros, fôrmas, escoramento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.12. BOCAS DE BUEIRO

13.12.1. A execução de bocas de bueiro compreende o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concretos, pedras de mão, ferros, bem como a execução de fôrmas e escoramento. Na execução desse serviço devem ser observadas as recomendações constantes da especificação NORMA DNIT 026/2004 – ES (Drenagem – Caixas coletoras – Especificação de serviço).

13.12.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

13.12.3. As bocas de bueiro são dispositivos de captação e transferência de deflúvios para os bueiros ou de deságüe dos deflúvios conduzidos pelos bueiros. As bocas de bueiro são executadas no mesmo nível do bueiro, constituindo–se de fundação, laje de fundo, testeira e alas para orientação do fluxo.

13.12.4. O projeto de engenharia definirá as dimensões e os materiais que serão utilizados na execução das bocas de bueiro. Os materiais utilizados deverão atender às normas e especificações da ABNT.

13.12.5. Na execução das bocas de bueiro, onde couber, devem ser observadas as recomendações constantes das especificações DNER–ES 330/97 (Obras–de–arte especiais – concretos e argamassas), DNER–ES 331/97 (Obras–de–arte especiais – armaduras para concreto armado), DNER–ES 333/97 (Obras–de–arte especiais – fôrmas) e DNER–ES 337/97 (Obras–de–arte especiais – escoramentos).

13.12.6. A execução da fundação da boca de bueiro será precedida da liberação do local pela fiscalização.

13.12.7. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.12.8. A escavação para execução da fundação da boca de bueiro deve ser feita de modo a permitir a colocação das fôrmas.

13.12.9. Após a regularização e compactação do fundo da escavação, deve ser executada uma base com concreto magro, o qual deverá apresentar resistência à compressão simples igual ou superior a 15 MPa.

13.12.10. Quando o fundo da escavação se mostrar lodoso, em virtude da impossibilidade do perfeito esgotamento, deve ser executado um lastro de pedra de mão para apoiar a base. Esse lastro será executado com espessura de 30 cm (trinta

centímetros), o que será definido pela Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura da SEINF após consulta formulada pela fiscalização. Nesse caso, o fundo da escavação deve ser rebaixado para acomodar o lastro.

13.12.11. Após a cura da base, iniciar–se–á a colocação das fôrmas laterais para concretagem da fundação e da laje de fundo, bem como a colocação e amarração de armaduras. Na colocação das fôrmas deve–se observar rigorosamente as cotas e alinhamentos definidos no projeto de engenharia.

13.12.12. Segue–se o lançamento, espalhamento e vibração do concreto da fundação e da laje de fundo, observando–se a espessura e a resistência indicadas no projeto de engenharia.

13.12.13. Após a cura da laje de fundo, serão executadas as alas laterais, amarrando–as à extremidade do bueiro. No caso de alas de concreto armado, serão complementadas e posicionadas as armaduras laterais e colocadas as fôrmas interna e externa das alas, após o que será feito o lançamento, espalhamento e vibração do concreto.

13.12.14. Após a concretagem das alas, será executada a testeira da boca de bueiro, observando–se as dimensões e cotas definidas no projeto de engenharia. Essa testeira poderá ser pré–moldada ou moldada no local, em conformidade com as exigências do projeto de engenharia.

13.12.15. Somente será permitido o adensamento manual de concreto em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos equipamentos empregados e apenas pelo tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução. Nesse caso, deve–se elevar o consumo de cimento em 10% sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

13.12.16. Na utilização de alvenaria de pedra argamassada ou concreto ciclópico, as pedras de mão devem ser graníticas e serão distribuídas de modo a ficar completamente envolvidas pela argamassa ou pelo concreto e não ter contato com as pedras adjacentes, impedindo a formação de vazios. As pedras de mão deverão ficar afastadas no mínimo 5cm das fôrmas.

13.12.17. O controle geométrico da execução será feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

13.12.18. As dimensões das seções transversais avaliadas não podem diferir das dimensões de projeto, em pontos isolados, em mais do que 1%.

13.12.19. As medidas de espessura efetuadas devem se situar no intervalo de ±10% em relação à espessura de projeto.

13.12.20. O controle tecnológico dos materiais utilizados se dará obedecendo às prescrições da norma NORMA DNIT 026/2004 – ES (Drenagem – Caixas coletoras – Especificação de serviço).

13.12.21. No caso de bocas de bueiro executadas em galerias tubulares, a medição e o pagamento serão realizados por unidade executada, observados o tipo e as dimensões da boca de bueiro.

13.12.22. No caso de bocas de bueiro executadas em galerias celulares, a medição será realizada pelo volume geométrico de concreto (ou alvenaria de pedra argamassada) expresso em m^3. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

13.12.23. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como argamassas, concretos, pedras de mão, ferros, fôrmas, escoramento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.13. DRENOS SUBTERRÂNEOS

13.13.1. Na execução desse serviço devem ser observadas as recomendações constantes das especificações da NORMA DNIT 015/2006 – ES (Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço).

a. Os drenos subterrâneos são dispositivos instalados nas camadas sub–superficiais das rodovias, em geral no subleito, de modo a permitir a captação, condução e deságüe das águas que se infiltram pelo pavimento ou estão contidas no próprio maciço e que, por ação do tráfego e carregamento, comprometem a estrutura do pavimento e a estabilidade do corpo estradal.

i. O conjunto de captação em um dreno é constituído basicamente pelos seguintes componentes: material filtrante, material drenante e condutor tubular.

ii. A parte da canalização que exerce a função de condução a partir do conjunto de captação até o deságüe em um sistema de drenagem subterrânea pode ser constituída por drenos cegos ou tubos condutores não perfurados de Policloreto de Vinila – PVC, Polietileno de Alta Densidade – PEAD ou Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro – PRFV ou Concreto.

b. O Dreno cego é um dreno profundo constituído de cava e material de enchimento adequado de forma a possibilitar o fluxo intersticial, desprovido de condutores tubulares.

i. O material filtrante poderá ser constituído de geotextil não tecido, ou areia que satisfaça a granulometria indicada no projeto.

13.13.2. Os drenos subterrâneos devem ser implantados durante o acabamento da terraplanagem, de modo a favorecer as condições construtivas.

a. Os drenos cegos poderão ser executados sob a forma de trincheira ou colchão, de acordo com as recomendações de projeto, adequando–se às condições geométricas e inclinação da área a ser esgotada.

b. Os drenos verticais de areia ou geossintéticos, cuja implantação é recomendada para os processos especiais de estabilização de maciço ou de camadas de terraplanagem, passíveis de deformações por ruptura ou adensamento, serão tratados em especificação própria, decorrente de indicação dos estudos geotécnicos.

c. Quando os alinhamentos forem muito longos, com extensões superiores a 80m, tornando extremamente complexa a limpeza dos drenos, mesmo por meio de processos mecânicos, deverão ser executadas caixas de passagem para permitir a limpeza dos drenos e facilitar sua manutenção.

d. Somente poderá ser realizado o fechamento das valas após a vistoria dos drenos instalados e a comprovação da sua operacionalidade, devendo ser mantido, durante todo o tempo da construção, o tamponamento dos tubos e a proteção das camadas intermediárias, para impossibilitar o entupimento das canalizações e a colmatação do material permeável.

e. No caso de colchões drenantes ou drenos cegos, quando serão utilizadas camadas de materiais com granulometria definida, não será permitida a mistura com materiais diferentes, de modo a garantir–se a permeabilidade de projeto, devendo tais materiais serem armazenados e depositados em pilhas ou em baias que impeçam sua contaminação.

f. Os dispositivos considerados nesta Norma abrangem aqueles integrantes do Álbum de projetos–tipo de dispositivos de drenagem do DNER ou outros detalhados no projeto.

13.13.3. Os materiais utilizados na implantação dos drenos subterrâneos deverão satisfazer às exigências dos projetos específicos e às normas vigentes da ABNT e do DNIT, tanto no que se refere aos tubos, quanto aos materiais usados para o envolvimento dos drenos, filtros, geotêxteis não tecido e processos construtivos.

a. Os tubos perfurados para drenos subterrâneos poderão ser corrugados de polietileno de alta densidade – PEAD ou lisos de concreto, com dimensões e características de resistência indicados no projeto, devendo satisfazer às especificações contidas da NORMA DNIT 015/2006 – ES (Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço).

i. Os tubos dreno corrugados de polietileno de alta densidade – PEAD deverão satisfazer aos requisitos impostos pelas especificações de materiais DNIT 093/2006 – EM (Tubo Dreno Corrugado de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para Drenagem Rodoviária).

ii. Os tubos dreno perfurados de concreto ou de cerâmica deverão satisfazer aos requisitos impostos pelas especificações de materiais da ABNT.

b. Tubos coletores (não perfurados)

i. Tubos coletores de Policloreto de Vinila – PVC, Polietileno de Alta Densidade – PEAD ou Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro – PRFV

1. Quando forem utilizados os tubos de PVC ou PEAD que poderão ser rígidos ou flexíveis, deverão atender às especificações contidas da NORMA DNIT 015/2006 – ES (Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço). Os tubos coletores de PVC poderão utilizar conexões elásticas ou rosqueadas, desde que seja garantida a estanqueidade ou rigidez da conexão. Os tubos PEAD poderão utilizar conexão elástica com bolsa luva externa de modo a não comprometer a seção interna do tubo.

ii. Os tubos coletores de concreto ou de cerâmica deverão satisfazer aos requisitos impostos pelas especificações de materiais da ABNT.

c. Os tubos porosos de concreto deverão ter seção circular, com circunferências concêntricas, interna e externamente, e encaixe do tipo macho e fêmea. Os tubos deverão atender às condições de resistência e porosidade prescritas na NORMA DNIT 015/2006 – ES (Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço) e não apresentar defeitos geométricos ou estruturais.

d. Os tubos de concreto de cimento a serem utilizados na construção dos drenos poderão ser construídos no canteiro das obras ou adquiridos em indústrias próximas, sendo exigíveis, em ambos os casos, todos os procedimentos de controle e acompanhamento do processo construtivo, de acordo com o que dispõe a norma NBR 8890/03, para tubos de concreto armado, além de outros procedimentos, entre os relacionados na NORMA DNIT 015/2006 – ES (Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço).

e. O material filtrante deverá satisfazer à granulometria indicada no projeto e, quando não especificada, às condições da NORMA DNIT 015/2006 – ES (Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço).

f. O material de rejuntamento a ser empregado para tubos de concreto será argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4, em massa, obedecendo ao que dispõe a Especificação DNER–ES 330/97. O material para junção de tubos dreno de PEAD será a luva de emenda, conforme detalhado nas especificações de materiais DNIT 093/2006 – EM: Tubo Dreno Corrugado de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para Drenagem Rodoviária.

13.13.4. Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as prescrições específicas para os serviços similares. A fiscalização poderá determinar

a substituição de equipamentos e/ou ferramentas as constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.13.5. As valas deverão ser escavadas de acordo com a largura, o alinhamento e as cotas indicados no projeto.

13.13.6. Os tubos de tipo e dimensões requeridas deverão ser assentados em berços, adequadamente compactados e acabados, de modo a serem preservadas as cotas de projeto perfeitamente estáveis para o carregamento previsto.

13.13.7. O material de envolvimento dos drenos deverá ser firmemente adensado, adotando–se compactador vibratório, de modo a garantir a imobilidade dos tubos, as espessuras das camadas e a perfeita graduação granulométrica dos materiais drenante e filtrante.

13.13.8. As juntas da ponta e da bolsa deverão ser colocadas de modo que as bolsas fiquem voltadas para o lado ascendente da declividade.

13.13.9. A parte superior da vala deverá então ser preenchida com material argiloso, caso indicado no projeto, cuidando–se quando da utilização de bases granulares para que haja a continuidade de permeabilidade, de modo a favorecer o esgotamento das águas que, por infiltração, possam ficar retidas na camada.

13.13.10. Todos os materiais de enchimento deverão ser compactados com equipamentos vibratórios e na umidade adequada para o perfeito adensamento das camadas.

13.13.11. Nas extremidades de saída das valas deverão ser instalados tubos ou terminais, em conformidade com as indicações do projeto.

13.13.12. O controle tecnológico dos insumos utilizados se dará obedecendo as prescrições da NORMA DNIT 015/2006 – ES (Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço).

13.13.13. O controle da produção (execução) se dará obedecendo as prescrições da NORMA DNIT 015/2006 – ES (Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço).

13.13.14. O controle geométrico da execução dos drenos será feito por meio de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos para execução das canalizações e acessórios.

13.13.15. Os elementos geométricos característicos serão estabelecidos em Notas de Serviço com as quais será feito o acompanhamento da execução.

13.13.16. Da mesma forma será feito o acompanhamento das camadas de envolvimento dos drenos e de enchimento das valas, o acabamento das obras, o reaterro e a compactação das valas.

13.13.17. O controle qualitativo dos dispositivos será feito de forma visual, avaliando–se as características de acabamento das obras executadas, acrescentando–se outros processos de controle, para garantir que não ocorra prejuízo à operação hidráulica da canalização.

13.13.18. As dimensões das seções transversais avaliadas não devem diferir das de projeto em mais que 1%, em pontos isolados.

13.13.19. Todas as medidas de espessuras efetuadas devem situar–se no intervalo de ± 10% em relação à espessura de projeto.

13.13.20. Os serviços conformes serão medidos de acordo com os seguintes critérios:

a. Os dispositivos serão medidos pelo seu comprimento, determinados em metros acompanhando as declividades executadas, incluindo fornecimento e colocação de materiais, mão–de–obra e encargos, equipamentos, ferramentas e eventuais necessários à sua execução.

b. No caso de utilização de dispositivos pontuais acessórios, como caixas coletoras ou de passagem, as obras serão medidas por unidade, de acordo com as especificações respectivas.

c. Deverão ser medidas as escavações necessárias à implantação destes dispositivos, pela determinação do tipo e do volume de material, expresso em metros cúbicos.

13.14. BARBACÃS

13.14.1. A execução de barbacãs compreende o fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como tubos de PVC, brita e mantas sintéticas de geotêxtil.

13.14.2. As barbacãs são dispositivos de captação e condução de águas subterrâneas que aliviam a pressão neutra exercida sobre estruturas de drenagem ou de contenção de maciços. Em sistemas de drenagem de águas pluviais, as barbacãs conduzem as águas captadas por drenos cegos (trincheiras drenantes) para o interior de galerias, canais e bocas de lobo.

13.14.3. A barbacã consiste de um tubo de PVC cheio de brita. Na extremidade conectada ao dreno cego deve ser fixada uma manta sintética de geotêxtil, cuja finalidade é evitar a fuga de material drenante do dreno cego.

13.14.4. O projeto de engenharia definirá as dimensões do tubo, a graduação da brita de enchimento e o espaçamento de colocação das barbacãs.

13.14.5. Serão utilizadas ferramentas adequadas à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.14.6. A fiscalização verificará a qualidade dos materiais utilizados, bem como o fiel cumprimento das determinações contidas no projeto de engenharia.

13.14.7. A medição será realizada por unidade executada.

13.14.8. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais indicados em projeto, tais como tubos de PVC, brita e mantas sintéticas de geotêxtil, outros materiais, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.15. CANAIS A CÉU ABERTO

13.15.1. A execução de canais a céu aberto compreende o fornecimento, transporte, lançamento e adensamento de concreto, o fornecimento, transporte e aplicação das argamassas, o fornecimento, transporte e colocação de pedra de mão (concreto ciclópico ou alvenaria de pedra argamassada), o fornecimento, transporte, moldagem e colocação de ferros (concreto armado), bem como a execução de fôrmas, escoramento e rejuntamento.

13.15.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

13.15.3. Os canais a céu aberto destinam–se a conduzir as águas pluviais, concentrando os deflúvios conduzidos por galerias tubulares e/ou celulares. Os canais são executados no talvegue de cursos d'água existentes, regularizando o seu traçado longitudinal e provendo uma seção transversal com dimensões e rugosidade adequadas ao escoamento seguro das precipitações pluviométricas.

13.15.4. O projeto de engenharia definirá as dimensões e os materiais que serão utilizados na execução dos canais a céu aberto. Os materiais utilizados deverão atender às normas e especificações da ABNT.

13.15.5. Na execução dos canais a céu aberto devem ser observadas as recomendações constantes das especificações DNER–ES 330/97 (Obras–de–arte especiais – concretos e argamassas), DNER–ES 331/97 (Obras–de–arte especiais – armaduras para concreto armado), DNER–ES 333/97 (Obras–de–arte especiais – fôrmas) e DNER–ES 337/97 (Obras–de–arte especiais – escoramentos).

13.15.6. Quando necessário, antes da execução do canal deve–se proceder a limpeza do terreno natural e a escavação de valas para conformação do terreno ao alinhamento, largura da seção transversal e profundidade previstos no projeto de engenharia. A execução da base do canal será precedida da liberação de trechos pela fiscalização.

13.15.7. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou a não adaptação tipo de serviço.

13.15.8. Após a regularização e compactação do fundo da vala, deve ser lançada e adensada uma camada de concreto magro que funcionará como uma base para o canal. O concreto deverá apresentar resistência à compressão simples igual ou superior a 15MPa.

13.15.9. Quando o fundo da vala se mostrar lodoso, em virtude da impossibilidade do perfeito esgotamento, deve ser executado um lastro de pedra de mão para apoiar a base. Esse lastro será executado com espessura variando de 30 a 40cm, o que será definido pela Célula de Obras Viárias e Infra–Estrutura da SEINF após consulta formulada pela fiscalização. Nesse caso, o fundo da vala deve ser rebaixado para acomodar o lastro.

13.15.10. Após a cura da base, iniciar–se–á a colocação das fôrmas laterais para concretagem do fundo do canal, bem como a colocação e amarração da armadura da laje de fundo. Na colocação das fôrmas deve–se observar rigorosamente as cotas e o alinhamento definidos no projeto de engenharia.

13.15.11. Segue–se o lançamento, espalhamento e amassamento do concreto de fundo, na espessura e resistência estabelecidas no projeto de engenharia, aplicando–se vibração adequada.

13.15.12. Concretado o fundo, serão complementadas e posicionadas as armaduras laterais e colocadas as fôrmas interna e externa das paredes, após o que será feito o lançamento e espalhamento do concreto, com a simultânea vibração.

13.15.13. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos equipamentos empregados e apenas pelo tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução. Nesse caso, deve–se elevar o consumo de cimento em 10% sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

13.15.14. As fôrmas internas devem ser previamente untadas com óleo ou resina, antes da concretagem, de modo a resultar numa superfície com baixa rugosidade e facilitar a desmoldagem.

13.15.15. Para assegurar a indeformabilidade das fôrmas no lançamento do concreto, o escoramento deverá estar rigidamente fixado e amarrado.

13.15.16. Na utilização de concreto ciclópico ou alvenaria de pedra argamassada, as pedras de mão devem ser graníticas e serão distribuídas de modo a ficar completamente envolvidas pelo concreto ou pela argamassa e não ter contato com as pedras adjacentes, impedindo a formação de vazios. As pedras de mão deverão ficar afastadas no mínimo 5cm das fôrmas.

13.15.17. Os canais a céu aberto serão concretados por trechos com extensão máxima de 15m. Os trechos serão interligados através de juntas, as quais serão executadas com 1cm de espessura e realizadas com réguas de madeira compensada e isopor. Após a concretagem, as réguas serão retiradas e será executado o rejuntamento. O rejuntamento será do tipo “fungenband” ou similar, garantindo a estanqueidade do canal.

13.15.18. Para o revestimento das paredes e fundo do canal, deve ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisada a desempenadeira.

13.15.19. O controle geométrico da execução será feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos, admitindo–se as seguintes tolerâncias:

13.15.20. As dimensões das seções transversais avaliadas não podem diferir das dimensões de projeto, em pontos isolados, em mais do que 1%.

13.15.21. As medidas de espessura efetuadas devem se situar no intervalo de ±10% em relação à espessura de projeto.

13.15.22. O controle tecnológico dos materiais utilizados será feito com base nas prescrições das normas NORMA DNIT 025/2004 – ES (Drenagem – Bueiros celulares de concreto – Especificação de serviço), DNER–ES 330/97 (Obras–de–arte especiais – concretos e argamassas) e DNER–ES 331/97 (Obras–de–arte especiais – armaduras para concreto armado).

13.15.23. A medição será realizada pelo volume geométrico de concreto ou alvenaria de pedra argamassada expresso em m^3. O volume de concreto será medido no campo pela fiscalização, tomando por base a seção transversal da estrutura executada e o comprimento do canal. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto.

13.15.24. O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, transporte, lançamento e adensamento de concreto, fornecimento, transporte e aplicação de argamassas, fornecimento, transporte e colocação de pedra de mão, fornecimento, transporte, moldagem e colocação de ferros, fôrmas, escoramento, rejuntamento, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.16. LIMPEZA DE CANAIS NATURAIS

13.16.1. A limpeza de canais naturais compreende a retirada de vegetação, matéria orgânica e detritos acumulados no leito desses canais, bem como a remoção desse material para local de bota–fora adequado. Na execução desse serviço devem ser observadas as recomendações da especificação DNER–ES 278/97 (Terraplanagem – serviços preliminares).

13.16.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

13.16.3. A limpeza de canais naturais destina–se a melhorar as condições de escoamento de cursos d'água, evitando o alagamento de áreas circunvizinhas durante as cheias decorrentes de fortes precipitações pluviométricas.

13.16.4. A limpeza de canais naturais será executada quando prevista no projeto de engenharia e nas áreas demarcadas pela fiscalização. Os serviços serão executados de forma manual ou mecanizada, dependendo das condições do terreno e do prazo exigido para a finalização dos mesmos. Toda e qualquer matéria orgânica deve ser objeto de expurgo.

13.16.5. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.16.6. A fiscalização aprovará os serviços de limpeza de canais naturais através de apreciação visual da qualidade dos serviços.

13.16.7. O local do bota–fora deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

13.16.8. A medição dos serviços de limpeza de canais naturais será feita pelo volume do canal expresso em m^3. Só serão pagos os serviços aprovados pela fiscalização. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto. Os bota–foras correspondentes não serão considerados para fins de medição.

13.16.9. O preço unitário deverá incluir todas as despesas para a execução dos serviços, bem como para a carga, transporte e descarga dos resíduos para bota–fora, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

13.17. LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

13.17.1. A limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem compreende a retirada de matéria orgânica ou inorgânica acumulada em canais a céu aberto, galerias celulares ou tubulares, poços de visita, bocas de lobo e bocas de bueiro, bem como a remoção desse material para local de bota–fora adequado. Na execução desse serviço devem ser observadas as recomendações da especificação NORMA DNIT 028/2004 – ES (Drenagem – Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem – Especificação de serviço).

13.17.2. Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

13.17.3. A desobstrução, desassoreamento e limpeza de galerias, caixas e canais destina–se a possibilitar um contínuo escoamento dos deflúvios captados e conduzidos por esses dispositivos.

13.17.4. As obras de limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem somente serão autorizadas após a vistoria desses dispositivos, com a constatação da efetiva necessidade dos serviços e avaliação prévia dos trabalhos a serem desenvolvidos.

13.17.5. Os serviços serão executados de forma manual ou mecanizados, utilizando–se processos não destrutivos.

13.17.6. Serão utilizados equipamentos e/ou ferramentas adequados à execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a substituição de equipamentos e/ou ferramentas ao constatar deficiência em seu desempenho ou inadaptabilidade ao tipo de serviço.

13.17.7. Uma vez iniciado o serviço de limpeza e desobstrução de galerias, caso se encontre dificuldade no acesso às mesmas, a fiscalização poderá autorizar a quebra de um trecho da galeria e sua transformação em poço de visita. Nesse caso, deve ser observada uma eqüidistância para os poços de visita existentes.

13.17.8. Os entulhos devem ser transportados para local de bota–fora previamente aprovado pela fiscalização, evitando–se a recondução dos mesmos para o sistema de drenagem.

13.17.9. A fiscalização aprovará os serviços de limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem através de apreciação visual da qualidade dos serviços.

13.17.10. A medição dos serviços de limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem será feita pelo volume retirado expresso em m^3. Só serão pagos os serviços aprovados pela fiscalização. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre o volume medido no campo e o volume indicado no projeto. Os bota–foras correspondentes não serão considerados para fins de medição.

13.17.11. O preço unitário deverá incluir todas as despesas para a execução dos serviços, bem como para a carga, transporte e descarga dos resíduos para bota–fora, equipamentos, ferramentas, mão–de–obra e encargos sociais.

PARTE III – NORMAS AMBIENTAIS

14. INTRODUÇÃO

14.1. Constam do presente documento normas destinadas à proteção do meio ambiente do município de Fortaleza, a serem adotadas pelas Executantes para execução das obras viárias e civis no município de Fortaleza.

14.2. Essas normas devem ser consideradas pelas Executantes desde o planejamento de suas atividades até o total encerramento das obras e desmobilização dos canteiros, com o objetivo de que essas não provoquem alterações negativas ao meio ambiente ou que as mudanças inevitáveis sejam minimizadas ou compensadas por medidas de proteção ambiental.

14.3. A tipologia de obras viárias e civis a serem encontradas, bem como demais serviços como execução de sinalização, ciclovias, paradas de ônibus e outras, é muito diversificada. Desse modo, as normas indicadas não se aplicam à totalidade das obras, ficando cada Executante obrigada a realizar aquelas referentes ao seu contrato, devendo Projetistas e Executantes adotar medidas e procedimentos que visem, preventiva ou corretivamente, proteger o meio ambiente, evitando ou minimizando impactos.

14.4. Aspectos como desapropriação, revegetação e paisagismo, especificações para utilização e recuperação de áreas de obtenção de material e, outros assuntos de interesse ambiental, são tratados nos projetos, devendo ser considerados pelas empreiteiras na execução das obras.

15. NORMAS INTEGRANTES DO CADERNO DE ENCARGOS DA SEINF

15.1. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE SEGURANÇA

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação a segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR–18 (Obras de Construção, Demolição, e Reparos) aprovada pela Portaria nº 3.214, de 8 de outubro de 1978, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06 de julho de 1978 (suplemento).

15.2. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

A não ser quando especificados, todos os materiais a empregar serão nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão às normas impostas pela ABNT e as constantes nestas especificações. Se houver as citações “primeira qualidade” e ou “similar” significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, a Executante deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação

só poderá se efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de ocorrências da obra.

15.3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

As instalações provisórias de água e esgoto devem garantir a coleta, condução e destinação do esgoto a ser produzido durante todo o período de construção do empreendimento. Preferencialmente, devem ser aproveitadas as instalações hidro–sanitárias existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. As instalações provisórias de esgoto, também devem ser ligadas à rede coletora local da concessionária. No caso da inexistência desta rede coletora, a Executante construirá fossa(s) e sumidouro (s) executados em atendimento à melhor técnica, de forma a atender a demanda exigida pela necessidade dos operários lotados na obra.

As instalações elétricas provisórias, inclusive fiação e demais dispositivos elétricos, devem obedecer à todas as Normas, Posturas, Regulamentos e determinações da Concessionária local e nos casos omissos, obedecer às correspondentes Normas da ABNT. Preferencialmente, devem ser aproveitadas as instalações elétricas existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. Todas as despesas provenientes do consumo, assim como as correspondentes taxas de ligação de energia elétrica do canteiro da obra, durante todo o período da construção, estendendo–se até a data da inauguração do empreendimento, são de inteira responsabilidade da Executante.

15.4. PLACA DA OBRA

A(s) placa(s) da obra deverá (ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, nas dimensões indicadas em especificação própria, sempre obedecendo ao padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo da Executante, pois existe item específico na planilha orçamentária, para a remuneração deste serviço.

15.5. LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, compreendendo os serviços de: capina, roçado, desmatamento, além de remoção de totalidade do material produzido por esta operação, deixando a área livre de raízes, tocos de árvores e outras vegetações tomando–se os cuidados para evitar danos a terceiros. Este serviço deve ser precedido da devida licença municipal. Proceder a estocagem do solo retirado e sua posterior utilização para os projetos paisagísticos e de plantio de árvores. Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno.

15.6. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomando todos os devidos cuidados, de forma a se evitar qualquer dano a terceiros. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes destas demolições serão executados, pela Executante, de acordo com as exigências e normas da municipalidade local, cujos ônus são de inteira responsabilidade da Executante. Os materiais remanescentes das demolições e considerados passíveis de reaproveitamento serão removidos e transportados pela Executante, para depósitos indicados pela Fiscalização. A distância máxima de transporte desses materiais é de até 15km do local da obra. Os materiais não reaproveitados serão destinados a locais previamente aprovados pelo município para este fim.

15.7. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deve ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro, devendo ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. A Executante procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a Fiscalização, após consulta por parte da Executante, procederá a análise do ocorrida e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas as exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra.

15.8. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra compreende todo o procedimento executivo de corte e aterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização. O material proveniente de outros locais destinado a aterro deve ser obtido de áreas licenciadas. Os materiais não reaproveitáveis devem ser destinados a locais devidamente licenciados ambientalmente. Salvo especificação em contrário, todo o material de aterro deve ser adquirido pela Executante, cuja qualidade e aceitação, por parte da Fiscalização, se restringirá ao exame da qualidade do material da remessa analisada. Uma vez que constatada a má qualidade ou inadequabilidade de sua utilização como material de aterro, a critério da Fiscalização, esta remessa será rejeitada. Basicamente, o aterro deve ser executado com material proveniente de escavações, quando possível, o material complementar ao aterro será em areia de campo, sempre devidamente apoiado em camadas contínuas a cada 0,20 m de altura. Para locais destinados a jardins ou plantio em geral de urbanizações, utilizar–se–á na camada superior, areia vermelha na espessura média de 0,10 m.

15.9. CARGA E TRANSPORTE MANUAL E MECÂNICO

Ficam a cargo do contratado, as despesas com transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro. Estes serviços devem ser executados de forma a não causar nenhum transtorno ao tráfego local,

assim como não promover nenhuma retenção ou perturbação do trânsito de pedestre e de veículos.

16. DESAPROPRIAÇÕES E REASSENTAMENTOS

Nas vias de duplicação, serão realizadas desapropriações e possíveis reassentamentos, sendo estas atividades atribuição do município. A Executante receberá as áreas liberadas para as obras.

17. EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

O Conselho Coordenador de Obras é o responsável pela autorização e acompanhamento, juntamente com as SER's, da execução e serviços em vias e logradouros públicos na cidade de Fortaleza;

A Executante deverá atender aos dispositivos do *"Manual de Procedimentos para Execução de Obras e Serviços no Subsolo, Solo, Espaço Aéreo e Vias de Logradouros Públicos do Município de Fortaleza"* (SEINF, 2007).

18. SINALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS EM VIAS PÚBLICAS

Estas normas têm por objetivo estabelecer sistemática e critérios para sinalização diurna e noturna de obras e serviços nas vias públicas do Município de Fortaleza.

18.1. CRITÉRIOS GERAIS DE SINALIZAÇÃO

18.1.1. As obras executadas em vias públicas trazem incômodos à população, prejudicando o fluxo normal do tráfego e, muitas vezes, chegam a provocar acidentes. Isto ocorre não só pela ocupação de um trecho da via, mas principalmente pela falta de uma sinalização adequada.

18.1.2. Considerando estes aspectos, a sinalização deve advertir aos usuários da via quanto à existência da obra, delimitar seu contorno, bem como ordenar o tráfego dos veículos e dos pedestres.

18.1.3. Assim, um esquema de sinalização divide–se em dois grupos de sinais: sinalização anterior ao local da obra e sinalização no local da obra.

18.2. SINALIZAÇÃO ANTERIOR AO LOCAL DA OBRA

18.2.1. Esta sinalização deverá advertir aos usuários da via sobre a existência das obras e ainda canalizar o fluxo de veículos e pedestres de forma ordenada. Para tanto, a Executante deverá atender aos dispositivos do *Manual de Procedimentos para Execução de Obras e Serviços no Subsolo, Solo, Espaço Aéreo e Vias de Logradouros Públicos do Município de Fortaleza* (SEINF, 2007) e às Normas e Especificações da AMC.

18.2.2. A sinalização deve ser colocada nos locais indicados pelos croquis de sinalização fornecido pelo Conselho Coordenador de Obras e AMC por ocasião da liberação do Alvará.

18.3. SINALIZAÇÃO NO LOCAL DA OBRA

18.3.1. No local da obra, a sinalização empregada deve caracterizar a obra e separá–la com segurança do tráfego de veículos e pedestres. Para isso, serão usados:

a. Tapumes para fechamento total do trecho em obra;

b. Barreiras para o fechamento parcial do trecho em obra;

c. Grades portáteis de proteção;

d. Sinalização para orientação e proteção dos pedestres;

e. Sinalização especial nas obras próximas aos bens do patrimônio histórico e a áreas de interesse ambiental.

19. SEGURANÇA DO TRABALHO

19.1. Durante a execução das obras de engenharia os riscos de acidentes com operários e a população são relativamente elevados, requerendo a adoção de regras rigorosas de segurança do trabalho. A Executante deverá dar palestras ilustrativas, educando os operários a seguirem regras rigorosas de segurança, esclarecendo–os sobre os riscos a que estão sujeitos e estimulando o interesse destes pelas questões de prevenção de acidentes. Tal medida visa evitar não só prejuízos econômicos, como também a perda de vidas humanas.

19.2. Entre os cuidados a serem seguidos com relação à segurança pode–se citar os seguintes:

19.2.1. Munir os operários de ferramentas e equipamentos apropriados a cada tipo de serviço, os quais devem estar em perfeitas condições de manutenção de acordo com as recomendações dos fabricantes;

19.2.2. Dotar os operários de proteção apropriada (capacetes, cintos de segurança, óculos, luvas, botas, capas, abafadores de ruídos, etc.), e tornar obrigatório o seu uso;

19.2.3. Instruir os operários a não deixarem ferramentas em lugares ou posições inconvenientes, advertindo–os para que pás, picaretas e outras ferramentas não permaneçam abandonadas sobre montes de terras, nas bordas de valas, sobre escoramentos, ou qualquer outro local que não seja o almoxarifado, nem mesmo durante a hora do almoço;

19.2.4. Evitar o mau hábito de deixar tábuas abandonadas sem lhe tirar os pregos. São comuns os registros de problemas de saúde, devido infecção por tétano, causados por acidentes envolvendo pregos oxidados;

19.2.5. Zelar pela correta maneira de transportar materiais e ferramentas;

19.2.6. Evitar o uso de viaturas com os freios em más condições ou com pneus gastos além do limite de segurança, pois podem advir perdas de vidas por atropelamentos ou batidas;

19.2.7. Atentar para a segurança com os pedestres nas áreas em que a obra se desenvolver próximo a residências, cercar todas as valas em que a situação local exigir, utilizando passarelas para as residências e sinalização noturna adequada;

19.2.8. Alertar sobre os riscos de fechamento do escoramento das valas escavadas na área, podendo ocorrer soterramento, com perdas de vidas humanas;

19.2.9. Advertir quanto ao possível solapamento dos taludes em valas cheias d'água, podendo ocorrer danos a pessoas por afogamentos;

19.2.10. Sinalização noturna a ser feita nas cabeceiras das valas e ao longo destas;

19.2.11. Colocar placas e cavaletes de aviso a fim de evitar acidentes com veículos;

19.2.12. Efetuar a estocagem de material e de ferramentas nos depósitos de tal maneira que permita a perfeita circulação no almoxarifado, sem se contundir. Evitar ferramentas sobrando das prateleiras e quando isso for impossível, adotar uma precaução mínima de segurança através de placas, bandeiras ou qualquer outro sinal indicativo;

19.2.13. Estabelecer sinalização de trânsito nas áreas de aproximação das obras, nas vias de acesso e nos pontos de intersecção com outras vias, de modo a evitar acidentes com veículos.

19.2.14. Manter os operários sempre vacinados contra doenças infecciosas, tais como tétano e febre tifóide, e alertá–los a efetuarem, após o serviço, a higiene pessoal com água e sabão em abundância, como forma de combater as dermatoses. Efetuar um levantamento prévio das condições da infra–estrutura local do setor saúde, de modo a agilizar o atendimento médico dos operários, no caso de ocorrerem acidentes.

19.2.15. Manter níveis de ruído na obra dentre os padrões estabelecidos pela NBR–10152/87 (Níveis de ruído para conforto acústico) e pela NBR–10151/00 (Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento).

20. CANTEIRO DE OBRAS

Denomina–se canteiro de obras o conjunto de instalações necessárias à execução da obra. Tais instalações são: o acampamento, que em geral é composto de escritório administrativo, almoxarifado, oficina, alojamento de pessoal, refeitório e enfermaria; as demais, que necessariamente não têm que estar na mesma área do acampamento, são as usinas misturadoras, instalações para estocagem de material betuminoso, instalações de britagem, classificação e estocagem de agregados, etc.

Estas normas visam orientar os procedimentos e cuidados ambientais necessários à mitigação de efeitos ambientais negativos oriundos da instalação, operação, desmobilização do canteiro de obras. Visam também orientar o dimensionamento, localização e detalhamento de equipamentos sanitários e outros no sentido de garantir a qualidade ambiental (tratamento de esgotos, redução de poeira, redução de ruídos, etc.), e a recuperação ambiental dos espaços resultantes da desocupação (projetos de recomposição paisagística, e de cobertura vegetal, se for o caso).

Segundo o Caderno de Encargos da SEINF, “fica a critério da Executante para a realização das obras a elaboração do layout do canteiro, no que se refere ao posicionamento dos elementos componentes, ficando apenas a condição da Fiscalização aprovar previamente a distribuição desses elementos no canteiro”. No Caderno de Encargos, é recomendado que edificações existentes devam ser, preferencialmente, aproveitadas para instalação do canteiro.

Desse modo, após a aprovação por parte da Fiscalização, a Executante deverá solicitar o licenciamento ambiental para instalação do canteiro. Deve ser apresentado, ainda, à Fiscalização um plano executivo para a implantação, utilização e desmobilização do canteiro.

20.1. INSTALAÇÃO

20.1.1. Na escolha do terreno, proteger as faixas de preservação dos cursos d’água, lagoas e açudes, a vegetação expressiva, as áreas suscetíveis à erosão, assentamentos e atividades humanas, etc. Deve–se buscar região com fornecimento de água.

20.1.2. Preferencialmente, devem ser aproveitadas as instalações hidro–sanitárias e elétricas existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. A disposição dos esgotos, quando não houver rede pública de esgotamento sanitário, deve ser em fossas sépticas, instaladas a distância segura de locais de abastecimento d’água e de talvegues.

20.1.3. As oficinas, postos de lavagem, lubrificação/ abastecimento e garagens devem ser localizadas em pontos que não interfiram nos recursos hídricos. Prever a construção de tanques separadores para óleos e graxas.

20.1.4. O material oriundo da limpeza do terreno, embora mínimo, deve ser estocado para, posteriormente, ser espalhado sobre a área ocupada.

20.1.5. As instalações elétricas provisórias, inclusive fiação e demais dispositivos elétricos, deverão obedecer a todas as Normas, Posturas, Regulamentos e determinações da Concessionária local e nos casos omissos, obedecerão às correspondentes Normas da ABNT.

20.1.6. Devem ser consideradas, ainda, as seguintes medidas de proteção ambiental:

a. Prever instalações de canteiros de obra capazes de atender às demandas das obras, evitando ampliações não planejadas;

b. Não localizar os canteiros em locais próximos à áreas de interesse ambiental, áreas de interesse do patrimônio natural e cultural ou similares;

c. Reduzir ao mínimo a supressão vegetal para instalação dos canteiros, retirando somente as árvores necessárias para a construção;

d. Os pátios para equipamentos deverão contar com medidas de segurança, que evitem derramamento de quaisquer substâncias capazes de contaminar o meio ambiente;

e. Disciplinar e destinar as águas superficiais;

f. Implantar e operar de modo adequado as instalações de britagem, usinas de solo e asfalto, observando os recursos hídricos, rios, lagos e lagoas, bem como os usos urbanos, hospitais, escolas etc.;

g. Prever depósitos de materiais betuminosos e/ou materiais tóxicos em locais em que não agridam o meio ambiente, seguindo as normas de segurança estabelecidas nas leis e regulamentos vigentes;

h. Disciplinar o turno de trabalho, que deverá encerrar–se, no máximo, às 22hs e não iniciar antes das 7hs. Em alguns locais, as obras deverão ocorrer no período noturno (ex. melhorais de pavimentos e sinalizações).

20.2. OPERAÇÃO

20.2.1. A disponibilidade de água para o consumo humano deve ser potável.

20.2.2. O lixo deve ser adequadamente acondicionado para ser retirado pelo serviço de limpeza pública.

20.2.3. As áreas usadas para estoque de agregados, de asfalto ou usinas devem ser totalmente limpas, inclusive do material derramado durante a operação. Os tanques de asfalto, tambores e outros materiais tornados inservíveis devem ser recolhidos e dispostos em lixeira, pré–selecionadas.

20.2.4. As medidas preventivas devem ser tomadas no sentido de se evitar surtos de doenças endêmicas em ocorrência na área urbana como a dengue, bem como solicitar visita ao acampamento da inspeção sanitária municipal.

20.2.5. As condições de sinalização de fluxo de veículos devem ser cuidadosamente planejadas.

20.2.6. Todas as despesas provenientes do consumo de água, esgoto, energia, durante todo o período da construção estendendo–se até a data da inauguração do empreendimento, serão de inteira responsabilidade da Executante.

20.2.7. Citam–se, ainda, as seguintes medidas de proteção ambiental a serem consideradas:

a. Em caso de acidente com produtos tóxicos e/ou substâncias contaminantes, informar imediatamente à Fiscalização e tomar as medidas cabíveis para conter e eliminar o processo de contaminação;

b. Procurar recrutar parte da mão–de–obra nos bairros da obra;

c. Apoiar as ações de educação ambiental e de saúde da mão–de–obra no canteiro.

20.3. DESMOBILIZAÇÃO

20.3.1. Ao se processar a desmobilização do canteiro devem ser tomadas as providências necessárias para recuperar o terreno utilizado, fazendo–se a remoção de pisos, áreas concretadas, entulhos, aterramento de fossas e tanques, regularização da topografia e drenagem superficial.

20.3.2. O material oriundo da limpeza da camada orgânica deve ser espalhado sobre a área ocupada, visando uma recuperação mais rápida da vegetação eliminada quando da instalação.

21. ÁREAS DE OBTENÇÃO DE MATERIAL DE BOTA–FORA

21.1. Ao iniciar as obras, as áreas indicadas no projeto de engenharia para obtenção de material e de disposição de bota–fora devem ser reavaliadas. As áreas a serem utilizadas devem ser licenciadas ambientalmente.

21.2. Definidos os locais de obtenção de material e de bota–fora, a Executante deverá informar ao Órgão Ambiental Competente as fontes e locais selecionados especificando: tipo, volume e ser utilizado, transporte e acondicionamento, média de caminhões/ dia e rota de transporte, horários, local de obtenção do material, nome do proprietário (se comercial), posição quanto ao licenciamento em andamento ou a ser iniciado;

21.3. As SER's juntamente com o Órgão Ambiental competente deverão fiscalizar as condições apresentadas pela Executante;

21.4. Caso ocorram irregularidades, as SER's deverão notificar a Executante (as irregularidades geram multas e autos de infração) e informar ao Órgão Ambiental;

21.5. Para áreas de obtenção de materiais e de bota–fora, devem ser seguidas, além dos procedimentos indicados pelo Órgão Ambiental quando da emissão da licença, as recomendações abaixo:

a. O desmatamento, o destocamento e a limpeza serão feitos dentro dos limites da área a ser escavada e o material retirado deve ser estocado de forma que, após a exploração da jazida, o solo orgânico possa ser espalhado na área escavada para reintegrá–la à paisagem;

b. Não é permitida a queima da vegetação removida;

c. Reconformar e harmonizar a superfície explorada com a topografia local e utilizar os solos orgânicos, resultantes da limpeza das áreas, para manter a superfície escavada em condições de receber cobertura vegetal;

d. Executar cobertura vegetal e dispositivos de drenagem;

e. Disciplinar o trânsito de veículos de serviço e equipamentos para evitar a formação de trilhas desnecessárias e que acarretam a destruição da vegetação;

f. Construir, junto às instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção de pó de pedra eventualmente produzido em excesso ou por lavagem de brita, evitando seu carregamento para cursos d'água.

22. REMOÇÃO DE ARBORIZAÇÃO PÚBLICA E COBERTURA VEGETAL NATIVA

22.1. Caberá à Executante obter as licenças para supressão vegetal, devendo observar as seguintes normas e procedimentos:

22.1.1. Todas as remoções ou podas devem ser autorizadas pela Secretaria Executiva Regional (SER) a qual está vinculado o local de obra;

22.1.2. As podas ou cortes em vias públicas são feitas pela Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (EMLURB) após solicitação e pagamento à SER;

22.1.3. As podas relacionadas à rede elétrica são realizadas pela Companhia Energética do Ceará (COELCE), com autorização da SER;

22.1.4. As supressões vegetais deverão obedecer rigorosamente à licença e aos limites estabelecidos no projeto, ou pela Fiscalização, evitando acréscimos desnecessários;

22.1.5. Verificar possibilidades de transplantes de árvores.

22.1.6. Promover a reposição vegetal na mesma via da obra ou, se não for possível, fazer a compensação plantando em outra área;

22.1.7. O solo proveniente de supressão vegetal em áreas maiores (lotes vagos, quintais) deve ser estocado para a época do plantio;

22.1.8. Restos de vegetação removida devem ser depositados em bota–fora com localização autorizada pela SEMAM;

22.1.9. Não será permitida a queima do material removido.

22.2. Para executar as atividades referentes à supressão/ reposição da arborização pública devem ser consideradas as disposições do capítulo XXXVIII do Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza, Lei nº 5.530, de 17 de dezembro de 1981).

23. INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE INTERESSE AMBIENTAL

Em nenhuma hipótese, utilizar área de interesse ambiental para depósito de material ou execução de serviços, restringindo a limpeza e preparação do terreno ao espaço delimitado no projeto de engenharia;

Na demarcação e sinalização das obras próximas a áreas de interesse ambiental, indicá–las como áreas sujeitas a cuidados especiais.

24. OBRAS NAS PROXIMIDADES DE PATRIMÔNIO CULTURAL

24.1. Nas obras realizadas em vias e logradouros públicos onde se localizam imóveis tombados ou de valor como elemento do patrimônio cultural da cidade, a Executante deverá adotar medidas especiais para execução das obras, no sentido de minimizar as movimentações de terra, as vibrações e trepidações, as emissões de poeira. Deverá também ser evitada a movimentação de máquinas e veículos pesados nas imediações dos imóveis.

24.2. Os procedimentos indicados para o caso, são:

24.2.1. Não iniciar nenhuma atividade na via antes de receber o boletim de orientação da Fundação Cultural específico para os imóveis e bens nela localizados;

24.2.2. Não localizar canteiros de obras em vias com presença de bens tombados;

24.2.3. Na demarcação da área das obras indicar a presença de imóvel ou bem do patrimônio histórico;

24.2.4. Sempre que possível, utilizar serviços braçais em substituição a máquinas para minimizar impactos sobre imóveis e outros bens;

24.2.5. Manter controle permanente de poeiras utilizando aspersão de água;

24.2.6. Manter controle permanente da emissão de fumaças de máquinas e veículos;

24.2.7. Avaliar previamente as condições de estabilidade do terreno entre a via e a área de localização do bem tombado antes de iniciar escavações para obras de drenagem, de modo a prevenir rachaduras ou outros danos. Reforçar escoramentos nas obras de drenagem e outras escavações.

24.3. As obras nesses locais serão acompanhadas pela SEMAM e Fundação Cultural, sendo repassadas por estas instituições orientações a serem adotados pelas empreiteiras para proteger esses bens.

24.4. Na etapa de planejamento das obras pela Executante, esta deverá solicitar à SEMAM/ Fundação Cultural, vistorias nas vias onde se localizam os imóveis tombados e demais imóveis de interesse do patrimônio, e orientações para as obras.

24.5. A seguir a indicação dos imóveis tombados da cidade de Fortaleza na área central:

24.5.1. Antiga Escola Normal (Atual sede do IPHAN) Rua Liberato Barroso, 525 – Centro;

24.5.2. Assembléia Provincial (Museu do Ceará) Rua São Paulo, S/N, entre a Praça dos Leões e a Rua Floriano Peixoto – Centro;

24.5.3. Banco Frota Gentil (Banco Banorte S/A) Rua Floriano Peixoto, 326 – Centro;

24.5.4. Cadeia Pública (Centro de Turismo) Rua Senador Pompeu, 350 – Centro;

24.5.5. Casa José de Alencar Av. Washington Soares, s/n – Alagadiço Novo;

24.5.6. Cine São Luís Rua Major Facundo, 500 – Centro;

24.5.7. Estação João Felipe Praça Castro Carreira/ Rua Dr. João Moreira;

24.5.8. Igreja do Rosário Rua do Rosário, 2 – Centro;

24.5.9. Palacete Carvalho Mota (Museu das Secas/ DNOCS) Rua Pedro Pereira, 683 , esquina com Rua General Sampaio, Centro;

24.5.10. Palacete Ceará (Caixa Econômica Federal) Rua Guilherme Rocha, 48 – Centro;

24.5.11. Palácio da Luz (Academia Cearense de Letras) Rua do Rosário, 1;

24.5.12. Passeio Público Rua Dr. João Moreira, s/n – Centro;

24.5.13. Praça General Tibúrcio (Praça dos Leões) Centro da Cidade;

24.5.14. Secretaria da Fazenda Ed. General Edson Ramalho, Av. Alberto Nepomuceno;

24.5.15. Sociedade União Cearense (Antiga SUCAP/COELCE) Rua Dr. João Moreira, 143 – Centro;

24.5.16. Solar Fernandes Vieira (Arquivo Público) Rua Senador Pompeu, 648 – Centro;

24.5.17. Teatro José de Alencar Praça José de Alencar.

25. INTERVENÇÃO EM PASSEIOS

Para executar as atividades referentes à intervenção em passeios devem ser consideradas as disposições do capítulo XL do Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza, Lei nº 5.530, de 17 de dezembro de 1981.

26. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

26.1. Utilizar local autorizado pela SEMAM para depositar material resultante da escarificação do asfalto.

26.2. Relativamente ao material asfáltico recomenda–se que os depósitos devam ser instalados em locais afastados de cursos d'água para evitar contaminação em casos de vazamentos acidentais.

26.3. Quanto à usina, antes de sua instalação a empresa deverá submeter à Fiscalização o projeto contendo, no mínimo, o local onde será instalada e detalhes do sistema de filtros para reduzir a poluição do ar, além de obter o devido licenciamento.

27. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. Decreto n° 5296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis n°s 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Disponível em: http://www.senado.gov.br. Acesso em: 06 dez. 2007.

_____. Lei nº. 5530, de 17 de dezembro de 1981. Institui o Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza. Disponível em: http://www.pgm.fortaleza.ce.gov.br/. Acesso em: 05 dez. 2007.

_____. Lei nº. 9503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: http://www.senado.gov.br. Acesso em: 04 dez. 2007.

_____. Portaria nº 3.214, de 8 de outubro de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: http://www.trabalho.gov.br. Acesso em: 05 dez. 2007.

ABNT, NBR–10151/00 (Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento). ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2000.

ABNT, NBR–10152/87 (Níveis de ruído para conforto acústico). ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1987.

ABNT, NBR–6490/85 (Reconhecimento e Amostragem para fins de caracterização de ocorrência de Rochas). ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1985.

ABNT, NBR–8890/05 (Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios). ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1985.

AUMEF, Plano Diretor de Drenagem da Região Metropolitana de Fortaleza – PDD. Autarquia da Região Metropolitana de Fortaleza, 1977.

CONTRAN, Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – 2ª Edição. Brasília. Conselho Nacional de Trânsito, 2007.

DERT–ESP 14/94 (Pavimentação – Areia–Asfalto a Quente). Departamento de Edificações, Rodovias e Transportes, 1994.

DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – Especificações Gerais para Obras Rodoviárias – 2001.

DNER, Manual de Implantação Básica do DNER – 2ª Edição. Rio de Janeiro. DNER. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1996.

DNER–EM 363/97. Asfaltos diluídos tipo cura média. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–EM 367/97. Material de enchimento para misturas asfálticas. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–EM 369/97. Emulsões asfálticas catiônicas. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 278/97. Terraplanagem – serviços preliminares. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 280/97. Terraplanagem – cortes. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 281/97. Terraplanagem – empréstimos. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 282/97. Terraplanagem – aterros. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 299/97. Pavimentação – regularização do sub–leito. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 301/97. Pavimentação – sub–base estabilizada granulometricamente. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 303/97. Pavimentação – base estabilizada granulometricamente. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 306/97. Pavimentação – imprimação. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 307/97. Pavimentação – pintura de ligação. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 316/97. Pavimentação – base de macadame hidráulico. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 330/97. Obras–de–arte especiais – concretos e argamassas. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 331/97. Obras–de–arte especiais – armaduras para concreto armado. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 333/97. Obras–de–arte especiais – fôrmas. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ES 337/97. Obras–de–arte especiais – escoramentos. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ME 004/94. Material betuminoso – determinação da viscosidade. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, 1994.

DNER–ME 035/98. Agregados – determinação da abrasão “Los Angeles”. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1998.

DNER–ME 054/97. Equivalente de areia. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico – IPR. Divisão de Capacitação Tecnológica, 1997.

DNER–ME 086/94. Agregados – Determinação do índice de forma. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, 1994.

DNER–ME 089/94. Agregados – Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou de magnésio. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, 1994.

DNER–PRO 11/79 Avaliação estrutural dos pavimentos flexíveis – Procedimento “B“. Departamento Nacional de Estradas e Rodagem, 1979.

DNIT, Diretrizes básicas para estudos e projetos rodoviários: escopos básicos / instruções de serviços – 3ª Edição. Rio de Janeiro. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 2006.

DNIT, Manual de Pavimentação – 3ª Edição. Rio de Janeiro. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 2006.

DNIT, Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos – 2ª Edição. Rio de Janeiro. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 2005.

NORMA DNIT 015/2006 – ES. Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2006.

NORMA DNIT 023/2006 – ES. Drenagem – Bueiros tubulares de concreto – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2006.

NORMA DNIT 025/2004 – ES. Drenagem – Bueiros celulares de concreto – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2004.

NORMA DNIT 026/2004 – ES. Drenagem – Caixas coletoras – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2004.

NORMA DNIT 028/2004 – ES. Drenagem – Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2004.

NORMA DNIT 030/2004 – ES. Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2004.

NORMA DNIT 031/2006 – ES. Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2006.

NORMA DNIT 031/2006 – ES. Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2006.

NORMA DNIT 032/2005 – ES. Pavimentos flexíveis – Areia–Asfalto a quente – Especificação de serviço. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2005.

NORMA DNIT 093/2006 – EM. Tubo Dreno Corrugado de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para Drenagem Rodoviária. Departamento Nacional de Infra–estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR, 2006.

PMF, Plano de Circulação Viária Metropolitana. Consultoria de Engenharia e Economia S/C Ltda. Prefeitura Municipal de Fortaleza, 1999.

PMF, Plano de Controle Ambiental – PCA de Obras e Intervenções do Programa TRANSFOR – Grupos 1 ao 8. Consultoria de Engenharia e Economia S/C Ltda. Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2003.

SEINF, Manual de Procedimentos para Execução de Obras e Serviços no Sub–solo, Solo, Espaço Aéreo e Vias de Logradouros Públicos do Município de Fortaleza. Fortaleza. Resolução nº. 001/2007. Prefeitura Municipal de Fortaleza, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e de Infra–estrutura. Conselho Coordenador de Obras. 2007.

APROVADO:	DE ACORDO:
Engº Harisson Marques Cardoso Coordenador do GT/UGP	Engº Daniel Lustosa Mendes de Sousa Coordenador do TRANSFOR

ANEXO 12 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE GESTÃO AMBIENTAL

FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE GESTÃO SOCIAL DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA – TRANSFOR

Coordenador – UGP

Início

Coordenador – UGP informa UGP/ Gerenciadora Social do início das obras

UGP/Gerenciadora Social

Recebe informação

Realiza Mapeamento da área beneficiada pela obra

Fornece informações para Assessoria de Comunicação SEINF

Coordenador – UGP recebe Relatório de Mobilização Social

Envia Relatório de Mobilização Social para Coordenador - UGP

UGP/Gerenciadora Social elabora Relatório de Mobilização Social

UGP/Gerenciadora Social recebe panfletos

Realizam mobilização social com visitas em campo aos cidadãos beneficiários

UGP/Gerenciadora Social recebe demandas da população beneficiada

UGP/Gerenciadora Social atende demandas

UGP/Gerenciadora Social realiza acompanhamento durante a obra

Há necessidade de medidas compensatórias?

Sim

Medidas compensatórias são implantadas

Não

Realizam visitas de gestão junto aos cidadãos beneficiários

Coordenador – UGP recebe Relatório de Acompanhamento Social

UGP/Gerenciadora Social envia Relatório de Acompanhamento Social para Coordenador - UGP

UGP/Gerenciadora Social elabora Relatório de Acompanhamento Social

UGP/Gerenciadora Social recebe questionamento da população beneficiada

UGP/Gerenciadora Social atende demandas

UGP/Gerenciadora Social realiza monitoramento após a obra

Realizam visitas de monitoramento junto aos cidadãos beneficiários

Fim

Coordenador – UGP recebe Relatório de Monitoramento

UGP/Gerenciadora Social envia Relatório de Monitoramento para Coordenador - UGP

UGP/Gerenciadora Social elabora Relatório de Monitoramento

Assessoria de Comunicação - SEINF

Assessoria de Comunicação SEINF recebe informações

Elabora panfletos informativos para distribuição

Encaminha panfletos para UGP/ Gerenciadora Social

População Beneficiada

População beneficiada é informada sobre o Programa TRANSFOR

População beneficiada tem demandas atendidas

População beneficiada recebe visitas de gestão

População beneficiada tem demandas atendidas

População beneficiada recebe visitas de monitoramento

FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE GESTÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA – TRANSFOR

Empreiteira

Início

Empreiteira executa obras

Recebe Informe de Irregularidade para correções

Empreiteira recebe Certificado de Inconformidade para correção

Correções implantadas até emissão da medição?

Não

Empreiteira não recebe pagamentos de medições até implantar correções

Empresa Supervisora

Emite Informe de Irregularidade solicitando correções à Empreiteira

Sim

Realiza fiscalização às obras

Há Irregularidade?

Não

Emite Relatórios, e Certificados de Regularidade/ Irregularidade

Sim

UGP/Gerenciadora Ambiental

UGP – Ambiental recebe Relatórios e Certificados de Regularidade/ Irregularidade

UGP – Ambiental Emite Certificado de Conformidade/ Inconformidade Ambiental

Há Certificado de Inconformidade ?

Não

Sim

UGP – Ambiental envia Certificado de Conformidade para Coordenador UGP

Coordenador – UGP

Coordenador – UGP recebe Certificado Ambiental

Coordenador – UGP encaminha processo de pagamento de medição

Fim