

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E
INFRA-ESTRUTURA (SEINF)**

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL – PBA

PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA – BID/FOR 1

CSL

Consultoria de Engenharia e Economia s/c Ltda.

Julho/2003

SUMÁRIO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	06
1 – ESTRUTURAÇÃO DO PBA	09
2 – PROGRAMAS DE CONTROLE AMBIENTAL.....	13
PROGRAMA 1 – REFORÇO INSTITUCIONAL DA SEMAM.....	15
- Projeto 1.1 – Adequação Institucional da SEMAM.....	19
Anexo 1.1.1 – Termo de Referência para Contratação de Consultoria para o Projeto de Adequação Institucional da SEMAM	21
Anexo 1.1.2 – Minuta do Edital de Licitação.....	25
- Projeto 1.2 – Capacitação de Recursos Humanos.....	28
Anexo 1.2.1 – Especificações sobre os Cursos Propostos	30
- Projeto 1.3 – Aquisição de Equipamentos	36
Anexo 1.3.1 – Relação e Especificações dos Equipamentos Objeto da Licitação.....	42
Anexo 1.3.2 – Minuta do Edital de Aquisição de Equipamentos.....	47
PROGRAMA 2 – INFORMAÇÃO E INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE	69
- Projeto 2.1 – Interação e Consulta com a Comunidade	73
Anexo 2.1.1 – Especificações das Atividades de Interação e Consulta com a Comunidade.....	75
Anexo 2.1.2 – Relação e Especificações do Material Gráfico....	82
- Projeto 2.2 – Informação para a Comunidade	84
Anexo 2.2.1 – Termo de Referência para Contratação de Projeto de	

Programa	Informação para a Comunidade no Âmbito do	
	Programa de Transporte Urbano de Fortaleza	87
	Anexo 2.2.2 – Minuta do Edital de Licitação.....	93
	Anexo 2.2.3 – Minuta do Convênio SEINF – Gabinete do Prefeito	96
	PROGRAMA 3 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	99
	Anexo 3.1 – Termo de Referência para Contratação de Programa de Educação Ambiental no Âmbito do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza.....	105
	Anexo 3.2 – Minuta do Edital de Licitação.....	119
	PROGRAMA 4 – MONITORAMENTO AMBIENTAL.....	146
	– Projeto 4.1 – Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1	152
	Anexo 4.1.1 – Termo de Referência para Contratação de Projeto de	
	Monitoramento da Poluição do Ar na Área	
Diretamente	Afetada pelo Programa	154
	Anexo 4.1.2 – Minuta do Edital de Licitação	159
	– Projeto 4.2 – Monitoramento da Poluição Sonora na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1	162
	Anexo 4.2.1 – Termo de Referência para Contratação de	
Projeto de	Monitoramento da Poluição Sonora na Área	
Diretamente	Afetada pelo Programa BID/FOR 1	164
	Anexo 4.2.2 – Minuta de Contrato SEINF/FUNPAR.....	169
	– Projeto 4.3 – Melhoramentos nas Inspeções Veiculares dos Ônibus da Frota Municipal.....	173

Anexo 6.1.2 – Especificações para Levantamento de Alugueis Comerciais.....	232
– Projeto 6.2 – Zoneamento Ambiental.....	235
Anexo 6.2.1 – Termo de Referência para Contratação de Projeto de Zoneamento Ambiental do Município de Fortaleza – Ceará.....	237
Anexo 6.2.2 – Minuta do Edital de Licitação	244
PROGRAMA 7 – PREVENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	247
Anexo 7.1 – Especificações da Recomposição de Áreas Degradadas Proposta nos Projetos de Engenharia.....	251
PROGRAMA 8 – PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO.....	256
Anexo 8.1 – Especificações sobre os Bens Tombados e Ações de Proteção ao Patrimônio Cultural.....	259
Anexo 8.2 – Minuta do Convênio SEINF – FUNCET/CE	266
PROGRAMA 9 – CIRCULAÇÃO E OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA / PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA CARGAS PERIGOSAS.....	269
Anexo 9.1 – Termo de Referência para Contratação do Plano de Contingência para Cargas Perigosas.....	273
Anexo 9.2 – Minuta do Edital de Licitação.....	281
Anexo 1 – Normas Ambientais para as Obras de Engenharia do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza	
3 – GESTÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PBA	284
3.1 – Gestão do PBA/Vinculação com a Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1	285
3.2 – Cronograma Executivo do PBA.....	292

3.3 – Custo e Fonte de Recursos do PBA.....	297
4 – RESPONSÁVEIS PELO EMPREENDIMENTO E ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL/EQUIPE TÉCNICA	299
5 – ANEXOS	302

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Composição de Custos dos Cursos de Capacitação de Recursos Humanos	29
QUADRO 2 – Planilha de Custos dos Materiais e Equipamentos a serem Adquiridos	36
QUADRO 3 – Utilização dos Equipamentos e Materiais pela SEMAM – Geoprocessamento e Cartografia Digital	37
QUADRO 4 – Utilização dos Equipamentos e Materiais pela SEMAM – Estruturação da Secretaria.....	38
QUADRO 5 – Utilização dos Equipamentos e Materiais pela SEMAM – Educação Ambiental/Utilizações Diversas	40
QUADRO 6 – Equipamentos para Medição da Poluição do Ar (Ambiente)	40
QUADRO 7 – Equipamentos para Medição de Ruído (Ambiente)	40
QUADRO 8 – Equipamentos para Medição de Gases e Particulados (Fonte–Veículos)	41
QUADRO 9 – Equipamentos para Medição de Ruído (Fonte–Veículos).....	41
QUADRO 10 – Atividades e Instrumentos de Implementação do Projeto de Interação e Consulta com a Comunidade	77
QUADRO 11 – Composição de Custos do Projeto de Informação para a Comunidade	86
QUADRO 12 – Composição de Custos dos Materiais do Programa de Educação Ambiental.....	104
QUADRO 13 – Condições Atuais dos Efluentes de Esgotos dos Terminais	148

QUADRO 14 – Especificações para o Monitoramento da Poluição do Ar.....	155
QUADRO 15 – Equipamentos para Medição de Gases Particulado	175
QUADRO 16 – Equipamentos para Medição de Ruídos nos Veículos	175

LISTA DE ANEXOS

Urbanização da Lagoa de Parangaba – Planta Geral

Área de Intervenção ao Programa BID/FOR 1 no Parque da Lagoa de Parangaba/Pólo de Lazer

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Consta do presente documento o PROJETO BÁSICO AMBIENTAL (PBA), integrante do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1.

O Programa BID/FOR 1 está sendo formulado pela Prefeitura de Fortaleza através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF) que desenvolve negociações com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) visando o seu financiamento.

A implementação deste Programa prevê a execução de obras viárias e obras civis em diversas vias da cidade de Fortaleza, complementadas por reformulações nos terminais de transporte, nova semaforização, melhorias em passeios, implantação de ciclovias e outras ações, gerando sensíveis transformações no sistema viário urbano.

Por outro lado, introduzirá inovações no tráfego e circulação, como o uso de novos modelos de ônibus e implantação de corredores de transporte, alterando a dinâmica do transporte público em Fortaleza.

Todas essas alterações geram interferências no meio ambiente urbano, muitas positivas e parte negativas, exigindo o acompanhamento e controle das mudanças, visando tornar o Programa BID/FOR 1 sustentável social e ambientalmente.

A identificação e análise dos impactos ambientais do Programa e das respectivas medidas de controle constam do seu Estudo de Impacto Ambiental (EIA), de maio/2002, onde está apresentada a concepção do plano de controle ambiental a ser aplicado para mitigar ou compensar os referidos impactos.

Esta concepção constitui o referencial deste Projeto Básico Ambiental, que tem por objetivo o detalhamento dos programas e projetos propostos, visando sua execução.

Integram-se também ao PBA, os Planos de Controle Ambiental elaborados visando análises mais específicas e aprofundadas das obras do Programa BID/FOR 1, as quais foram subdivididas em 08 (oito) Grupos para esse fim:

Grupo 01 – Composto pelo corredor de transporte e ligação Leste–Oeste entre os terminais de Antônio Bezerra e Papicu. Vias integrantes – avenidas Mister Hull, Bezerra de Menezes, Domingos Olímpio, Antônio Sales, Engenheiro Santana Júnior, dos Jangadeiros e 1º Anel Viário e as ruas Beni de Carvalho e Pe. Valdevino. Integra também o Grupo 01 a Av. Sargento Hermínio a ser duplicada para suporte ao tráfego geral.

Grupo 02 – Composto por dois corredores de transporte de ligação Norte–Sul entre os terminais de Siqueira – Parangaba – Estação Lagoinha (Centro), sendo o primeiro, corredor de transporte para linhas troncais via Av. José Bastos e o segundo, corredor complementar para o tráfego geral via Av. João Pessoa. As avenidas Augusto dos Anjos, José Bastos, Carapinima, Tristão Gonçalves, do Imperador, da Universidade, Pe. Cícero e João Pessoa e a Rua Senador de Alencar são as vias integrantes dos corredores.

Grupo 03 – Composto pelo corredor de transporte de ligação Leste – Oeste entre os terminais do Conjunto Ceará – Parangaba – Estação Lagoinha (Centro)/Papicu, sendo as avenidas Senador Fernandes Távara, Gomes Brasil, Germano Frank, Expedicionários e Barão do Rio Branco e as ruas José Mendonça, Dr. Perílio Teixeira, Eduardo Perdigão, Almirante Rubim, César Rossas, 15 de Novembro, Senador Pompeu e Av. do Aeroporto (a implantar vias integrantes do corredor. Integra também o Grupo 03 a Av. Lauro Vieira Chaves a ser duplicada para suporte ao tráfego geral.

Grupo 04 – Duplicação da Rua Padre Pedro de Alencar, entre o 2º Anel Viário (perimetral) e a Av. Padre Carlos de Alencar em Messejana.

Grupo 05 – Duplicação de segmento do 1º Anel entre a Av. José Bastos e Av. Bezerra de Menezes.

Grupo 06 – Duplicação das ruas Dr. Theberge, Humberto Monte e Desembargador Praxedes.

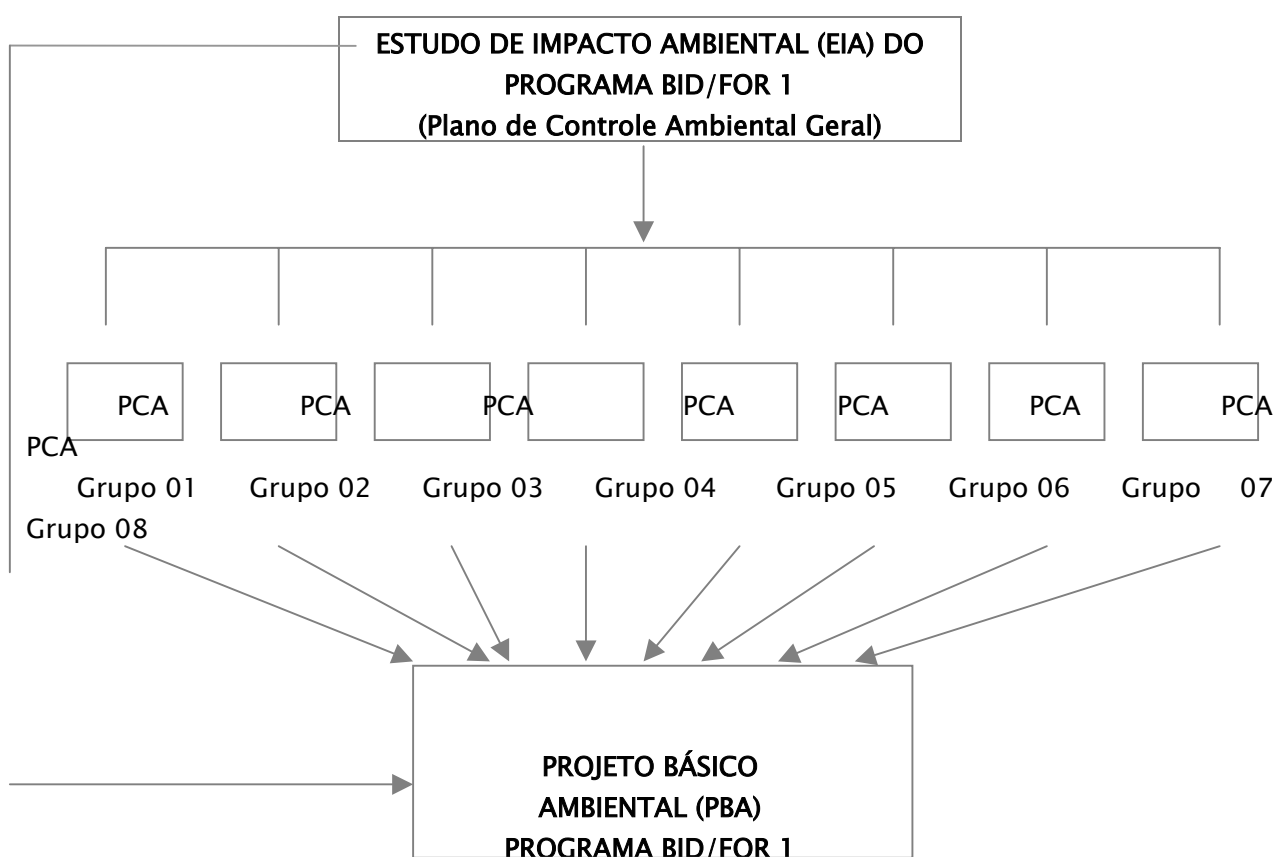
Grupo 07 – Melhoramento e restauração de vias.

Grupo 08 – Área Central e Aldeota.

Os 08 (oito) PCA's desses grupos foram desenvolvidos com o mesmo objetivo e segundo a mesma metodologia e estruturação, estando todos articulados ao Projeto Básico Ambiental (PBA) do Programa BID/FOR 1 do qual contaram os instrumentos de execução de medidas de controle por eles indicadas.

Esses instrumentos constituem os Programas de Controle Ambiental que integram o PBA, através dos quais serão executadas as medidas propostas no EIA do Programa e as indicadas nos oito PCA's.

Integração PCA's – EIA e PBA do Programa BID/FOR 1



Os 08 (oito) Planos de Controle Ambiental são documentos anexos ao PBA.

1 - ESTRUTURAÇÃO DO PBA

1 – ESTRUTURAÇÃO DO PBA

O Projeto Básico Ambiental (PBA) do Programa BID/FOR 1 compreenderá o conjunto de Programas de Controle Ambiental propostos no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para operacionalizar as medidas preventivas, mitigadoras, potencializadoras e compensatórias indicadas para os impactos potenciais identificados.

O gerenciamento da implantação do PBA caberá a uma empresa especializada a ser contratada e que atuará no âmbito da Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 – UGP, ressaltando-se que vários órgãos da administração municipal e mesmo de outras esferas de governo estarão envolvidos na execução dos diversos Programas, especialmente da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF) e Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM).

Os Programas a serem implementados contarão com recursos do Programa BID/FOR 1, integrantes dos seus componentes, Engenharia e Administração, Custos Diretos, Reforço Institucional e Gastos Concorrentes.

Conceitualmente, os Programas constituem instrumentos de gestão do Programa BID/FOR 1, destinados a fornecer as referências e recursos necessários à execução das medidas de controle para os impactos ambientais identificados.

Cada Programa de Controle está estruturado neste PBA com o seguinte conteúdo:

Antecedentes

Nesse item, são discutidas questões relativas ao Programa visando situá-lo no contexto das proposições de controle ambiental apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental do Programa BID/FOR 1. Visa também, trazer informações sobre aspectos conceituais relacionados aos assuntos tratados no Programa, como também sobre ações referentes ao mesmo já desenvolvidas no município de Fortaleza.

As abordagens deste item para os diversos Programas são diferenciadas, aplicadas às especificidades de cada um deles.

Justificativa

No item, é explicitada a razão de ser adotado o determinado Programa como um dos instrumentos de controle ambiental referentes ao Programa BID/FOR 1.

Objetivos

São apresentados os objetivos do Programa de Controle e, quando pertinente, subdivididos em geral e específicos, visando apresentar o seu propósito.

Público-alvo

No item é indicado o público diretamente beneficiado pelas ações do Programa de Controle.

Operacionalização

São indicadas as ações necessárias para a execução do Programa de Controle. Nos casos pertinentes, essas são detalhadas no Termos de Referência para contratação dos serviços.

Período de execução

É indicado o tempo previsto para implementação do Programa de Controle, desde sua contratação até a execução, referenciado aos 5 anos do Programa BID/FOR 1.

Executores

São indicadas as instituições responsáveis pela execução do Programa de controle e suas respectivas funções.

Custo

É indicado o custo global e sua composição.

Fontes de Recursos

São indicados os componentes do Programa BID/FOR 1 nos quais estão alocados os recursos para execução dos Programas de Controle Ambiental.

Anexos

Dependendo das características dos Programas, são apresentados anexos com documentos que o complementam, visando sua execução.

Os anexos apresentados nos Programas de Controle são diversificados, considerando-se as necessidades de documentos adicionais específicas de cada um deles.

São apresentados anexos de quatro tipos.

a) Especificações técnicas relativas a:

- cursos a serem contratados, dispensados de licitação;
- equipamentos a serem adquiridos, destinados ao reforço institucional da SEMAM e monitoramento do ar e sonora;
- material gráfico de apoio às atividades de interação e consulta com a comunidade;
- serviços de recomposição da cobertura vegetal a serem executados pelas empreiteiras;
- serviços de prevenção e recuperação de áreas degradadas a serem executados pelas empreiteiras;
- serviços de proteção ao patrimônio histórico a serem executados pelas empreiteiras;
- metodologia para levantamento de aluguéis comerciais e para análise dos dados;
- normas ambientais para as obras de engenharia.

b) Termos de Referência para contratação de estudos, projetos, programas e planos.

- c) Minutas de Editais de Licitação para contratação de serviços técnicos e compra de equipamentos.
- d) Minutas de Contratos e Convênios a serem firmados entre a SEINF e instituições prestadoras de serviço.

Alguns dos Programas de Controle Ambiental são subdivididos em Projetos e Sub-Projetos, cujo detalhamento segue a estruturação similar utilizada para os Programas.

Os 09 (nove) Programas de Controle Ambiental que integram o PBA foram indicados no EIA.

Somente o Programa “Desapropriação e Reassentamento da População Afetada” também indicado no EIA, está apresentado em documento próprio, constituindo-se no Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada.

Ao final da apresentação dos Programas de Controle Ambiental é apresentado as normas para obras de engenharia a serem adotadas pelas empreiteiras.

2 – PROGRAMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

2 – PROGRAMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

A seguir, estão indicados os dez Programas de Controle Ambiental e seus respectivos projetos que integram o PBA e, na sequência, o detalhamento dos mesmos.

PROGRAMA 1 – REFORÇO INSTITUCIONAL DA SEMAM

- Projeto 1.1 – Adequação Institucional da SEMAM
- Projeto 1.2 – Capacitação de Recursos Humanos
- Projeto 1.3 – Aquisição de Equipamentos

PROGRAMA 2 – INFORMAÇÃO E INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE

- Projeto 2.1 – Interação e Consulta com a Comunidade
- Projeto 2.2 – Informação para a Comunidade

PROGRAMA 3 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PROGRAMA 4 – MONITORAMENTO AMBIENTAL

- Projeto 4.1 – Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1
- Projeto 4.2 – Monitoramento da Poluição Sonora na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1
- Projeto 4.3 – Melhoramentos nas Inspeções Veiculares dos Ônibus da Frota Municipal
- Projeto 4.4 – Monitoramento dos Efluentes das ETE´s dos Terminais

PROGRAMA 5 – PAISAGISMO, PROTEÇÃO DE ÁREAS VERDES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

- Projeto 5.1 – Recomposição da Cobertura Vegetal
- Projeto 5.2 – Unidades de Conservação
 - Sub-Projeto 5.2.1 – Unidade de Conservação da APA do Vale do Rio Cocó
 - Sub-Projeto 5.2.2 – Unidade de Conservação do Parque Lagoa de Parangaba

PROGRAMA 6 – ORDENAMENTO TERRITORIAL

- Projeto 6.1 – Acompanhamento do Uso do Solo / Estrutura Urbana
- Projeto 6.2 – Zoneamento Ambiental

PROGRAMA 7 – PREVENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

PROGRAMA 8 – PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO

PROGRAMA 9 – CIRCULAÇÃO E OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA/PLANO DE
CONTINGÊNCIA PARA CARGAS PERIGOSAS

PROGRAMA 1 – REFORÇO INSTITUCIONAL DA SEMAM

PROGRAMA 1 – REFORÇO INSTITUCIONAL DA SEMAM

Antecedentes

O Programa de Transporte Urbano apresentará 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 a 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 SEMAM, como órgão municipal responsável pela gestão ambiental em Fortaleza, deverá estar capacitada para a função. Contudo, por ter assumido recentemente essa atribuição, ainda está se estruturando para exercê-la. Por

outro lado, a legislação de meio ambiente do município apresenta deficiência de alguns instrumentos que impede uma atuação mais efetiva dessa Secretaria.

Os levantamentos realizados em todos os aspectos institucionais e legais da SEMAM apontam para a necessidade de melhorias na legislação, na estruturação organizacional, na ampliação de recursos materiais, no aperfeiçoamento dos recursos humanos e das normas e procedimentos para o exercício das atividades.

Quando da elaboração do EIA do Programa BID/FOR 1, verificou-se que os problemas identificados teriam que ser implementados em ações de curto e médio prazos, através de um Programa de Reforço Institucional.

As demandas de curto prazo identificadas na época relacionavam-se a adequações de instrumentos legais e procedimentos administrativos, a saber:

Elaboração de minuta com alterações na Lei Municipal nº 8.230 de 29 de dezembro de 1998 que institui a Taxa de Licenciamento Ambiental.

Elaboração de uma tabela definindo as atividades passíveis de licenciamento, segundo o porte e potencial poluidor.

Indicações para adequar a Lei nº 8.048, de 24 de julho de 1997, que cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente (Comam).

Indicações para adequar a disponibilização dos recursos do Fundo de Defesa do Meio Ambiente (Fundema), disposto pela Lei nº 8.287, de 7 de julho de 1999.

Reformulação do Manual de Licenciamento Ambiental.

Essas atividades foram desenvolvidas no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental do Programa, sendo os produtos gerados apresentados no documento do EIA de maio de 2002.

Como ações de médio prazo, constatou-se a necessidade de executar uma revisão geral no sistema de gestão ambiental do município, abrangendo aspectos legais e administrativos, a ser desenvolvida no período de cinco anos de execução do Programa BID/FOR 1.

As ações de fortalecimento institucional identificadas para a SEMAM têm como objetivo principal reforçar a Secretaria para atuar no controle ambiental do Programa BID/FOR 1. Visam também objetivos mais abrangentes, relacionados a sua capacitação para o exercício das funções institucionais. Esses objetivos assumem especial importância considerando-se a recente criação da SEMAM.

No que se refere à revisão do sistema de gestão ambiental quanto aos aspectos legais, está em andamento projeto da Prefeitura de Fortaleza (LEG-FOR) objetivando a consolidação e adequação da legislação, não sendo necessário desenvolvê-lo nesse PBA.

Mantém-se, portanto, somente as ações de fortalecimento institucional referentes a aspectos administrativos indicadas no EIA.

Justificativa

A SEMAM foi criada recentemente, em 26 de dezembro de 2001, pela Lei Municipal nº 8.609 que dispõe sobre a organização administrativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Tendo como órgão de origem o Núcleo de Meio Ambiente (NUMAM) da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente (SMDT), que detinha recursos humanos e materiais restritos face ao porte assumido pela atual Secretaria, sua adequação a esse novo status institucional demanda o fortalecimento da instituição sob diversos aspectos.

Considerando-se que a SEMAM irá assumir papel relevante na condução do controle ambiental relativo ao Programa BID/FOR 1, é indispensável que detenha as condições necessárias para essa atuação.

Objetivos

Geral

Implementar ações destinadas a capacitar a SEMAM para atuar na gestão ambiental do Programa BID/FOR 1 e fortalecer a instituição para cumprimento de suas atribuições legais.

Específicos

Ampliar a capacidade gerencial e administrativa da SEMAM, especialmente dos setores com atuação direta na gestão ambiental do Programa BID/FOR 1, através de adequações nos procedimentos e rotinas dos seus setores.

Capacitar os técnicos da SEMAM, especialmente aqueles com atuação direta na gestão ambiental do Programa BID/FOR 1, em aspectos gerais da gestão ambiental, poluição do ar e sonora e transporte de cargas perigosas.

Equipar a instituição para cumprimento de suas atribuições, especialmente as relacionadas ao licenciamento ambiental, controle ambiental, monitoramento do ar e sonora e fiscalização.

Desenvolver instrumentos específicos para a atividade de licenciamento ambiental e controle ambiental.

Público-alvo

SEMAM, especialmente os técnicos da Célula de Desenvolvimento Ambiental, Célula de Controle e Uso do Solo e Célula de Licenciamento e Registro.

Operacionalização

Este Programa será operacionalizado através de três Projetos, detalhados nos itens seguintes:

Projeto 1.1 – Adequação Institucional da SEMAM

Projeto 1.2 – Capacitação de Recursos Humanos

Projeto 1.3 – Aquisição de Equipamentos

Cronograma do Programa de Reforço Institucional

Projetos	Execução Programa BID/FOR 1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Projeto 1.1 – Adequação Institucional da SEMAM					
Licitação do projeto					
Execução do projeto/treinamentos dos técnicos da SEMAM					
Avaliações anuais dos resultados		*	*	*	*
Projeto 1.2 – Capacitação de Recursos Humanos					
Contratação e execução dos cursos					
Projeto 1.3 – Aquisição de Equipamentos					

Licitação da aquisição/aquisição dos materiais				
--	--	--	--	--

Observação – Os meses iniciais do primeiro ano destinam-se aos processos licitatórios

* Semana de avaliação dos resultados pela SEMAM no final de cada ano

Custo Total do Programa de Reforço Institucional

Projetos	Custo (R\$)
Projeto 1.1 – Adequação Institucional da SEMAM	350.000,00
Projeto 1.2 – Capacitação de Recursos Humanos	209.650,00
Projeto 1.3 – Aquisição de Equipamentos	1.151.747,00
Total	1.711.397,00

PROJETO 1.1 – ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL DA SEMAM

Objetivo

Elaboração de um diagnóstico do desempenho institucional dos diversos setores da SEMAM e um projeto de adequação institucional, propondo procedimentos e rotinas visando ampliar a eficiência da atuação, o qual deverá indicar instrumentos para avaliação de resultados. Ênfase e detalhamento serão dados ao desenvolvimento de instrumentos específicos para atividade de licenciamento ambiental e controle ambiental desenvolvidos, respectivamente, pela Cédula de Licenciamento e Registro e Célula de Controle do Uso do Solo.

Operacionalização

A execução do projeto contará com as seguintes etapas:

Contratação de empresa especializada para executar o serviço (Termo de Referência – Anexo 1.1.1 e Edital de Licitação Anexo 1.1.2).

Implantação dos procedimentos e rotinas propostas com o acompanhamento da empresa executora do projeto.

Avaliação periódica de resultados conforme proposto no projeto.

Executores:

Empresa contratada – elaboração do projeto de adequação institucional da SEMAM e avaliação anual dos resultados durante 4 anos do Programa BID/FOR 1.

SEINF – responsável pela contratação da empresa e repasse dos recursos.

SEMAM – responsável pela aprovação do Termo de Referência, acompanhamento dos trabalhos e público alvo das ações do projeto.

Período de execução

1ª Etapa

Diagnóstico do desempenho institucional da SEMAM – 3 meses.

Projeto de adequação institucional da SEMAM – 3 meses.

Treinamento dos técnicos da SEMAM para adoção dos novos procedimentos – 1 mês

2ª Etapa

Avaliação dos Resultados (inclui revisões e adequações dos procedimentos e materiais implementados) – 1 semana por ano, durante os 2º, 3º, 4º, e 5º anos do Programa BID/FOR 1.

Custo

R\$ 350.000,00

Composição do custo: Contratação da empresa de consultoria, incluindo equipe técnica, viagens, editoração de documentos, encargos e impostos, para executar todas as atividades do projeto, inclusive as quatro avaliações. A 1ª etapa do projeto foi orçada em R\$ 300.000,00 e a 2ª etapa em R\$ 50.000,00 (R\$ 12.500,00/ano destinados a viagens, remuneração da equipe técnica, produção de documentos).

Os custos foram orçados por empresa consultora especializada à partir da análise do Termo de Referência.

Fonte de recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional.

ANEXO 1.1.1 – Termo de Referência para Contratação de Consultoria para o Projeto de Adequação Institucional da SEMAM

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar aos licitantes os objetivos e diretrizes gerais para a elaboração de propostas técnicas para a contratação dos serviços discriminados a seguir.

2 – OBJETIVO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objeto do serviço a ser contratado

O objetivo do serviço a ser contratado é a elaboração de um Projeto de Adequação Institucional da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano, integrante do Programa de Reforço Institucional da SEMAM. Estes instrumentos de gestão fazem parte do Projeto Básico Ambiental (PBA) do Programa BID/FOR 1 que está sendo implementado pela Prefeitura de Fortaleza.

O Projeto consta da elaboração de um diagnóstico do desempenho institucional dos diversos setores da SEMAM e da formulação de um projeto de adequação institucional, propondo procedimentos e rotinas visando ampliar a eficiência da atuação. Esse Projeto deverá indicar instrumentos para avaliação de resultados.

Detalhamento específico será dado ao desenvolvimento de instrumentos para as atividades de licenciamento e controle do uso do solo.

2.2 – Escopo dos serviços

Para formulação do Projeto e apresentação do seu produto final, os licitantes deverão considerar a seguinte estrutura temática:

Apresentação ou introdução

Proponente

Entidade (s) executora(s)

Justificativa

Objetivos e metas

Abordagem metodológica

Especificação dos serviços

 Descrição dos serviços

 Especificação da base de dados

 Especificação de dados complementares

 Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

 Especificações do produto final

 Apresentação do produto final

 Cronograma de atividades e produtos

 Descrição da Equipe técnica

 Previsão de alocação

Equipe técnica

Materiais e serviços complementares

Condições específicas e legislação pertinente

Prazo de execução dos serviços de consultoria

A indicação do conteúdo a ser desenvolvido pelos licitantes com relação a cada tema encontra-se no item 4 desse termo de referência.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle, e equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passagens/dia de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente, tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: "O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Projeto de Adequação Institucional da SEMAM.

3.2 – Referências para desenvolvimento do Projeto de Adequação Institucional da SEMAM

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM, foi criada em 26 de dezembro de 2001, através da Lei Municipal nº 8.609, que dispõe sobre a organização administrativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Nessa Lei (Artigo 30) é extinta a Secretaria de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente (SMDT), sendo suas competências assumidas pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura – SEINF e pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM).

A SEMAM teve como órgão de origem o Núcleo de Meio Ambiente – NUMAM da SMDT, que detinha recursos humanos e materiais restritos face o porte assumido pela atual Secretaria. Desse modo, sua adequação a esse novo *status* institucional demanda o fortalecimento da instituição sob diversos aspectos.

Atualmente a SEMAM atua com a estrutura organizacional apresentada no organograma a seguir e requer uma avaliação e adequação de seus procedimentos e normas operacionais, objeto do Projeto a ser contratado.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DA PROPOSTA DO PROJETO

4.1 – Informações iniciais

Para formulação de cada um dos temas do escopo apresentado para o Projeto de Adequação Institucional da SEMAM estão sendo indicados, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

Para desenvolvimento da proposta é essencial que o licitante tenha um conhecimento prévio da estrutura organizacional da SEMAM, das atividades atualmente desenvolvidas e dos seus principais pontos negativos e positivos do seu desempenho administrativo. Para tanto, o licitante poderá agendar uma reunião na Secretaria e consultar os estudos ambientais do Programa BID/FOR 1 que tratam da questão.

Organograma SEMAM

4.2 – Itens e conteúdos temáticos a serem desenvolvidos na proposta

4.2.1 – Apresentação ou introdução

Nesse item deverá ser apresentado o Projeto e feito um resumo executivo do mesmo, expondo-se as linhas gerais e principais assuntos abordados em seus diversos capítulos e itens.

4.2.2 – Proponente

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura– SEINF, será o órgão executor do Programa BID/FOR 1, e atuará em sua gestão superior através da Unidade Gerenciadora do Programa –UGP, sendo responsável pelo acompanhamento e realização do Projeto.

O Projeto deverá explicitar as funções da SEINF, UGP e SEMAM com relação a sua execução.

4.2.3 – Entidade executora

O executor do Projeto será a empresa consultora a ser contratada a qual atuará em estreita articulação com a SEMAM e equipe ambiental social da UGP.

A SEMAM será o órgão da Prefeitura Municipal beneficiado pelo Projeto.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar a necessidade da elaboração e implementação do Projeto, dentro do contexto do Programa BID/FOR 1, especificamente em relação a sua gestão ambiental.

4.2.5 – Objetivos e metas

O Projeto deverá especificar objetivos gerais e específicos e metas quantificadas. A seguir, são indicados os objetivos previstos para o Projeto, os quais deverão ser ampliados e detalhados. Esses objetivos foram identificados

como resultado dos estudos ambientais desenvolvidos para o Programa BID/FOR 1 (Diagnóstico Ambiental, Análise Ambiental estratégica e EIA/RIMA).

Levantar e sistematizar os atuais procedimentos administrativos da SEMAM, segundo suas áreas de atuação, analisando a eficácia e pertinência às atribuições do órgão;

Realizar um diagnóstico mais detalhado das ações relativas ao licenciamento ambiental e ao controle do uso do solo;

Levantar o corpo técnico e administrativo de cada setor, seus cargos e funções e qualificação profissional;

Propor procedimentos e rotinas para a atuação dos diversos setores da SEMAM;

Realizar treinamento com os funcionários para divulgar os novos procedimentos;

Realizar acompanhamento periódico dos resultados.

4.2.6 – Abordagem metodológica

O Projeto a ser desenvolvido deverá seguir as etapas e atividades indicadas:

Diagnóstico e avaliação dos procedimentos e normas adotadas em todos os setores da SEMAM, contando com a participação dos funcionários para fornecimento de informações.

O Projeto deverá especificar todas as atividades a serem desenvolvidas e as modalidades de participação das equipes técnicas dos diversos setores da SEMAM.

Proposição de instrumentos administrativos destinados a tornar mais eficiente e dinâmica a atuação da SEMAM para cumprimento de suas atribuições legais. Essa atividade deverá resultar de discussões internas com os funcionários da Secretaria para que as propostas apresentadas reflitam suas expectativas e experiência profissional.

Dentre essas proposições deverá ser enfatizada a apresentação de procedimentos e materiais específicos para as ações desenvolvidas pela SEMAM com relação ao licenciamento ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente e conseqüente treinamento dos técnicos da Célula de Licenciamento e Registro.

Detalhamento específico deverá ser dado também ao desenvolvimento de instrumentos específicos para as atividades de controle ambiental desenvolvidas pela Célula de Controle do Uso do Solo.

O Projeto a ser elaborado deverá prever o treinamento da equipe técnica da SEMAM para assumir os novos procedimentos, bem como avaliações anuais da efetividade das inovações implementadas.

Durante os períodos das avaliações deverá estar prevista a revisão e adequação procedimentos e materiais implementados, caso necessário.

Durante os quatro anos do Programa BID/FOR1 posteriores ao término do Projeto a empresa contratada deverá realizar uma reunião anual com a SEMAM para avaliar seus resultados e realizar adequações, se necessário. Essas

reuniões deverão envolver todos os funcionários dos setores afetados pelo Projeto, tendo duração de uma semana.

Sugere-se que sejam utilizados métodos interativos para realização dessas reuniões, de modo a ocorrer efetiva participação de todos os funcionários e resultados objetivos e sistematizados.

Ao final de cada semana de reuniões, deverá ser elaborado relatório com um síntese dos resultados.

4.2.7 – Especificação dos serviços

4.2.7.1 – Descrição dos serviços

O Projeto a ser desenvolvido deverá abordar:

Regulamento institucional

Uma vez definida a Missão Institucional, deverá elaborar e apresentar para discussão e decisão, o Regulamento Institucional da SEMAM.

Estrutura organizacional

Este projeto tem o objetivo de avaliar, elaborar a implantação e implementação de uma nova “Estrutura Organizacional” baseada em modelos inovadores e contemporâneos, de forma a propiciar um funcionamento sistêmico e integrado, capaz de planejar, coordenar e executar com racionalidade e eficiência todas as atividades pertinentes às suas áreas de atuação.

Recursos humanos

Objetiva a adequação (dimensionamento) do quadro de servidores às necessidades da Instituição, com vistas ao cumprimento de sua missão, compreendendo a definição dos perfis profissionais e respectivos quantitativos de cargos, apresentados de forma manualizada, para o dimensionamento do quadro deverão ser levados em consideração as novas rotinas processuais e os recursos tecnológicos existentes e a serem implementados. O projeto deve englobar também um programa permanente de capacitação de servidores.

Rotinas administrativas

Visa a avaliação dos processos de trabalho, rotinas e procedimentos com apresentação, ao final desta etapa, de manuais com propostas alternativas, tendo por finalidade melhorar a qualidade dos serviços prestados e ampliar a racionalidade, a eficiência e a eficácia de sua atuação. Saliente-se ainda a co-responsabilidade dos agentes que direta ou indiretamente executam a ação.

Desenvolvimento de sistemas

Propor sistemas informatizados a serem desenvolvidos, implantados e implementados os que viabilizem a ação estratégica e gerencial em todas as áreas fins e meio da organização, baseados na definição do macro processos e nos software disponível no mercado de informática, utilizando linguagem compatível com o padrão da PMF.

Perfil tecnológico da teleinformática

Tem por finalidade a adequação do perfil tecnológico, compreendendo: Hardware, Software e Segurança da Informação por atividades – fins e de suporte. No projeto devem estar inclusos treinamentos, custos e a estratégia do Plano de Transição. O Plano de Transição deverá identificar os sistemas de informações que suportarão os objetivos estratégicos e deverá, outrossim, mostrar como os sistemas de informações atuais serão suplementados e/ou substituídos por novos sistemas, enfatizando a escala de prioridades dos objetivos estratégicos da SEMAM.

4.2.7.2 – Especificação da base de dados

A base de dados necessária para o Projeto consta essencialmente das informações sobre a instituição a serem levantadas por métodos diretos: aplicação de questionários, entrevistas, dentre outros.

Compreende também a legislação aplicada. Ou seja, os instrumentos de criação da SEMAM e os que definem suas atribuições e estruturação.

Para complementar os levantamentos diretos, os licitantes deverão consultar os estudos ambientais elaborados para o Programa BID/FOR 1, os quais serão disponibilizados pela SEINF.

Com relação a obtenção dos dados e informações necessárias ao Projeto, os licitantes deverão detalhar: tipologia dos dados, fontes e métodos de levantamento.

4.2.7.3 – Especificação de dados complementares

Caso necessário, os licitantes deverão especificar dados complementares aos considerados essenciais ao Projeto e já citados.

4.2.7.4 – Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Para o desenvolvimento dos trabalhos do Projeto, a empresa contratada deverá seguir os procedimentos indicados:

Detalhar o programa de trabalho, incluindo-se o cronograma e discuti-lo com a SEMAM, que deverá aprová-lo antes da execução.

Nessa etapa é essencial estabelecer as agendas e procedimentos para levantar os dados institucionais, de modo a abranger todos os setores da instituição, sem ocasionar alterações negativas nas rotinas de trabalho;

Considerando o objetivo de uma atuação mais aprofundada nos setores do licenciamento ambiental e controle do uso do solo, os licitantes deverão enfatizar a atuação nessas áreas.

4.2.7.5 – Especificação do produto final

Relatório do projeto

Deverá conter a estrutura mínima, indicada nesse Termo de Referência e utilização de material gráfico destinado ao melhor entendimento dos temas abordados.

O projeto deverá apresentar, em anexo, os dados levantados, questionários utilizados e outras informações referentes aos levantamentos que irão subsidiar o diagnóstico institucional.

Especificações das avaliações periódicas de resultados

Consta desse Projeto a programação de reuniões anuais, com duração de uma semana, para avaliar os resultados da adequação institucional a ser implantada.

O detalhamento dessas reuniões deverá ser apresentado em item específico do relatório do Projeto, abordando todos os aspectos destinados a execução das mesmas, como:

Objetivo das reuniões;

Agenda;

Detalhamento do(s) método(s) a ser(em) adotado(s), especificando o envolvimento dos funcionários e resultados esperados;

Indicação sobre a equipe responsável pela organização e coordenação das reuniões e função de cada membro;

Materiais, equipamentos, locais necessários, etc.;

Recursos financeiros (custos previstos).

Composição dos custos

Na definição dos custos do Projeto deverão ser considerados os itens:

Remuneração da equipe técnica incluindo encargos;

Viagens;

Editoração de apostilas e demais documentos técnicos referentes aos treinamentos;

Impostos e taxas.

Obs.: O custo estimado dos serviços previstos neste termo de referência é de R\$300.000,00 (trezentos mil reais). Os outros R\$50.000,00 (cinquenta mil reais) destina-se a Avaliação dos Resultados que (inclui revisões e adequações dos procedimentos e materiais implementados) – 1 semana por ano, durante os 2º, 3º, 4º, e 5º anos do Programa BID/FOR 1.

4.2.7.6 – Apresentação do produto final

Os produtos finais dos serviços de consultoria serão os seguintes:

3 cópias do relatório de Projeto, em papel, formato A4. Na capa do relatório deverão constar os seguintes dizeres, além da data de emissão final do serviço.

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)

Relatório de Projeto de Adequação Institucional da Secretaria Municipal de Meio ambiente e Controle Urbano (SEMAM).

3 cópias em formato digital do relatório de Projeto em (Portable Document Format) (PDF), gravado em compact disc (CD).

3 cópias de cada relatório de avaliação anual em papel e em meio digital considerando as mesmas especificações do relatório original.

4.2.7.7 – Cronograma de atividades e produtos para implementação do projeto

Esse item deverá ser formatado em tabelas de fácil entendimento e favorecendo o acompanhamento das ações, época de implantação e desenvolvimento previsto de cada etapa, em relação a cada ano de implantação do Programa BID/FOR 1.

4.2.8 – Equipe técnica

Deverá ser especificada toda a equipe técnica que atuará no Projeto e as funções de cada membro. Indicar articulações da equipe com a SEMAM e a UGP.

Para elaboração e atendimento às demandas técnicas do Projeto, deverá ser composta uma equipe multidisciplinar, que seja responsável pela idealização e implementação das ações propostas junto a SEMAM, tanto na fase de implementação, como nas etapas de acompanhamento.

4.2.8.1 – Descrição da equipe técnica

A equipe técnica da empresa consultora deverá contar, no mínimo, com os seguintes profissionais, devendo ser apresentados os currículos vitae de cada um deles:

- 1 técnico de nível superior sênior, especializado em planejamento institucional (coordenador);
- 1 administrador de empresas sênior;
- 1 advogado sênior;
- 1 técnico de nível superior sênior, especialista em gestão ambiental.

4.2.8.2 – Previsão de alocação

Os licitantes deverão apresentar em suas propostas técnicas as cargas horárias de trabalho previstas para cada um dos especialistas componentes da equipe técnica.

4.2.9 – Materiais e serviços complementares

Os licitantes deverão indicar os materiais e serviços necessários a execução do Projeto, específicos destes e não citados nos itens anteriores.

Como exemplo, cita-se a necessidade de especificação de equipamentos a serem utilizados para o treinamento e nas reuniões periódicas de avaliação (retroprojetores, data show, telas para projeção, etc.).

4.2.10 – Condições específicas e legislação pertinente

Todos os instrumentos legais pertinentes à SEMAM devem ser considerados na elaboração do Projeto, citando-se, dentre outros:

Decreto nº 11.115, de 23 de janeiro de 2002 – dispõe sobre a finalidade, estrutura organizacional e distribuição dos cargos comissionados da SEMAM
Lei nº 8.692, de 31 de dezembro de 2002 – altera as leis nº8.419, de março de 2000 e 8.608, de 26 de dezembro de 2001.

4.2.11 – Prazo de execução dos serviços de consultoria

Prazo de execução do programa

As atividades técnicas para desenvolvimento do Projeto de adequação Institucional da SEMAM deverão ser planejadas para o período de 7 meses e avaliações anuais, contados a partir da emissão da ordem de serviço pela SEINF, conforme abaixo especificado:

1ª etapa

Diagnóstico do desempenho institucional da SEMAM – 3 meses

Elaboração do projeto de adequação institucional da SEMAM, segundo a concepção e especificações constantes do presente Termo de Referência – 3 meses

Treinamento dos técnicos da SEMAM para adoção dos novos procedimentos – 1 mês

2ª etapa

Avaliação anual dos resultados da adequação institucional. Previsto para ocorrer durante uma semana nos 2º, 3º, 4º e 5º anos do Programa BID/FOR 1.

O cronograma de trabalho a ser apresentado deverá considerar:

Elaboração do plano de trabalho, detalhando ações a serem propostas e material de apoio, para discussão e aprovação da SEMAM.

Elaboração do Projeto e estudos preliminares do material de apoio.

Apresentação da minuta do Projeto e do material de apoio para discussão e aprovação pela SEMAM.

Reuniões com a SEMAM

Execução dos produtos finais.

Cronograma de Execução do Projeto de adequação Institucional da SEMAM							
Atividades	Prazo (meses)						
	1º	2º	3º	4	5	6	7

Diagnóstico do desempenho institucional da SEMAM							
Elaboração do projeto de adequação institucional da SEMAM							
Treinamento dos técnicos da SEMAM para adoção dos novos procedimentos							
OBS.: Avaliação anual dos resultados da adequação institucional. Previsto para ocorrer durante uma semana nos 2º, 3º, 4º e 5º anos do Programa BID/FOR 1.							

ANEXO 1.1.2 – Minuta do Edital de Licitação

CONVITE Nº...

Licitação:...

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA com a interveniência da **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA – SEINF**, dentro das normas fixadas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações introduzidas pela Lei Federal nº 8.883, de 08 de junho de 1994, bem como da Legislação Municipal pertinente torna público que fará realizar uma licitação, na modalidade Tomada de Preço, tipo menor preço global, objetivando selecionar a melhor proposta para a contratação de empresa para a elaboração de Projeto de Adequação Institucional da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM.

DATA, HORÁRIO E LOCAL

As propostas poderão ser enviadas pelos correios ou entregues no Protocolo **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, sita à Rua _____, Fortaleza – Ceará – CEP: _____ e serão recebidas até as 00:00 horas do dia ___ de _____ de 200__.

2. OBJETO

2.1. Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para a elaboração de Projeto de Adequação Institucional da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM, conforme especificado no Termo de Referência, anexo ao presente Edital.

3. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

3.1. As licitantes deverão entregar, até a data e horário acima previstos, dois envelopes distintos, lacrados, contendo:

I – No primeiro envelope, em uma única via, a seguinte documentação:

Certidão Negativa de Débito com o INSS;
Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS;
Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal;
Cópia do Contrato Social da Empresa e última alteração;

II – No segundo envelope, também em uma única via, a proposta, com os seguintes dados:

valor da proposta expressa em reais;
validade da proposta, nunca inferior a 60 (sessenta) dias, contados da sua abertura.

3.2. No primeiro envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

DOCUMENTAÇÃO

3.3. No segundo envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

PROPOSTA

3.4. Nos preços propostos deverão estar incluídos mão-de-obra, materiais, utilização de equipamentos, transporte de qualquer natureza, combustíveis, lubrificantes, encargos sociais e fiscais, lucro e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços.

3.5. Os documentos serão apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por membro da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, desde que exibido o original no momento da abertura do envelope.

4. DO JULGAMENTO

4.1. O processamento e julgamento dessa licitação serão realizados pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, com início logo após decorrido o prazo previsto na cláusula 1, observado o disposto no artigo 43 da Lei 8.666/93.

4.2. O Presidente da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** poderá, em qualquer fase do processo, suspender os trabalhos para análise de documentos ou propostas, bem como submetê-los a parecer técnico especializado.

4.3. No julgamento das propostas a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** considerará o menor preço global.

4.4. Proposta cujo valor global seja superior a R\$..... será desclassificada, conforme autorizado pelo artigo 40, inciso X da Lei 8.666/93.

4.5. Sobre o processamento e o julgamento deste Convite cabe recurso na forma do artigo 109 da Lei 8.666/93.

5. RECURSO FINANCEIROS

5.1. A despesa decorrente do cumprimento da presente licitação correrá por conta da seguinte dotação do orçamento vigente:

...

...

...

6. MULTAS

6.1. A licitante adjudicatária que inadimplir em quaisquer termos de sua proposta, incidirá na MULTA DE 20% (vinte por cento) sobre o seu valor.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A participação nesta licitação implica em aceitação integral e irrestrita dos seus termos.

7.2. Será publicada na Imprensa Oficial do Município de Fortaleza – CE a intimação dos seguintes atos:

habilitação ou inabilitação da licitante;

julgamento das propostas;

anulação ou revogação da licitação.

7.3. Faz parte integrante deste edital:

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PARA O PROJETO DE ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO – SEMAM. (anexo 1.1.1);

7.4. Todos os esclarecimentos complementares sobre este Convite serão obtidos junto à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, (endereço) (fone), no horário de ... às ... horas, de segunda a sexta-feira.

Fortaleza, ... de ... de 200...

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROJETO 1.2 – CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Objetivo

Capacitação de técnicos da SEMAM nas áreas de Gestão Ambiental, Monitoramento do Ar e Sonoro e Transporte de Cargas Perigosas

Operacionalização

Contratação e aplicação dos seguintes cursos para técnicos da SEMAM:

Aperfeiçoamento – Gestão Ambiental (240 horas)

Treinamento – Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (24 horas)

Treinamento – Avaliação de Níveis Sonoros e Vibração – Noções Básicas (16 horas)

Treinamento – Tecnologias e Seleção de Sistemas de Controle de Poluição do Ar: material particulado, gases, vapores e odores (32 horas)

(Especificação dos cursos no anexo 1.2.1)

Executores

Instituições responsáveis por ministrar os cursos:

IETEC – Instituto de Educação Tecnológica

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

Os cursos serão ministrados em Fortaleza segundo a modalidade “in company”, devendo ser realizados contatos com as instituições na época da execução, visando planejá-los.

Período de execução

18 meses nos dois primeiros anos do Programa BID/FOR 1.

Custo

Total:	R\$ 209.650,00
curso a	R\$ 164.500,00
curso b	R\$ 17.250,00
curso c	R\$ 13.150,00
curso d	R\$ 14.750,00

Composição do custo: Consta da planilha apresentada no quadro 1 a seguir.

Fonte de recurso

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

Quadro 1
Composição de Custos dos Cursos de Capacitação de Recursos Humanos

Curso	Duraçã o	Modalidade	Nº de Instrutores	Valor por Aluno	Cálculo do Custo ⁽¹⁾
a) Gestão Ambiental	240 h	1 módulo de 40 horas por mês durante 6 meses	1 por módulo (total 6)	R\$ 3.980,00	6 passagens BH-FOR-BH - 2.120,70 = 12.724,20 com taxa de embarque 6 instrutores x 7 dias x 150,00/dia = 6.300,00 30 alunos x 4.849,00 = 145.470,00 Total - 164.494,20
b) Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos	24 h	1 módulo de 24 h (três dias)	3	R\$ 450,00	3 passagens SP-FOR-SP- 2.150,00 = 6.450,00 com taxa de embarque 3 instrutores x 4 dias x 150,00/dia = 1.800,00 20 alunos x 450,00 = 9.000,00 Total 17.250,00
c) Avaliação de Níveis Sonoros e Vibrações	16 h	1 módulo de 16 h (2 dias)	1	R\$ 400,00	1 passagem SP-FOR-SP 2.150,00 = 2.150,00 1 instrutor x 4 dias x 150,00/dia = 600,00 26 alunos x 400,00 = 10.400,00 Total 13.150,00
d) Tecnologias e Seleção de Sistemas de Controle da Poluição do Ar	32 h	1 módulo de 32 h (4 dias)	1	R\$ 450,00	1 passagem SP-FOR-SP 2.150,00 = 2.150,00 1 instrutor x 6 dias x 150,00/dia = 900,00 26 alunos x 450,00 = 11.700,00 Total 14.750,00

ANEXO 1.2.1 – Especificações Sobre os Cursos Propostos

1 – Curso: Gestão Ambiental

Modalidade: Curso de Aperfeiçoamento Pós-Graduação Lato Sensu

Instituição: IETEC – Instituto de Educação Tecnológica

Rua Tomé de Souza, 1065 Sobreloja

CEP: 30140-131 Belo Horizonte – MG – Fone: (0xx31) 3223-6251

Objetivo: fornecer aos profissionais embasamento a respeito dos aspectos interdisciplinares, institucionais e operacionais do gerenciamento ambiental, principalmente em nível de planejamento e coordenação de projetos e estudos, baseado na norma ISO 14.000.

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

Conteúdo Programático:

I – Estrutura Gerencial e Legislação Ambiental

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 Minerárias
- 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 Áreas 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 – Órgãos 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

Público-Alvo: 30 funcionários dos diversos setores da SEMAM

Operacionalização: Como já é feito pelo IETEC em empresas e outras cidades do Brasil, o curso poderá ser feito em regime fechado, ou seja, ser ministrado em Fortaleza no sistema “in company”, com uma turma formada especificamente pelos funcionários da SEMAM. Essa alternativa é indicada para

viabilizar a participação de maior número de técnicos sem prejuízo das atividades na Secretaria.

2 – Curso: Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

Modalidade: Treinamento

Instituição: CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

Av. Professor Frederico Hermann Jr. 345 – Prédio 6 – Alto de Pinheiros

São Paulo – SP

Fone: (11) 3030-6000

Objetivo: fornecer informações sobre legislação, normas e regulamentos técnicos do transporte rodoviário de produtos perigosos, assim como os riscos das classes desses produtos. Além disso, obterá conhecimentos para implantar um sistema de gestão de transporte, incluindo as técnicas aplicadas em situações emergenciais do transporte rodoviário.

Carga Horária: 24 horas

Conteúdo Programático:

Legislação Federal: normas e regulamentos técnicos

Riscos químicos

Sistemas de gestão no transporte rodoviário de produtos perigosos

Atendimento a acidentes no transporte rodoviário de cargas perigosas

Apresentação de casos práticos na resposta a acidentes rodoviários

Exercícios teóricos

Público-Alvo: funcionários da SEMAM a serem designados, estando previstas 20 vagas para o curso.

Operacionalização: Contratação do curso para ser ministrado em Fortaleza, de acordo com as demandas da SEMAM.

3 – Curso: Avaliação de Níveis Sonoros e Vibração – Noções Básicas

Modalidade: Treinamento

Instituição: CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
Av. Professor Frederico Hermann Jr. 345 – Prédio 6 – Alto de Pinheiros
São Paulo – SP
Fone: (11) 3030-6000

Objetivo: capacitar os alunos para realizar avaliação de níveis de ruídos e vibração, bem como fornecer informações sobre legislação aplicada ao controle da poluição sonora no âmbito estadual e federal.

Carga Horária: 16 horas

Conteúdo Programático:

Definições de unidades utilizadas na medição do som
Nível equivalente contínuo
Curvas de ponderação
Análise em frequência
Legislação/aplicação
Avaliação de ruído
Equipamentos de medição
Técnicas de medição

Público-Alvo: funcionários da SEMAM a serem designados, estando previstas 26 vagas para o curso.

Operacionalização: Contratação do curso para ser ministrado em Fortaleza, de acordo com as demandas da SEMAM.

4 – Curso: Tecnologias e Seleção de Sistemas de Controle da Poluição do Ar: Material

Particulado, Gases, Vapores e Odores

Modalidade: Treinamento

Instituição: CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
Av. Professor Frederico Hermann Jr. 345 – Prédio 6 – Alto de Pinheiros
São Paulo – SP

Fone: (11) 3030-6000

Objetivo: demonstrar 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

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

Público-Alvo: funcionários da SEMAM a serem designados, estando previstas 26 vagas para o curso.

Operacionalização: Contratação do curso para ser ministrado em Fortaleza, de acordo com as demandas da SEMAM.

Observação: Os cursos serão ministrados por entidades que, pela sua natureza, são dispensadas de licitação, podendo ser contratados diretamente.

PROJETO 1.3 – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Objetivo

Equipar a SEMAM para ampliar sua capacidade e eficiência de atuação, especialmente nas áreas do licenciamento ambiental, monitoramento do ar e fiscalização.

Operacionalização

Aquisição de materiais e equipamentos para utilização por setores diversos da SEMAM e ETTUSA. Os Quadros 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 a seguir, apresentam os materiais e equipamentos com suas finalidades de utilização pelos setores da SEMAM e ETTUSA. As especificações técnicas dos equipamentos encontram-se no anexo 1.3.1.

Executores

A SEINF, como executora do Programa BID/FOR 1, irá adquirir os materiais e equipamentos que serão posteriormente repassados para a SEMAM e ETTUSA (equipamentos para vistorias de veículos).

Período de execução

Primeiro ano do Programa BID/FOR 1

Custo

R\$ 1.151.747,00

Composição do custo: Consta da planilha apresentada no quadro 2.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

Quadro 2

Planilha de Custo dos Materiais e Equipamentos a serem Adquiridos

Item	Unid	Quant	Custo (R\$)	
			Unitário	Total
1 – GEOPROCESSAMENTO/CARTOGRAFIA DIGITAL				
Servidor de dados e conexos	Unid.	2	46.666,67	93.333,33
Roteador para conexão	Unid	1	11.666,67	11.666,67
Switches gerenciáveis	Unid.	2	9.333,33	18.666,67
No-breaks 3KVA com extensão de bateria	Unid	5	3.577,78	17.888,89
Cabeamento lógico e elétrico para atendimento	Unid.	1	14.000,00	14.000,00
Link para conexão (256 Kbps durante 12 meses)	Unid	1	28.000,00	28.000,00
Estações de trabalho	Unid	4	6.222,22	24.888,89
Computadores	Unid.	25	6.377,78	159.444,44
Plotter para formato A0	Unid.	1	10.111,11	10.111,11
Software para interligação em rede	Unid	2	9.333,33	18.666,67
Impressoras para formato A3	Unid.	2	3.966,67	7.933,33
2 – ESTRUTURAÇÃO DA SEMAM				
Impressoras para formato A4	Unid	5	758,33	3.791,67
Impressora Laser A4	Unid	2	2.722,22	5.444,44
Scanner A3	Unid.	1	3.577,78	3.577,78
Mesas para técnicos	Unid	40	600,00	24.000,00
Cadeiras para técnicos	Unid.	40	80,00	3.200,00
GPS	Unid	3	1.944,44	5.833,33
Notebook para GPS e decibelímetro	Unid.	3	6.222,22	18.666,67
Máquina fotográfica digital	Unid	4	3.000,00	12.000,00
Software para licenciamento ambiental	Unid.	1	30.000,00	30.000,00
Software anti-vírus	Unid.	1	9.333,33	9.333,33
Software para autocad (MAP)	Unid	4	10.000,00	40.000,00
Veículos	Unid	7	15.000,00	105.000,00
3 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL / UTILIZAÇÕES DIVERSAS				
Aparelhos de TV 29"	Unid.	1	933,33	933,33
Aparelho de Fax	Unid	3	600,00	1.800,00
Aparelhos de DVD	Unid.	1	544,44	544,44
Aparelhos de vídeo	Unid	1	311,11	311,11
Retroprojektor	Unid.	1	933,33	933,33
Data Show	Unid	1	7.777,78	7.777,78
Sub-total	677.747,00			
4 – MONITORAMENTO SONORO E DO AR				
Estações HI-VOL	Unid.	7	25.000,00	175.000,00
Opacímetro	Unid	2	44.333,00	88.666,00
Bomba gravimétrica com carregador e ciclone	Unid.	1	9.250,00	9.250,00
Impinger	Unid	1	690,00	690,00
Analisador de “CO”	Unid.	1	66.664,00	66.664,00
Medidor de Ozônio móvel	Unid	1	4.000,00	4.000,00
Analisador de NO ₁ , NO ₂ e NO _x .	Unid.	1	71.720,00	71.720,00
Decibelímetro	Unid	6	6.290,00	37.740,00
Dozímetro	Unid.	2	4.673,00	9.340,00
Analisador de Gases CO, HC, NO _x ,CO ₂ , O ₂ e mais lambda e AFR.	Unid	1	10.930,00	10.930,00
Sub-total	474.000,00			

Item	Unid	Quant	Custo (R\$)	
			Unitário	Total
Total Geral				
1.151.747,00				

Quadro 3
Utilização dos Equipamentos e Materiais pela SEMAM – Geoprocessamento e Cartografia Digital

Equipamentos e Materiais / Setores da SEMAM	Utilização	Quantidade (total por setor)
Servidor de dados e conexos		2
Roteador para conexão		1
Switches gerenciáveis		2
No-Breaks		5
Cabeamento lógico e elétrico		1
Link para conexão		1
Estação de trabalho		4
Geoprocessamento		Totalidades dos equipamentos
Computadores		25
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Emissão de relatórios, trabalhos técnicos, planilhas, pesquisas, ofícios.	2
Equipe de Planejamento Ambiental	Emissão de relatórios, trabalhos técnicos, planilhas, pesquisas, ofícios.	2
Coordenadoria de Fiscalização	Emissão de alvarás, relatórios técnicos, ofícios	2
Célula de Licenciamento e Registro	Emissão de alvarás, relatórios técnicos, ofícios	2
Setor de Propaganda e Publicidade	Emissão de cadastros, licenças, ofícios,.	1
Equipe de Licenciamento Ambiental	Emissão de licenças ambientais, ofícios, relatórios, laudos,	2
Célula de Controle Ambiental	Emissão de licenças, ofícios, planilhas, relatórios, laudos cadastramento de denúncias	2
Fundema	Banco de dados, planilhas orçamentárias	1
Central de Atendimento	Banco de dados, consultas, emissão de taxas	2
Análise de Projetos	Projetos em AUTOCAD, pesquisas	2
Setor Pessoal	Banco de Dados, ofícios, arquivos eletrônicos	2
Assessoria Jurídica	Banco de dados de processos, pesquisas, ofícios	2
Nada Consta	Emissão de relatórios	1
Unidade Administrativa e Financeira	Banco de dados, emissão de ofícios	1
Disque-Silêncio	Emissão de Autorizações, ofícios, planilhas, pesquisas, cadastramento de denúncias	1
IMPRESSORA A3		2
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Impressão de ofícios, planilhas	1
Análise de Projetos	Impressão de ofícios, planilha	1
SOFTWARE PARA REDE		2
Assessoria de Informática	Programa de uso técnico	2

Equipamentos e Materiais / Setores da SEMAM	Utilização	Quantidade (total por setor)
PLOTER A0		1
Análise de Projetos	Cópias de projetos	1

Quadro 4
Utilização dos Equipamentos e Materiais pela SEMAM – Estruturação da Secretaria

Equipamentos e Materiais /Setores da SEMAM	Utilização	Quantidade (total por setores)
IMPRESSORAS A4		5
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Impressão de ofícios, planilhas	1
Coordenadoria de Fiscalização	Impressão de ofícios, planilhas	1
Célula de Licenciamento e Registro	Impressão de ofícios, planilhas	1
Setor de Propaganda e Publicidade	Impressão de ofícios, planilhas	1
Equipe de Licenciamento Ambiental	Impressão de ofícios, planilhas.	1
IMPRESSORAS LASER A4		2
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Impressão de ofícios, planilhas.	1
Coordenadoria de Fiscalização	Impressão de ofícios, planilhas	1
SCANNER A3		1
Análise de Projetos	Cópias de projetos	1
MESAS		40
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Acomodação pessoal do funcionário	4
Equipe de Planejamento Ambiental	Acomodação pessoal do funcionário	3
Coordenadoria de Fiscalização	Acomodação pessoal do funcionário	2
Célula de Licenciamento e Registro	Acomodação pessoal do funcionário	3
Setor de Propaganda e Publicidade	Acomodação pessoal do funcionário	2
Equipe de Licenciamento Ambiental	Acomodação pessoal do funcionário	4
Célula de Controle Ambiental	Acomodação pessoal do funcionário	4
Fundema	Acomodação pessoal do funcionário	1
Central de Atendimento	Acomodação pessoal do funcionário	2
Análise de Projetos	Acomodação pessoal do funcionário	3
Setor Pessoal	Acomodação pessoal do funcionário	2
Assessoria Jurídica	Acomodação pessoal do funcionário	1
Nada Consta	Acomodação pessoal do funcionário	1
Unidade Administrativa e Financeira	Acomodação pessoal do funcionário	2
Equipamentos e Materiais /Setores da SEMAM	Utilização	Quantidade (total por setores)
Disque-Silêncio	Acomodação pessoal do funcionário	2
Assessoria de Informática	Acomodação pessoal do funcionário	4
CADEIRAS		40
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Acomodação pessoal do funcionário	4
Equipe de Planejamento Ambiental	Acomodação pessoal do funcionário	3
Coordenadoria de Fiscalização	Acomodação pessoal do funcionário	2

Célula de Licenciamento e Registro	Acomodação pessoal do funcionário	3
Setor de Propaganda e Publicidade	Acomodação pessoal do funcionário	2
Equipe de Licenciamento Ambiental	Acomodação pessoal do funcionário	4
Célula de Controle Ambiental	Acomodação pessoal do funcionário	3
Fundema	Acomodação pessoal do funcionário	1
Central de Atendimento	Acomodação pessoal do funcionário	2
Análise de Projetos	Acomodação pessoal do funcionário	3
Setor Pessoal	Acomodação pessoal do funcionário	2
Assessoria Jurídica	Acomodação pessoal do funcionário	1
Nada Consta	Acomodação pessoal do funcionário	1
Unidade Administrativa e Financeira	Acomodação pessoal do funcionário	2
Disque-Silêncio	Acomodação pessoal do funcionário	2
Assessoria de Informática	Acomodação pessoal do funcionário	4
GPS		3
Equipe de Licenciamento Ambiental	Uso técnico	1
Coordenadoria de Fiscalização	Uso técnico	1
Célula de Controle Ambiental	Uso técnico	1
NOTEBOOK		3
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Uso técnico	1
Coordenadoria de fiscalização	Uso técnico	1
Assessoria de Informática	Uso técnico	1
MÁQUINA DIGITAL		4
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Uso técnico(registro de imagens)	1
Coordenadoria de Fiscalização	Uso técnico(registro de imagens)	1
Célula de Controle Ambiental	Uso técnico(registro de imagens)	1
Equipe de Licenciamento Ambiental	Uso técnico(registro de imagens)	1
SOFTWARE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL		1
Equipe de Licenciamento Ambiental	Programa de uso técnico	1
SOFTWARE ANTI-VÍRUS		1
Assessoria de Informática	Programa de uso técnico	1
SOFTWARE PARA AUTOCAD		4
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Programa de uso técnico	1
Coordenadoria de Fiscalização	Programa de uso técnico	1
Análise de Projetos	Programa de uso técnico	1
Equipe de Licenciamento Ambiental	Programa de uso técnico	1
VEÍCULOS		7
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Vistorias em campo	1
Equipe de Planejamento/ Educação Ambiental	Vistorias em campo	2
Célula de Licenciamento e Registro	Vistorias em campo	1
Equipe de Licenciamento Ambiental	Vistorias em campo	1
Célula de Controle Ambiental	Vistorias em campo	1
Coordenadoria de Fiscalização	Vistorias em campo	1

Quadro 5
Utilização dos Equipamentos e Materiais pela SEMAM – Educação Ambiental /
Utilização Diversas

Equipamentos e Materiais / Setores da SEMAM	Utilização	Quantidade (total por setores)
APARELHO DE TV 29"		1
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Exibição de fitas educativas	1
APARELHO DE FAX		3
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Encaminhamento de ofícios	1
Coordenadoria de Fiscalização	Encaminhamento de ofícios	1
Equipe de Planejamento Ambiental	Encaminhamento de ofícios	1
APARELHO DE DVD		1
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Exibição de filmes sobre Meio Ambiente	1
APARELHO DE VÍDEO		1
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Exibição de fotos sobre Meio Ambiente	1
RETROPROJETOR		1
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Palestras ambientais	1
DATA SHOW		1
Coordenadoria de Políticas Ambientais	Uso técnico	1

Quadro 6
Equipamentos para Medição da Poluição do Ar (Ambiente) ⁽¹⁾

Equipamento	Utilização	Quantidade
Estações HI-VOL	Medição de Partículas Totais em Suspensão – PTS e Partículas Inaláveis.	7
Opacímetro – Equipamento para medição de concentração de particulados e opacidade. Princípio da medição: transmissômetro com auto-colimação	Medição de Fumaça e Particulados	1
Bomba Gravimétrica com carregador e ciclone	Medição de Dióxido de Enxofre SO ₂	1
Impinger	Medição de Dióxido de Enxofre SO ₂	1
Analisador do CO (Digital, microprocessado, com memória e datalogger interno, com bomba interna, com saída RS-232	Medição de Monóxido de Carbono – CO	1
Medidor de Ozônio móvel	Medição de Ozônio Móvel	1

Analizador de NO ₁ , NO ₂ e NO _x , digital, microprocessado, com memória e datalogger interno, com bomba interna, com saída RS-232.	Medição de Dióxido de Nitrogênio – NO ₂ e outros gases (NO, e NO _x)	1
--	--	---

Equipamentos para uso da SEMAM

Quadro 7

Equipamentos para Medição de Ruído (Ambiente)⁽¹⁾

Equipamento	Utilização	Quantidade
Decibelímetro	Medição de Ruído de Fundo	3
Dozímetro	Medição de Ruído de Fundo	2

Equipamentos para uso da SEMAM

Quadro 8
Equipamentos para Medição de Gases e Particulados (Fonte – Veículos) ⁽¹⁾

Equipamento	Utilização	Quantidade
Analisador de Gases Compacto – analisador infra-vermelho para CO, HC, NO _x , CO ₂ , O ₂ e mais lambda e AFR. Equipamento portátil, necessita de desk-top ou lap-top para processamento das informações coletadas	Medição de Monóxido de Carbono – CO	1
	Medição de Hidrocarbonetos – HC	
	Medição de Óxidos de Nitrogênio – NO _x	
Opacímetro – Equipamento para medição de concentração de particulados e opacidade. Princípio da medição: transmissiômetro com auto-colimatação	Medição de Fumaça – K	1
	Medição de Material Particulado – MP	

Equipamentos para uso da ETTUSA

Quadro 9
Equipamentos para Medição de Ruído (Fonte – Veículos) ⁽¹⁾

Equipamento	Utilização	Quantidade
Decibelímetro	Ruído do veículo na condição parado	3
	Ruído do veículo em aceleração	

Equipamentos para uso da ETTUSA

ANEXO 1.3.1 – Relação e Especificações dos Equipamentos Objeto da Licitação

Cartografia digital / geoprocessamento
Roteador para conexão
Switches gerenciáveis
No-breaks 3KVA com extensão de bateria
Cabeamento lógico e elétrico para atendimento
Link para conexão (256 Kbps durante 12 meses)
Estações de trabalho para o setor de cartografia
Digital / geoprocessamento
Computadores
Impressoras para formato A4
Impressoras para formato A3
Impressora Laser A4
Scanner A3
Mesas para técnicos
Cadeiras para técnicos
GPS
Notebook para GPS e decibelímetro
Máquina fotográfica digital
Software para licenciamento ambiental
Software para interligação em rede
Software anti-virus
Software para autocad (MAP)
Plotter para formato A0
Veículos
Aparelhos de TV 29”
Aparelho de Fax
Aparelhos de DVD
Aparelhos de vídeo
Retroprojektor
Data Show
Decibelímetro
Dozímetro
Estações Hivol

Bomba gravimétrica com carregador e cilone
Impinger
Opacímetro
Medidor de Ozônio Móvel, e
Analisador de Gases Compacto

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – Geoprocessamento.

Servidores de dados e conexos para o setor de cartografia digital/geoprocessamento

Função: Armazenar dados do geoprocessamento, providenciar backups, gerenciar comunicação e transferência de dados entre terminais e com outras regionais.

Características:

Intel Xeon Processors 2.40 GHz Processors standard, up to 2 supported. 512-KB second-level ECC cache. 512 MB to 12 GB PC2100MHz Registered DDR SDRAM DIMM Memory Kit. Compaq NC7781 PCI-X Gigabit NIC (embedded) 10/100/1000 WOL (embedded). Integrated Dual Channel Wide Ultra3 SCSI Adapter. No hard drives ship standard. 582.4 GB maximum internal storage with optional hot plug hard drives & drive cage. 48x IDE CD-ROM Drive. 5U tower form factor

ProLiant ML530 Hot-Pluggable Redundant Fan Kit

1 GB 133MHz SDRAM DIMM Memory (2x512MB)

Redundant Hot Plug Power Supply Option Kit (ML370 G2)

Redundant HP Fan Option Kit –ML370 1.13

Smart Array 5302/128 Controller

72GB 10K U3 1" Universal HDD

Monitor 15

Roteador p/ Conexão

Função: Realizar a comunicação segura entre os servidores de diversas regionais;

Características:

Power Adapter 16 VAC, 1A, Routers for RT328, RH340, RH348, RM356, XM128

ISDN Caller I.D. Internet Gateway Router w/ 10/100 Uplink RJ-45

Switches Gerenciáveis

Função: Interligar as diversas estações de trabalho, computadores, impressoras de rede, roteadores e servidores em rede física local.

Características:

10/100 48-Port Dual Speed Stackable Switch RJ-45 w/2 Gigabit Module Slots, Internal Power Supply & Rackmount Kit

No-Breaks 3KVA com Extensão de Bateria

Função: Garantir a estabilidade da tensão fornecida pela concessionária de energia local em possíveis picos ou quedas de tensão ou na interrupção da energia em um período de até seis horas.

Características:

SOLIS de 3Kva

Extensão de baterias

Cabeamento Lógico e elétrico p/ atendimento

Função: Interligar cada estação de trabalho, computador, roteador, impressora de rede e servido ao Switches.

Características:

Fornecimento e Instalação de material para cabeamento lógico para até 70 (setenta) micros e servidores;

Rack para Servidores

Fornecimento e Instalação de material para cabeamento elétrico para até 70 (setenta) micros, servidores e rack;

Link p/ Conexão (256Kbps durante 12 meses)

Função: Garantir a conexão (transferência de dados) entre as diversas secretarias e com a Internet.

Características:

Tipo TC-IP de 256 Kbps para conexão de Internet.

Estações de trabalho para o setor de cartografia digital / geoprocessamento

Função: Micros tipo PC com alto desempenho em processamento de dados em 3D e geração de Mapas Tridimensionais em translação e rotação.

Características:

Workstation EVO W4000 Intel® Pentium®4 de 2.80 Ghz, Disco rígido Ultra DMA/100 (7200rpm), Drive ótico Combo Drive DVD-ROM/CD-RW, Garantia três anos on-site, Memória 512Mb DDR 266Mhz(ECC), Windows XP PRO.

Monitor 17"

Office XP SBE

Computadores

Função: Micros tipo PC para realização de trabalhos em Word, Excel, Corel Draw, Corel PhotoPaint, pesquisas em Internet e comunicação com outras regionais.

Características:

evo d310v minitorre Intel Pentium 4 1.8ghz, 40 gb, 256mb pc2100 ddr, cd-rw, windows xp pro

Monitor 15"

Office XP SBE

Impressoras para formato A4

Função: Impressão de documentos, planilhas e taxas em formato até A4.

Características:

Impressora HP 3820

Impressoras para formato A3

Função: Impressão de planilhas, figuras, mapas em formato até A3.

Características:

HP Designjet 10ps – c7790a

Impressoras Laser A4

Função: Impressão de documentos, planilhas e taxas em formato até A4 em alta quantidade e velocidade.

Características:

hp color laserjet 8550n

Scanner A3

Função: Digitalização de documentos, figuras e mapas em formato até A3.

Características:

hp color laserjet 8550n

Máquina fotográfica digital

Função: Efetuar fotos digitalizadas de objetos das inspeções pelos Arquitetos do setor de cartografia.

Características:

Máquina Fotográfica Digital SANSUNG SDC-80

Software para Licenciamento Ambiental

Função: Controle total das tarefas desempenhadas pelo geoprocessamento ambiental.

Características:

Geração de Autos de Infração;
Emissão de Taxas;
Controle de Bens Patrimoniais;
Emissão de Alvarás;
Controle de Estoque;
Conexão com outras regionais;

Software para interligação em rede

Função: Gerenciamento de contas de usuários e permissões para cada tarefa ou acesso efetuado na rede.

Características:

Windows XP DataCenter Server versão 2002 com Service Pack 1 ou
Windows 2003 DataCenter Server

Software Anti-virus

Função: Garantir a proteção contra vírus locais e de rede, trojans e spywares que possam ser contraídos d]no decorrer do desempenho normal da rede.

Características:

Norton Antivírus Corporation Edition Full

Software para autocad (MAP)

Função: Confecção e análise em movimento de mapas em 2D e 3D.

Características:

Mechanical DeskTop 6.0 com AutoCAD MAP – Power Pack

Plotter para formato A0

Função: Impressão de Mapas em grandes formatos (até A0).

Características:

HP DesignJet 1050c/1055cm plus

ANEXO 1.3.2 – Minuta do Edital de Aquisição de Equipamentos

1 – Disposições Gerais

1.1 – A Prefeitura Municipal de Fortaleza – Ceará contratou com o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, um empréstimo para financiar o PROGRAMA TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA, contrato nº, no valor de (.....). Parte destes recursos será utilizada no financiamento do projeto ora licitado que será enquadrado na dotação – Aquisição de Equipamentos para a Administração, do orçamento anual do Município. A presente licitação segue as normas da Lei Federal nº 8.666/93.

1.2 – A presente Licitação é composta pelos seguintes documentos:

- a) Instruções aos Licitantes;
- b) Modelo de Contrato contendo Condições Gerais de Contratação do Fornecimento;
- c) Modelo de Carta de Aceitação das Condições da Licitação;
- d) Modelo de Proposta (Habilitação e Proposta Comercial);
- e) Modelo de Demonstrativo da Capacidade Financeira;

1.3 – O Promotor não poderá descumprir as normas e condições do Edital de Concorrência a que se acha estritamente vinculado.

1.4 – Decairá do direito de impugnar, perante o Promotor, nos termos do Edital, aquele que, tendo-o aceito sem objeção, venha a apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades;

1.5 – A inabilitação do Licitante importa em preclusão do seu direito de participar das fases posteriores.

1.6 – Literatura sobre o Bem, objeto da Proposta, poderá ser apresentada em português ou outra língua, neste último caso acompanhada de tradução em português.

2 – Definições

Entende-se neste documento como:

- 1) Bens – máquinas, equipamentos, materiais, e outras utilidades necessárias à implantação de um projeto;
- 2) Serviços – significam, conforme o contexto, ensaios, montagens, instalações e outras atividades prestadas pelo Fornecedor e incluídas no preço do Bem a ser fornecido;
- 3) Comissão – entende-se como a comissão permanente ou especial encarregada de promover a Licitação;
- 4) Contratante, Promotor, Comprador – significa a Entidade Promotora da Licitação;
- 5) Licitante/Proponente – significa o participante que apresenta uma Proposta para fornecimento do Bem licitado;
- 6) Proposta – Significa conjunto completo de documentos compreendendo, proposta, habilitação, especificações técnicas, garantias e outros apresentados pelo licitante;
- 7) Fornecedor/Contratado – significa o licitante ao qual foi adjudicado o objeto do processo licitatório;
- 8) Contrato – Significa acordo entre o Contratante e o Fornecedor consubstanciado em instrumento jurídico formal;
- 9) BID – significa Banco Interamericano de Desenvolvimento;

10) Preposto – pessoa física indicada pela Contratada e aceita pela Contratante, que será o seu representante na execução do objeto do Contrato, no caso de Bens sob encomenda.

3 – Objeto

3.1 – O objeto da Licitação será: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A PREFEITURA DE FORTALEZA, conforme Anexo V.

3.2 – As especificações técnicas, a forma e execução do objeto licitatório constam de documentos anexos ao Edital, do qual ficarão fazendo parte integrante.

4 – Condições de Participação

4.1 – Poderão participar desta Licitação as Proponentes que atenderem às condições previstas neste Edital e se identificarem como proponentes nacionais

4.2 – O Proponente deverá preencher os fatores mínimos de avaliação da capacidade técnica, conforme detalhado no parágrafo 8.2.1 destas Instruções.

4.3 – Os Proponentes deverão fornecer declaração de que conhecem o local da entrega dos Bens.

4.4 – Estarão impedidas de participar da presente Licitação os Proponentes cujo sócio, diretor ou técnico tenha tido vínculo nos últimos dois anos com a Promotora desta Licitação.

4.5 – Incorre no mesmo impedimento o Proponente que participou da elaboração do Estudo de Concepção do Projeto de Engenharia ou de Consultoria referente ao objeto deste Edital.

5 – Dos Prazos

5.1 – Na Contagem dos prazos previstos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento.

5.2 – Os prazos se iniciam e vencem em dia de expediente na entidade promotora da Licitação.

5.3 – O objeto desta Licitação, deverá ser entregue no prazo máximo de 10 (dez) dias, sendo a contagem a partir da data de emissão e recebimento do Pedido de Material.

5.4 – O prazo de início da entrega a que se refere o parágrafo anterior poderá ser prorrogado, desde que solicitado, em prazo mínimo de 05 (cinco) dias antes do término do Contrato, comprovada a justa causa do pedido.

5.5 – A Promotora da Licitação convocará a vencedora para a assinatura do Contrato, que deverá se dar no prazo máximo de 02 dias úteis, a partir do recebimento da convocação. Esse prazo poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, quando solicitado e desde que ocorra motivo justificado, aceito pela Promotora.

5.6 – A Promotora da Licitação, quando o convocado não assinar o Contrato no prazo e condições estabelecidas, convocará os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e condições, caso não prefira revogar a Licitação.

5.7 – Na hipótese de a entidade Promotora da Licitação não assinar o Contrato com a vencedora ou com outra, na ordem de classificação, no prazo de 60 (sessenta dias), ficam estas liberadas.

5.8 – Caso haja necessidade de modificação do Cronograma de Fornecimento ou do Físico-Financeiro, a Licitante vencedora terá, após a assinatura do contrato, um prazo máximo de 05 (cinco) dias, para apresentar um novo e definitivo para a devida aprovação da Promotora.

5.9 – As propostas terão obrigatoriamente de conter o prazo de sua validade que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

5.10 – Alterações ou cancelamento das propostas deverão ser feitos, por escrito, antes da data fixada para o seu recebimento, não sendo admitidos após esta data.

5.11 – Propostas apresentadas após o vencimento do prazo estipulado não serão aceitas e serão devolvidas.

5.12 – Os Licitantes que tiverem dúvidas de caráter legal ou técnico na interpretação dos termos do Edital, serão atendidos durante o expediente da Entidade Promotora pela Comissão Permanente de Licitação, até 05 (cinco) dias

úteis, antes da data marcada para recebimento dos Invólucros, no seguinte endereço:, Fortaleza-MG, no horário de 12:00 às 15:00 hs, telefone

5.13 – Se todas as licitantes foram inabilitadas ou todas as Propostas forem desclassificadas, a Promotora da Licitação poderá fixar o prazo de 8 dias úteis para apresentação de outras, escoimadas das causas que originaram a inabilitação ou desclassificação.

6 – Conteúdo das propostas

6.1 – Para Bens nacionais ou de origem estrangeira as Propostas deverão ser acompanhadas das seguintes informações:

- a) esquema de preços completos, indicando separadamente os Bens nacionais e os de origem estrangeira, já no Brasil;
- b) os preços destes Bens cotados fora da fábrica, em reais, incluídos ICMS e taxas de IPI;
- c) o valor de taxas aduaneiras e de importação, se houver;
- d) discriminação das taxas para transporte interno, seguro e outros custos incidentes até a entrega.

6.2 – Em todas as hipóteses deverá ser comprovado que os Bens oferecidos estão de acordo com as especificações constantes do Edital e que o Licitante está habilitado a fornecê-los.

7 – Forma de Apresentação da Habilitação e das Propostas

7.1 – Os documentos e as Propostas deverão ser apresentados em 02 (dois) invólucros indevassáveis e lacrados, distintos e numerados de 01 e 02.

7.1.1 – Invólucro N° 01 – Habilitação

Terá, na parte externa, as seguintes indicações obrigatórias:

- a) Habilitação
- b) Município de Fortaleza – PROGRAMA TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA
- c) Prefeitura Municipal de Fortaleza
- d) Processo licitatório n° – Concorrência Pública n.º
- e) Licitante e seu endereço.
- f) Não abrir antes de ... de de 200..

7.1.2 – Invólucro N° 02 – Proposta Comercial com preço/condições

Terá, na parte externa, as seguintes indicações obrigatórias:

- a) Proposta Comercial
- b) Município de Fortaleza PROGRAMA TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA
- c) Prefeitura Municipal de Fortaleza
- d) Processo licitatório n° – Concorrência Pública n.º
- e) Licitante e seu endereço.
- f) Não abrir antes de .. de de 200..

7.2 – Os documentos de quaisquer dos Invólucros, deverão ser apresentados em 02 (duas) vias, em idioma português, datilografados, rubricados e assinados pelo(s) representante(s) legal(is) do Proponente, terão suas folhas numeradas em ordem crescente, e não poderão conter rasuras ou entrelinhas.

7.3 – Os documentos exigidos nos Invólucros 01 – Habilitação e 02 – Proposta poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, ou publicação em órgão de imprensa oficial.

7.4 – Não serão consideradas as Propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, qualquer das disposições deste Edital.

7.5 – Não serão admitidas, sob quaisquer motivos, modificações ou substituições das Propostas ou de quaisquer documentos, ressalvada a hipótese prevista no parágrafo 5.8 e os esclarecimentos previstos no parágrafo 9.7 destas instruções.

7.6 – Nos preços deverão ser computadas todas as despesas, indispensáveis ao fornecimento do Bem, inclusive consumo de combustível, materiais de expediente, mão-de-obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis sociais e quaisquer despesas acessórias e necessárias, não especificadas neste Edital, e relativa aos Bens objeto desta Licitação.

7.7 – Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para a execução de todo o objeto desta Licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional quando devida a erro ou má interpretação de parte da Licitante.

7.8 – Na hipótese de o envelope não conter o endereço do Proponente, o Promotor não se responsabilizará pela sua correta devolução, se for o caso.

8 – Documentos Exigidos

8.1 – Para a habilitação exigir-se-á dos interessados, exclusivamente, documentação relativa a:

- a) Capacidade Jurídica;
- b) Capacidade Técnica;
- c) Idoneidade Financeira;
- d) Regularidade Fiscal.

Para os Proponentes Estrangeiros a prova de inscrição no C.G.C., C.P.F., CREA ou outra entidade brasileira, somente será exigida no caso de suas respectivas Propostas serem julgadas vencedoras e como condição para adjudicação do contrato.

8.2 – Os Proponentes que desejarem participar apresentarão 02 (dois) Invólucros indevassáveis e lacrados, numerados de 01 e 02, nos quais deverão conter os seguintes documentos, cuja validade legal será apurada tomando-se como referência a data de abertura das propostas constante do Edital:

8.2.1 – O invólucro nº 01 – Habilitação

a) Indicará na parte externa as especificações discriminadas no parágrafo 7.1.1 destas instruções e conterà:

Documento credenciando o(s) representante(s) da Proponente na Licitação;
Prova de recolhimento da importância referente à compra do Edital;
Declaração de plena submissão às condições do Edital, em todas as fases da Licitação:

b) A documentação relativa à CAPACIDADE JURÍDICA, consistirá:

cédula de identidade, se pessoa física;
registro comercial, no caso de empresa individual;
ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
decreto de autorização, devidamente arquivado, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país;
declaração de que o Proponente, seus sócios ou diretores, não têm vínculo com a promotora da licitação, ou com a empresa que forneceu consultoria ou com a que elaborou o projeto.

c) A documentação relativa à CAPACIDADE TÉCNICA constituirá em registro ou inscrição na entidade profissional competente e o licitante deverá cumprir com os seguintes requisitos técnicos mínimos:

Declaração de experiência, emitida por entidade de direito público ou privado, como fornecedores de Bens de natureza ou complexidade similar ao licitado, com pelo menos 70% (setenta por cento) entregues.

O candidato estrangeiro deverá apresentar autorização do produtor dos Bens para fornecê-lo no Brasil.

d) A documentação relativa à IDONEIDADE FINANCEIRA constituirá em:

demonstração contábil do último exercício que comprove a boa situação financeira do Proponente, devendo apresentar os seguintes índices :

1 – liquidez corrente: 1,3 – (mínimo)

2 – endividamento: 0,7 – (máximo)

certidão negativa de pedido de falência ou concordata, ou execução patrimonial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou domicílio da pessoa física;

e) A documentação relativa à REGULARIDADE FISCAL, consistirá em:

prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC);

prova de quitação com a Fazenda Federal (quitação perante à Receita Federal e Dívida Ativa da União), Estadual e do município sede da licitante, INSS e FGTS.

8.2.2 – O invólucro nº 02 – Proposta

Indicará na parte externa, as especificações constantes no parágrafo 7.1.2 destas instruções e conterá:

a) Plano de execução (Bens sob encomenda) ou do fornecimento (Bens disponíveis no mercado). No primeiro caso, com detalhamento dos processos a serem empregados, assinados pelo Responsável Técnico da Licitante, devendo constar o nome, título e inscrição no CREA, ou outro Conselho, se for o caso.

b) Proposta de preços.

c) Cronograma físico-financeiro, com o prazo para entrega do Bem sob encomenda, assinado pelo responsável técnico da Licitante, cujo nome, título e registro deverá constar de maneira legível e clara no documento.

9 – Abertura e Julgamento

9.1 – Os envelopes contendo os documentos de Habilitação e da Proposta de Preços serão abertos simultaneamente no local, data e hora indicados no edital, na presença dos licitantes que comparecerem ao ato de abertura.

9.2 – A Comissão, após exame preliminar dos documentos de Habilitação e da Proposta, determinará se haverá possibilidade de realizar o exame detalhado e o julgamento da licitação. Se for possível, após o exame dos documentos passará à fase de julgamento. Caso não seja possível fazê-lo, marcará data para divulgação do resultado do certame, em prazo não superior a 05 dias.

9.3 – O promotor reserva-se o direito de rejeitar todas as Propostas ou de anular a licitação, não lhe cabendo qualquer ônus em decorrência de tal decisão.

9.4 – Todos os documentos dos envelopes Habitação e Proposta serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação e pelos licitantes presentes ou por representantes por eles indicados.

9.5 – A abertura dos envelopes Habilitação e Proposta será sempre realizada em ato público, sendo lavrada ata circunstanciada assinada pelos integrantes da Comissão e pelos licitantes presentes. Tal ata deverá conter, entre outras, as seguintes informações:

- a) denominação dos proponentes e preços oferecidos;
- b) propostas retiradas;
- c) questões levantadas e esclarecimentos prestados;
- d) recursos apresentados;
- e) deliberação sobre a habilitação e julgamento das propostas, caso tais atos sejam praticados na mesma sessão;
- f) outros fatos ou informações relevantes.

9.6 – As propostas estarão em julgamento desde a abertura até a adjudicação do Contrato. Os proponentes e seus representantes, ou outras partes interessadas, serão instados a se absterem de contatar o pessoal do Promotor, por quaisquer meios, para tratar de assuntos relativos às propostas em julgamento. Qualquer tentativa por parte da Proponente no sentido de influenciar o julgamento poderá resultar na desclassificação da sua Proposta.

9.7 – Enquanto a Proposta estiver em julgamento o Promotor, a seu critério, poderá solicitar ao Proponente, esclarecimentos a respeito da mesma. A solicitação deverá ser feita pelo Presidente da Comissão a quem deverá ser enviada resposta por escrito. Nenhuma alteração de preço ou de substância da Proposta deverá ser pedida, oferecida ou permitida.

9.8 – É facultado à Comissão, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo.

9.9 – A presente licitação será processada e julgada pelo critério do menor preço e obedecerá aos seguintes procedimentos:

- a) determinação se os licitantes atenderam aos requisitos estabelecidos nos documentos que compõem o edital;
- b) a proponente cujos documentos de Habilitação não atenderem às disposições do Edital será inabilitada e, caso não haja recurso, os documentos de Habilitação e Proposta serão devolvidos;
- c) a inabilitação do Licitante importa em preclusão do direito de participar das fases subsequentes;
- d) os erros aritméticos serão corrigidos da seguinte forma: 1) em caso de discrepância entre o preço unitário e o preço total, obtido pela multiplicação do preço unitário pela quantidade, prevalecerá o preço unitário, sendo corrigido o preço total; 2) em caso de discrepância entre o valor por extenso e as respectivas cifras, prevalecerá o valor por extenso. Caso o proponente não aceite a correção dos erros a sua proposta será desclassificada, perdendo a respectiva garantia, se houver;
- e) não será considerado como fator de julgamento o reajuste de preços para recompor o valor da moeda durante o período de execução do contrato;
- f) se, após a revisão e avaliação detalhada, a proposta que contiver o menor preço, oferecido ou avaliado, for considerada como atendendo a todos os requisitos previstos no Edital, será a mesma considerada vencedora da licitação. Caso contrário, uma avaliação da seguinte proposta de menor preço será realizada. Este processo deverá ser repetido tantas vezes quanto necessário, até que se chegue a uma proposta vencedora;
- g) para efeito do disposto na alínea anterior, uma proposta que cumpre os requisitos é aquela que atende essencialmente a todos os termos, condições e especificações dos documentos da licitação, sem qualquer modificação ou reserva, inclusive os fatores de avaliação técnica, conforme previsto na alínea "c", do parágrafo 8.2.1, destas Instruções.
- h) uma avaliação negativa da capacidade da Proponente em cumprir o contrato, ou o não cumprimento dos requisitos dos documentos de licitação, implicará em sua desclassificação, não se admitindo modificações para sanar as deficiências apuradas;
- i) decisão da Comissão sobre a habilitação de todas as propostas e ordenamento das habilitadas e classificadas de acordo com o preço oferecido ou avaliado;
- j) deliberação da autoridade competente e publicação do resultado.

9.10 – Após declarada habilitada a licitante, não haverá desclassificação por motivo relacionado com capacidade jurídica, capacidade técnica, idoneidade financeira e regularidade fiscal, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9.11 – A Comissão, quando não for escolhida a proposta que ofertou o menor preço, justificará, por escrito, esta circunstância.

9.12 – Será desclassificada a Proposta que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios, ou de valor zero, ainda que o ato convocatório da licitação não estabeleça limites mínimos de preço.

9.13 – Não serão consideradas quaisquer ofertas de vantagem não prevista no edital, nem preço ou vantagem baseadas nas ofertas dos demais licitantes.

9.14 – Decairá do direito de impugnar, perante a Comissão ou o Promotor, os Termos do Edital aquele licitante que o tendo aceito sem objeção venha apontar, após o julgamento, falhas ou irregularidades do mesmo, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

9.15 – Aprovado e homologado o julgamento da licitação, conhecido o Licitante vencedor, a Comissão o convocará para, no prazo fixado no parágrafo 5.5, destas Instruções, através de seu representante credenciado, assinar o Contrato.

9.16 – O descumprimento do prazo para assinar o Contrato por parte do Licitante vencedor faculta à Comissão convocar, pela ordem de classificação, outros licitantes no mesmo prazo e condições contratuais propostas pelo primeiro colocado. Idêntica faculdade se oferece à Comissão se a empresa vencedora do certame desistir da adjudicação do fornecimento.

10 – Dos Contratos

10.1 – Os Contratos serão realizados dentro da seguinte modalidade:

Contrato por preço de ITEM.

10.2 – No caso de fornecimento de Bens sob encomenda a Contratada manterá os registros necessários à comprovação pelo Comprador da execução dos mesmos.

10.3 – O prazo de vigência poderá ser prorrogado, por meio de aditivo contratual, em virtude de força maior. A prorrogação terá o prazo necessário à entrega dos Bens.

11 – Da Garantia do Contrato

11.1 – Caberá a Contratada optar, quando da assinatura do Contrato, por uma das seguintes modalidades de garantia, no montante de 5% do valor do mesmo:

- a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública da União ou do Estado do Ceará;
- b) Fiança bancária;
- c) Retenção de pagamentos;
- d) Seguro Garantia;

11.2 – A Carta de Fiança Bancária será obrigatoriamente apresentada no seu original e deverá ter validade até 30 dias após o cumprimento do contrato.

11.3 – Além da garantia do Contrato, a Contratante se reserva o direito de exigir compromisso de entrega de material ou equipamento firmado pelo fabricante ou por seu representante autorizado.

11.4 – A Contratante poderá exigir da Contratada, seguro para cobertura de danos pessoais ou materiais porventura causados em decorrência da execução do objeto do Contrato.

11.5 – A garantia prestada pela Contratada será liberada 05 dias após o recebimento definitivo do Bem, não vencendo sobre ela qualquer remuneração. Contudo, reverterá a garantia em favor da Contratante, no caso de rescisão ou inexecução do Contrato, conforme item 15 destas instruções, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabível.

12 – Da Formalização do Contrato

12.1 – O Contrato fixará as condições constantes deste Manual e outras que vierem a ser estabelecidas e que não conflitem com o mesmo. A Minuta do Contrato a ser celebrado acompanha o presente edital.

12.2 – O prazo para a formalização do Contrato é o previsto no parágrafo 5.5 destas instruções.

12.3 – O Contrato mencionará a finalidade, o ato que autorizou a sua lavratura, o número do processo de Licitação, a sujeição dos Contratantes às normas da Lei nº 8.666/93, às cláusulas do contrato de empréstimo entre a Prefeitura Municipal de Fortaleza e o BID, e às cláusulas do próprio contrato entre as partes.

12.4 – A desistência de contratar com a Licitante melhor classificada não lhe confere direito à indenização ou reembolso de qualquer espécie.

12.5 – Ao ser convocada para assinatura do Contrato, a vencedora apresentará, a Documentação indispensável à formalização do Contrato.

13 – Da Alteração do Contrato

13.1 – O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

13.1.1 – Unilateralmente, pela Contratante:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei nº 8.666/93 e observadas as condições previstas na alínea "a", do parágrafo 13.1.3, destas instruções.

13.1.2 – Por acordo das partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução ou modo de fornecimento, em face de inaplicabilidade do Contrato originário;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, devido a circunstâncias supervenientes;
- d) para restabelecer a relação inicial objetivando a manutenção do equilíbrio econômico e financeiro do Contrato.

13.1.3 – Deverão ser considerados ainda os seguintes aspectos:

- a) os reajustamentos globais dos contratos, em decorrência de variações físicas ou de especificações, não deverão exceder a 15% e somente excepcionalmente serão aceitos.

- b) A Contratada aceita fornecer o objeto da licitação nas mesmas condições contratuais, ou que o mesmo seja cancelado, até 15% do valor inicial do contrato.
- c) Se o Contrato não previu preços unitários para os Bens, os acréscimos serão fixados mediante acordo, respeitados os limites estabelecidos no subitem anterior.
- d) Na supressão de Bens sob encomenda, quando já houver sido adquirido o material, para a sua confecção, estes serão pagos pela Contratante, pelos custos de aquisição comprovados.
- e) Quaisquer tributos ou encargos legais, criados, alterados ou extintos, após a assinatura do Contrato, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.
- f) Havendo alteração unilateral do Contrato que aumente os encargos da Contratada, a Contratante deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial, observado o disposto nas alíneas anteriores.

14 – Da Execução do Contrato

14.1 – O Contrato deverá ser executado de acordo com as suas cláusulas, respondendo cada qual pelas consequências da inexecução.

14.2 – A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por representante da Contratante. O representante da Contratante registrará todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

14.3 – No caso de Bens sob encomenda, a Contratada deverá manter no local da produção dos Bens, Preposto aceito pela Contratante para representá-la.

14.4 – A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, os vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados na elaboração dos Bens.

14.5 – A Contratada assume inteira responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

14.6 – A inadimplência da Contratada não transfere à Contratante a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato.

14.7 – A Contratada, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá, de comum acordo com a Contratante, sub-contratar o fornecimento dos Bens.

15 – Da Inexecução e da Rescisão do Contrato

15.1 – A inexecução do Contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei. Constituem motivos para rescisão:

- a) O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- c) O descumprimento dos prazos estipulados;
- d) O atraso injustificado no fornecimento;
- e) A paralisação do Fornecimento de Bens sem justa causa;
- f) A subcontratação do seu objeto, a associação do Contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admitida no Edital e no Contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução deste;
- g) O descumprimento das determinações do Preposto designado pelo Contratante para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato;
- h) O cometimento reiterado de faltas;
- i) A decretação de falência, o pedido de concordata ou a instauração de insolvência civil do Contratado ou de seus sócios–diretores;
- j) A dissolução ou o falecimento do Contratado;
- l) A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da Contratada, que, a juízo da Contratante, prejudique a execução do Contrato;
- m) O protesto de títulos ou a emissão de cheques sem suficiente provisão, que caracterizam a insolvência da Contratada;
- n) Razões de interesse do serviço público;
- o) A supressão por parte da Contratante do fornecimento contratado acarretando modificação do valor inicial do Contrato, além do limite permitido neste Edital;
- p) A suspensão da execução do contrato, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra;
- q) O atraso superior a 60 dias nos pagamentos devidos pela Contratante, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra.
- r) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, impeditiva de execução do Contrato.

16 – Das Penalidades

16.1 – A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido pela Promotora da Licitação, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades previstas na Lei 8666/93.

16.2 – O atraso injustificado na execução do Contrato sujeitará a Contratada à multa de mora, fixadas nos itens 16.7 e 16.8, seguintes.

16.3 – A aplicação da multa não impede que a Promotora da Licitação rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as sanções previstas.

16.4 – A multa será descontada dos pagamentos ou da garantia do respectivo Contrato, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

16.5 – Pela inexecução total ou parcial do Contrato a Contratante poderá, garantida ampla defesa, aplicar ao Contratado as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa, na forma prevista nestas instruções ou no Contrato;
- c) Suspensão temporária de participação em Licitação e impedimento de contratar com a Contratante, por prazo de até 2 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a autoridade que aplicou a penalidade;
- e) As sanções aqui previstas, nas letras "a", "c" e "d" poderão ser aplicadas juntamente com a da letra "b", facultada a defesa ampla do interessado.

16.6 – As sanções previstas nas letras "c" e "d" do parágrafo 16.5 poderão também ser aplicadas às empresas ou profissionais que, em razão dos Contratos:

- a) Praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Praticarem atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da Licitação;
- c) Demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Contratante, em virtude de atos ilícitos praticados.

16.7 – O Contratado deverá pagar ao Contratante compensação por perdas e danos, fixada no Contrato, decorrentes de atraso em relação à data prevista para a conclusão de Bens sob encomenda ou entrega de quaisquer Bens. Tal compensação

será apurada aplicando-se ao contratado multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo acumulado de 15% (quinze por cento). O Contratante poderá deduzir multas não pagas nos pagamentos devidos ao Contratado. As obrigações do Contratado não serão afetadas pelo pagamento de multas.

Se, depois de pagas as multas, chegar-se a conclusão de que as mesmas eram indevidas, deverá devolver os pagamentos de multas feitos em excesso pelo Contratante, no próximo pagamento a ser realizado a favor do Contratado. Deverão ser pagos ao Contratado, juros pelo pagamento de multas em excesso, desde a data do pagamento até a data de reembolso, de acordo com as taxas especificadas no Contrato.

16.8 – Será aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor da contratação, a cada violação do previsto nas seguintes alíneas, não podendo exceder ao acumulado de 5% (cinco por cento) por alínea:

- a) Prestar informações inexatas, desatender ou criar embaraços à fiscalização.
- b) Cometer qualquer infração às normas legais, federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida.
- c) Recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte, o objeto do Contrato.
- d) Desatender às determinações da Supervisão.

17 – Dos Recursos

17.1 – Dos atos da Comissão Permanente ou Especial de Licitação cabem:

a) Recurso, no prazo de 5 dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

- . habilitação ou inabilitação do Licitante;
- . julgamento das Propostas;
- . anulação ou revogação da Licitação;
- . rescisão do Contrato e aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multas.

b) Representação, no prazo de 5 dias úteis, da intimação da decisão relacionada com o objeto da Licitação ou do Contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

c) Pedido de reconsideração, da pena de inidoneidade, no prazo de 10 dias úteis da intimação do ato;

d) Deverão ser considerados ainda os seguintes aspectos:

A autoridade competente poderá, motivadamente e por razões de interesse público, atribuir ao recurso efeito suspensivo, nos casos de julgamento das Propostas, rescisão dos Contratos com a aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou multas, previstas no parágrafo 16 destas instruções.

Interposto o recurso, será comunicado aos demais Licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 dias úteis.

O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado. Neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro do prazo de 5 dias úteis, contados do recebimento do recurso.

17.2 – Os recursos, a representação e o pedido da reconsideração devem observar os seguintes requisitos:

a) Serem datilografados ou processados em computador e devidamente fundamentados.

b) Serem assinados por representantes legais da recorrente ou por Procurador devidamente habilitado.

17.3 – O recurso e o pedido de reconsideração interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

18 – Das Comprovações

18.1 – A comprovação da entrega dos Bens estará, sempre que possível, vinculada ao cronograma físico-financeiro e será certificada mediante recibo emitido pela Compradora bem como pelos documentos fiscais pertinentes.

18.2 – A cada alteração contratual, por acréscimo ou diminuição do objeto, valor ou prazo do Contrato, será acordado novo cronograma para os Bens a serem entregues, com prevalência do interesse da Contratante.

18.3 – A programação financeira será atualizada e reformulada quando fatores supervenientes o justificarem, a exclusivo critério da Contratante, estabelecendo-se, desta forma, nova programação para efeito de pagamento de fornecimento de Bens.

18.4 – No caso de fornecimento de Bens sob encomenda as medições/comprovações serão processadas, independentemente de solicitação da Contratada, com a seguinte periodicidade:

- a) A primeira será realizada até 30 (trinta) dias contados do recebimento, pela Contratada, da primeira Nota de Serviço ou outro documento equivalente;
- b) As subseqüentes suceder-se-ão sempre que possível a cada período de um mês a partir da data do término da medição anterior;
- c) A seu exclusivo critério, por iniciativa própria ou por solicitação da Contratada, a Contratante poderá alterar os prazos previstos nas alíneas anteriores.

18.5 – No caso de fornecimento de Bens sob encomenda a obtenção do valor de cada medição/comprovação será assim apurado para os preços pertencentes à Proposta e para os incorporados eventualmente no curso do Contrato:

multiplicam-se as quantidades medidas pelos respectivos preços unitários; corresponderá ao valor da respectiva medição/ comprovação o somatório dos produtos finais obtidos nos termos da alínea anterior.

19 – Do Pagamento

19.1 – A Contratante pagará à Contratada o valor total das faturas referentes a cada comprovação de entrega de Bens aprovada pela Supervisão, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a partir do último dia do término da medição ou comprovação.

19.2 – O pagamento será efetivado pela Contratante imediatamente após a apresentação das faturas, desde que as mesmas estejam em ordem. Caso haja atraso no pagamento, sem culpa da Contratada, será aplicado sobre as importâncias vencidas o acréscimo previsto no parágrafo seguinte, destas Instruções.

19.3 – Após as medições ou comprovações de entrega e a apresentação das respectivas faturas por parte da Contratada, a Contratante efetuará o pagamento imediatamente desde que as mesmas estejam em ordem. Caso, sem culpa da

Contratada, seja atrasado o pagamento, as importâncias devidas serão pagas com juros moratórios de 12% a.a. aplicados "pro rata tempore".

20 – Recebimento do Objeto do Contrato

20.1 – Executado o Contrato, o seu objeto será recebido:

a) Em se tratando de Bens sob encomenda:
por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou de vistoria que comprove boa a qualidade do objeto do Contrato.

b) Em se tratando de Bens disponíveis no mercado:

. após verificação de qualidade e quantidade do material.

c) Deverão ser ainda observados os seguintes aspectos:

Nos casos de aquisição de equipamentos de grande vulto, o recebimento far-se-á mediante termo circunstanciado e, nos demais, mediante recibo.

O prazo a que se refere a letra "a" deste parágrafo, não poderá ser superior a 30 dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

O objeto do presente Contrato somente será dado como recebido após o Promotor concordar com a última comprovação físico/financeira.

20.2 – Salvo disposição em contrário constante do Edital ou Contrato, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para boa execução do objeto do Contrato, correm por conta da Contratada e deverão ser entregues à mesma no prazo máximo de 5 dias após a apuração de seu resultado.

20.3 – A Contratante rejeitará no todo ou em parte os Bens, se em desacordo com o Contrato.

21 – Da responsabilidade e Obrigação

21.1 – A Contratada declara conhecer o local onde entregará o objeto da Licitação e as suas condições, pelo que reconhece ser viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas.

21.2 – A Contratada se obriga a refazer ou repor a suas expensas, quaisquer Bens executados ou fornecidos em desobediência as Normas Técnicas vigentes.

21.3 – Durante a vigência do Contrato toda correspondência enviada pela Contratada à Contratante, referente ao objeto do Contrato, deverá ser encaminhada exclusivamente por meio do Preposto aceito pela entidade Contratante.

22 – Da Dotação

22.1 – As despesas e/ou custeio resultantes das aquisições de Bens previstos no presente Edital serão atendidas com recursos do PROGRAMA TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA, oriundos do empréstimo obtido junto ao BID.

23 – Dos Esclarecimentos

23.1 – Os interessados que desejarem quaisquer esclarecimentos sobre esta Licitação serão atendidos, durante o expediente da Promotora, localizada, Fortaleza – CE, no horário de 12:00 às 15:00h, telefax

24 – Dos Empenhos e Pagamentos

24.1 – Os Contratos serão empenhados na rubrica própria do Orçamento Anual do Contratante, que contemple o Projeto claramente pelos seus respectivos valores globais.

24.2 – Sempre que houver qualquer reajuste no preço dos Bens, de conformidade com o Contrato, o Contratante deverá processar o devido empenho da diferença. Não havendo verba suficiente, o Contratante deverá promover a devida suplementação da rubrica em seu Orçamento Anual.

24.3 – Os pagamentos serão efetuados, após a devida entrega do Bem e verificação da qualidade e condições contratuais, mediante a apresentação da fatura pelo Contratado.

24.4 – Nenhum pagamento de acréscimo no preço de Bem poderá ser autorizado sem o devido aditamento contratual e, simultaneamente, a efetivação da previsão legal do acréscimo no Orçamento Anual da Contratante.

25 – Das Disposições Finais

25.1 – À Comissão de Licitação, além do recebimento e exame das Propostas, caberá o julgamento da obediência às condições da presente Licitação, bem como decidir no tocante às dúvidas ou omissões.

25.2 – A Promotora desta Licitação poderá revogar a presente licitação por interesse público, bem como anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros.

25.3 – A anulação do procedimento licitatório, não gera obrigação de indenizar, por parte do órgão ou Entidade Promotora da Licitação.

25.4 – As decisões da Comissão somente serão consideradas definitivas depois de homologadas pela autoridade competente ou seu representante legal.

Fortaleza,de de 200....

MODELO DE CONTRATO

CONTRATO de fornecimento de Bens que entre si
fazem a Prefeitura Municipal de Fortaleza e a
empresa

.....
.....

A Prefeitura Municipal de Fortaleza, pessoa jurídica de direito Público interno, com sede na Av. Luiz Boali 230 – centro, aqui representada pelo seu Prefeito Municipal, Senhor, a seguir denominado CONTRATANTE e a empresa, com sede nan.º, CGC/MF nº, por seu representante Senhor, carteira de identidade e a seguir denominada FORNECEDORA, houveram por bem celebrar o presente CONTRATO que se regerá pelas condições que estipulam a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – Este CONTRATO tem como origem a Licitação aberta pela CONTRATANTE, através do Processo licitatório nº, sob a modalidade Concorrência Pública n., objetivando o fornecimento de Equipamentos para a Prefeitura Municipal de Fortaleza.

§ 1º – Integra o presente CONTRATO para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, as condições do Edital de Licitação nº e seus anexos, bem como a Proposta da FORNECEDORA, anexos e pareceres, que formam o processo de compra, objeto do presente CONTRATO.

§ 2º – Os recursos financeiros para pagamento dos fornecimentos ora contratados são provenientes do Empréstimo celebrado pela Prefeitura Municipal de Fortaleza o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

CLÁUSULA SEGUNDA – A FORNECEDORA obriga-se a fornecer os Bens de acordo com a Proposta apresentada, a qual juntamente com todos os documentos da Licitação e especificações da CONTRATANTE, passam a fazer parte integrante do presente CONTRATO, independentemente de transcrição.

§ 1º – Qualquer alteração das especificações de qualquer Bem dependerá da prévia aprovação por escrito da CONTRATANTE.

§ 2º – A FORNECEDORA, sem prejuízo de sua responsabilidade, comunicará por escrito à CONTRATANTE, qualquer anormalidade que eventualmente apure ter ocorrido na fabricação ou no transporte dos Bens que possa comprometer a sua qualidade.

§ 3º – O uso na fabricação dos Bens de marcas e patentes sujeitas a royalties ou outros encargos semelhantes obrigará exclusivamente a FORNECEDORA, que por eles responderá.

CLÁUSULA TERCEIRA – O prazo para a entrega dos Bens, é de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data do recebimento do documento formal emitido pelo Comprador autorizando o fornecimento.

§ 1º – As condições de entrega deverão estar de acordo com o estipulado na Licitação.

§ 2º – Qualquer alteração nos prazos de entrega dependerá da prévia aprovação por escrito da CONTRATANTE. Enquanto este pronunciamento não for efetuado, a FORNECEDORA deverá considerar em vigor o prazo constante na Ordem de Fornecimento de Bens.

§ 3º – Quaisquer atrasos no cumprimento do presente CONTRATO somente serão justificados e não considerados como inadimplemento contratual se provocados por motivos de força maior, greve, atos de inimigos público, guerras, bloqueios, insurreições, levantes, epidemias, avalanches, terremotos, raios, enchentes, perturbações civis, explosões ou qualquer outro acontecimento semelhante aos acima enumerados ou de força maior equivalente que fujam ao controle razoável de qualquer parte interessada que mesmo agindo diligentemente, não consiga impedir sua ocorrência. A expressão "FORÇA MAIOR" também deve incluir atraso causado por legislações ou regulamentação, por ação ou omissão da CONTRATANTE, que venha a ocasionar atrasos à FORNECEDORA. Nenhuma parte será responsável para

com a outra pelos atrasos ocasionados por motivos de força maior. Se a FORNECEDORA ficar temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, por motivos de força maior, de cumprir seus deveres e obrigações relativos ao seu fornecimento, deverá comunicar imediatamente a existência desses motivos de força maior, com o que cessarão seus deveres e responsabilidades relativos ao seu fornecimento, desde que tais motivos sejam aceitos pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA QUARTA – Pelo fornecimento ora contratado, a CONTRATANTE pagará à FORNECEDORA, o valor de R\$ (.....) correspondentes ao(s) item(ns).....

CLÁUSULA QUINTA – O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE na forma prevista no item PAGAMENTOS, constante do Edital.

CLÁUSULA SEXTA – Todos os Bens a serem fornecidos deverão satisfazer as normas da CONTRATANTE e especificações constantes do Edital de Licitação.

CLÁUSULA SÉTIMA – Está a FORNECEDORA obrigada a permitir e facilitar a qualquer tempo, a fiscalização do objeto do presente CONTRATO, por funcionários da CONTRATANTE ou peritos por ela indicados, facultando-lhe o livre acesso às suas fábricas, depósitos e instalações, bem como, a todos os registros e documentos pertinentes ao negócio ora contratado, sem que essa fiscalização importe, a qualquer título, em responsabilidade por parte da CONTRATANTE.

CLÁUSULA OITAVA – A não entrega dos Bens referidos no presente CONTRATO nos prazos fixados no cronograma aprovado pela CONTRATANTE, bem como atrasos e inexecuções parciais, sujeitará à aplicação de penalidades de acordo com o Edital de Licitação.

§ 1º – Os valores das multas previstas na cláusula anterior serão deduzidos do primeiro faturamento que se seguir à correspondente imposição.

§ 2º – As multas serão aplicadas dentro do critério constante do Edital de Licitação.

CLÁUSULA NONA – A cessão total ou parcial a terceiros dos direitos decorrentes do presente CONTRATO e de adjudicação e sub-rogação em obrigações dele decorrentes dependerá da prévia anuência da CONTRATANTE, sob pena de rescisão de pleno direito, sujeitando a FORNECEDORA às penalidades previstas neste contrato e no edital.

CLÁUSULA DÉCIMA – Todos os documentos e cartas serão trocados entre a CONTRATANTE e a FORNECEDORA através do protocolo. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega dos documentos ou carta.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – A CONTRATANTE poderá rescindir de pleno direito, o presente CONTRATO, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, dentre outros, nos seguintes casos:

- a) inadimplemento da FORNECEDORA de qualquer das cláusulas previstas no presente CONTRATO e nos documentos que compõem o processo de licitação;
- b) inobservância das especificações e recomendações técnicas;
- c) atraso, em mais de 30 (trinta) dias úteis, no cumprimento do cronograma de entrega dos Bens, salvo por motivo de força maior, na forma do § 3º, cláusula terceira, deste contrato;
- d) não cumprimento de qualquer determinação na fiscalização; e
- e) falência, liquidação judicial ou extrajudicial, ou concordata da FORNECEDORA, decretada, homologada ou requerida.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – A FORNECEDORA apresenta nesta data, a garantia de cumprimento do contrato constituída por (NOTA: preencher conforme opção da FORNECEDORA), no valor de R\$..... (.....), que passa a fazer parte integrante do presente CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – Todos os encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, bem como tributos de qualquer espécie, que venham a ser devidos em decorrência deste CONTRATO, correrão por conta da FORNECEDORA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – Fica eleito o foro da Comarca de Fortaleza para solucionar todas as questões oriundas deste ajuste, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente, por si e seus sucessores, em três vias iguais e rubricadas para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo firmadas.

_____ de _____ de 200..

ASSINATURA DA CONTRATANTE

ASSINATURA DA CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO EDITAL DE LICITAÇÃO

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Edital de Concorrência nº

.....

Fortaleza

A signatária, CGC por seu representante legal, declara estar de acordo com todos os termos dos documentos de Licitação e de todos os seus anexos, todos de seu integral conhecimento, pelo que, caso vitoriosa, assinará o CONTRATO que constitui parte integrante do referido Edital, concordando com todas as suas Cláusulas e condições. Declara, também, a sua inteira submissão à legislação brasileira.

Declara ainda que tem pleno conhecimento de que o fornecimento será adquirido parcialmente com recursos do BID e de que os pagamentos serão efetuados após a apresentação de todos os documentos exigidos pelo Comprador, em conformidade com as cláusulas e condições do CONTRATO de empréstimo

Esclarece, ainda, que preenche todos os requisitos previstos no citado ato convocatório da Licitação.

Atenciosamente,

_____, ____ de _____ de ____

Nome e assinatura da Licitante

MODELO DE PROPOSTA

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Ref: Edital de Concorrência Pública nº

Em atenção ao _____ em epígrafe (nome da Proponente e CGC/CPF), por seu representante, vem propor a execução/fornecimento do objeto da Licitação ao preço total de R\$ _____ (_____) discriminado unitariamente em anexo.

O prazo para a conclusão ou final da entrega é de _____ contados a partir da abertura da autorização de fornecimento emitida pelo Comprador.

Esta Proposta e seu preço são válidos pelo prazo de _____ dias, contados a partir da abertura da presente Proposta e apresenta as garantias exigidas no edital Concorrência Nacional em epígrafe.

Os pagamentos deverão ser realizados após a entrega e aceitação do fornecimento, obedecido o cronograma físico/financeiro.

Serão utilizados os equipamentos e a Equipe Técnica e administrativa necessários ao perfeito fornecimento dos Bens, comprometendo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, tão logo seja exigido pela CONTRATANTE.

Os Bens serão elaborados/fornecidos em obediência às especificações das Normas Técnicas Brasileiras ou outra norma internacional aplicável, assumindo, desde já, total responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos.

Atenciosamente,

_____, ____ de _____ de ____

Nome e assinatura da Licitante

MODELO DE DEMONSTRATIVO DA CAPACIDADE FINANCEIRA

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Ref: Edital nº

O abaixo assinado, na qualidade de representante legal da Proponente CGC declara que as demonstrações abaixo correspondem à sua real situação financeira.

.....R\$	Índice	Liquidez Corrente	(Ativo Circulante/Passivo Circulante)
----------	--------	-------------------	---------------------------------------

Ativo Circulante (disponível + realizável a curto prazo)

Passivo Circulante (exigível a curto prazo)

b) Endividamento (exigível a curto prazo + exigível a longo prazo / patrimônio líquido)

Passivo exigível (exigível a curto prazo + exigível a longo prazo)

Declaramos que estes índices foram obtidos no balanço do exercício de.....

Esclarecemos, por outro lado, que apresentaremos as demonstrações financeiras previstas no Art. 176, da lei das Sociedades por Ações, tão logo que solicitados.

_____, ____ de _____ de ____

Representante legal da Proponente

Contador – CRC nº

PROGRAMA 2 – INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE

PROGRAMA 2 – INFORMAÇÃO E INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE

Antecedentes

Com a implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza ocorrerão mudanças que irão 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.

A participação da população afetada pelo Programa BID/FOR 1 teve início no processo de elaboração do Plano de Transporte Público (PTP) e Plano de Circulação Viária Metropolitana (PCVM) por ser de fundamental importância que esses instrumentos de gestão reflitam os desejos da comunidade relativos à cidade.

Participar dos Planos é um direito da população de Fortaleza, previsto na Lei Orgânica do Município e no PDDU / 92.

Artigo 174 da Lei Orgânica: “É assegurada a participação da comunidade organizada no processo de planejamento e fiscalização do sistema local de transportes urbanos, bem como acesso às informações sobre ele, através do Conselho Municipal de Transportes Urbanos”.

Capítulo III – Artigo 20, Inciso XIX do PDDU – FOR/92 – “São macrodiretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano: (...) XIX – assegurar a participação da população no planejamento e controle da execução das diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento”.

Atendendo ao disposto, a SMDT (atual SEINF e SEMAM), promoveu em conjunto com o Plano Estratégico da Região Metropolitana de Fortaleza – Planefor, uma primeira audiência pública para anunciar a elaboração do Plano de Transporte Público (PTP) e Plano de Circulação Viária Metropolitana (PCVM), bem como debater seus primeiros resultados.

A audiência pública foi realizada no auditório da Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL) em 1º de dezembro de 1999, tendo sido apresentados os planos no

estágio de andamento em que se encontravam (fase de diagnóstico) e promovidos debates.

Estiveram presentes nessa reunião as instituições: SER I, II, IV e V, Setur, Cefet-CE, Ettusa, IAB-CE, Casas Girão, PPAU, Banco do Nordeste, Sindilojas, Sindiônibus, CDL, Dragão do Mar, Empresa Vitória (concessionária de ônibus), Metrofor, CSL – Consultoria Ltda, Detran, 23° BC, Emlurb, Planefor, Universidade Estadual do Ceará, Acaiaca Mall e outros.

Com relação ao Programa BID/FOR 1, os primeiros contatos com a comunidade foram planejados e executados para anteceder à execução dos Cadastros Físicos e levantamentos topográficos dos projetos de engenharia das obras da amostra, e também a Pesquisa Socioeconômica, que viria a subsidiar o Plano de Reassentamento.

Com esse objetivo, foi planejado e executado o Programa de Interação com a Comunidade, que teve como público alvo inicial a população residente nas vias que serão duplicadas. Essa população foi diretamente contatada mediante reuniões com os líderes de suas associações e pela distribuição de folhetos, postos à porta de todas as edificações das vias onde foram realizados os cadastros, levantamentos e pesquisa socioeconômica.

Após a assinatura do contrato entre a Prefeitura de Fortaleza e o BID, o Programa de Interação com a Comunidade terá prosseguimento.

As ações de interação com a comunidade terão continuidade em apoio à implantação do Plano de Reassentamento e Compensação, sendo aplicado a população afetada pelas desapropriações.

As ações de informação visam atingir toda a população de Fortaleza e região metropolitana, especialmente a usuária do transporte coletivo.

Justificativa

A legislação urbana de Fortaleza e as leis ambientais asseguram o direito da população afetada conhecer e opinar sobre os projetos de transporte público. Também o BID estabelece a diretriz da participação comunitária e realização de

consultas públicas nos projetos que financia, reforçando a pertinência do Programa proposto.

Objetivos

Geral

Manter a população afetada pelo Programa BID/FOR 1 permanentemente informada de seus objetivos e ações e, principalmente, promover sua efetiva participação no processo de planejamento e execução.

Específicos

Promover direta integração com os grupos populacionais diretamente afetados pelo Programa, com destaque para os sujeitos a desapropriações, indenizações e reassentamento, possibilitando a efetiva participação.

Promover ampla divulgação do Programa para toda a população afetada visando, entre outros aspectos, divulgar seus benefícios para a melhoria da qualidade da vida urbana e minimizar os efeitos negativos do período das obras.

Público-alvo

População da cidade de Fortaleza e de sua Região Metropolitana, com destaque para os que utilizam o sistema público de transporte da capital e para aqueles que terão seus imóveis desapropriados para construção de obras viárias e civis.

Operacionalização

Este Programa será operacionalizado por dois projetos:

Projeto 2.1 – Interação e Consulta com a Comunidade

Projeto 2.2 – Informação para a Comunidade

Cronograma do Programa Informação e Interação com a Comunidade

Projetos	Execução Programa BID/FOR 1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Projeto 2.1 – Interação e Consulta com a Comunidade					

Contratação/execução do material gráfico					
Implementação do projeto					
Projeto 2.2 - Informação para a Comunidade					
Licitação do projeto					
Elaboração do projeto					
Implementação					

Custo Total do Programa e Interação com a Comunidade

Projeto	Custo (R\$)
Projeto 2.1 - Interação e Consulta com a Comunidade	10.500,00
Projeto 2.2 - Informação para a Comunidade	1.189.500,00
Total	1.200.000,00

PROJETO 2.1 – INTERAÇÃO E CONSULTA COM A COMUNIDADE

Objetivo

Dar continuidade aos contatos junto a população afetada pelas obras do Programa BID/FOR 1 e que serão desapropriadas.

Público-alvo

População ocupante dos imóveis das vias onde ocorrerão desapropriações, com ênfase para os ocupantes de imóveis nas vias a serem duplicadas, prevendo-se o envolvimento das associações comunitárias a que pertencem. Deverá ser atingida a totalidade da população ocupante de imóveis residenciais, comerciais, industriais, de serviços e de uso misto das vias a serem duplicadas e demais vias com imóveis sujeitos a desapropriações.

Operacionalização

As ações de interação com a comunidade deverão ser mantidas, adotando-se o modelo aplicado desde o início da formulação do Programa BID/FOR 1.

A operacionalização do projeto de Interação e Consulta com a Comunidade, encontra-se no Anexo 2.1.1.

Executores

Célula de Projetos Sociais da Coordenadoria de Infra-Estrutura da SEINF, com o apoio das Secretarias Executivas Regionais.

Período de execução

O projeto ocorrerá no período preparatório e de execução do Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada, considerando-se o tempo de acompanhamento da efetividade das medidas compensatórias aplicadas às desapropriações.

Custo

R\$10.500,00

Composição do Custo: Parte das atividades do projeto constituem rotinas da SEINF e das SER's (elaboração de ofícios, contatos telefônicos, reuniões, etc), não gerando custos adicionais.

Somente a impressão de folhetos e a criação e impressão de cartilhas para distribuição para a população demandará recursos.

Os custos previstos foram orçados como apresentado a seguir. Estando cadastrados 4.017 imóveis a serem desapropriados pelo Programa BID/FOR 1, estimou-se o número de 4.100 folhetos e o mesmo número de cartilhas a serem utilizadas para implementação do projeto.

Os custos estimados para o serviço são:

4.100 folhetos – considerando-se estar pronto o lay-out do folheto conforme apresentado no anexo 2 do Projeto, o custo estimado refere-se somente ao fotolito, 1 prova digital e a impressão, totalizando R\$1.500,00.

4.100 cartilhas de 6 folhas, formato A4, em cores – os custos referem-se a:
criação / lay-out – R\$2.440,00
fotolito, 1 prova digital e impressão (R\$ 1,60 x 4.100) – R\$6.560,00
total – R\$9.000,00

Serviços de acompanhamento gráfico (impressão e montagem) R\$1.000,00

Custo total (serviços e material impresso) R\$10.500,00.

A execução dos folhetos e cartilhas deverá ser contratada por empresa ou profissional especializado, de acordo com as especificações apresentadas no Anexo 2.1.2.

Obs: O montante do custo da produção e impressão do material de apoio permite dispensa de licitação, possibilitando dispor do material em prazo máximo de 2 meses.

Fonte de recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

ANEXO 2.1.1 – Especificações das Atividades de Interação e Consulta com a Comunidade

1 – Antecedentes

A Prefeitura Municipal de Fortaleza, na gestão de 1997–2000, estabeleceu como meta de governo a melhoria do transporte urbano, iniciando em 1999 a elaboração dos Planos de Transporte Público e de Circulação Viária Metropolitana. Esses Planos vieram fundamentar a execução do Programa de Transporte Urbano que se encontra na etapa de estudos e projetos, visando à obtenção de recursos financeiros no Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Após o início da elaboração dos Planos e do Programa de Transporte Urbano, a Prefeitura e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente (SMDT), executora do Programa, realizaram uma audiência pública com a comunidade em 1º de dezembro de 1999. A reunião foi organizada pela SMDT e pelo Plano Estratégico da Região Metropolitana de Fortaleza (Planefor), tendo sido realizada na Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL).

Com o andamento dos trabalhos de formulação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza e atividades relativas aos estudos de viabilidade para obtenção do financiamento junto ao BID, tornou-se necessário um contato direto com a população, iniciando-se uma nova etapa de comunicação e interação com os habitantes da cidade.

Os levantamentos referentes aos Cadastros Físicos dos projetos de engenharia e a Pesquisa Socioeconômica relacionada aos processos de desapropriação, indenizações e reassentamento passaram a demandar um contato mais direto com a população afetada.

Foi, então, estruturado o Projeto de Interação e Consulta com a Comunidade, voltado para a população diretamente afetada pelas obras do Programa de Transporte Urbano, visando comunicar a essa população a execução do Cadastro Físico e da Pesquisa Socioeconômica integrantes, respectivamente, dos Projetos de Engenharia e do Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada, inserindo-a no processo de implementação das obras.

O Programa de Transporte Urbano em todas as suas etapas – estudos, projetos, execução de obras, serviços e operação – afetará toda a população de Fortaleza. Uma parcela dessa população, contudo, é particularmente afetada

nas etapas de projeto e obras, por residir em vias urbanas que serão duplicadas, ou que ocupam imóveis que serão desapropriados.

Na etapa do projeto de engenharia, as moradias, os estabelecimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços são cadastrados de modo diferenciado. Os moradores das vias a serem duplicadas devem possibilitar a entrada dos cadastradores nas edificações e nos lotes, para a realização das medições e dos levantamentos topográficos necessários. Esses moradores têm também um contato direto com os pesquisadores que aplicam os questionários da Pesquisa Socioeconômica.

Já os moradores e usuários de edificações, localizadas em vias que não sofrerão intervenção do tipo duplicação, não mantêm esse contato direto com cadastradores e topógrafos que não chegam a entrar nas edificações, pois os trabalhos estarão restritos à via pública.

As ações de interação com a comunidade dirigem-se, aos dois grupos sendo, porém, específicas para a população que receberá cadastradores e pesquisadores nas residências e demais imóveis.

As atividades de interação e consulta não se restringem aos contatos referentes a cadastramento e pesquisa, mas visam envolver a população que deverá deixar seus imóveis atuais a serem ocupados por intervenções viárias e de obras civis do Programa BID/FOR 1.

Visando cumprir os objetivos propostos para a consulta e interação com a comunidade diretamente afetada, a primeira fase dessas ações ocorreu durante o período de elaboração dos estudos e projetos do Programa BID/FOR 1, destinados à sua preparação para a assinatura do contrato de financiamento entre a Prefeitura Municipal de Fortaleza e o BID.

Ressalta-se que o detalhamento das ações já executadas desse projeto, encontra-se no documento “Interação e Consulta com a Comunidade – 1ª Etapa – Resultados”, integrante deste Projeto Básico Ambiental.

A segunda fase do projeto de Interação e Consulta com a Comunidade, ocorrerá após a assinatura do contrato entre a Prefeitura e o BID, durante a implementação do Plano de Reassentamento.

Nessa fase, terão continuidade as interações com a população já identificada para a desapropriação (indenização, reassentamento).

2 – Justificativa

O Projeto se justifica pois a população a ser desapropriada deve ser adequadamente envolvida nos processos de indenização e reassentamento.

Por outro lado, é um direito da população afetada participar dos processos de desapropriação, indenização e reassentamento a que é submetida por interesse público, além de ser requisito do BID que ocorra um efetivo envolvimento dessa comunidade nesses processos.

3 – Objetivo

O Projeto de Interação e Consulta com a Comunidade tem por objetivo estabelecer estreita relação entre empreendedor e população afetada ao longo de todo o processo de desapropriação e seus desdobramentos (indenizações e reassentamento) para torná-lo socialmente sustentável.

4 – Público-Alvo

O Projeto visa a atingir a totalidade dos moradores ou usuários das edificações localizadas em ambos os lados das vias a serem duplicadas, bem como o grupo populacional a ser desapropriado em outras vias integrantes do Programa BID/FOR 1.

5 – Operacionalização

A operacionalização do projeto ocorrerá de acordo com a seguinte linha de ação:

Desenvolvimento de atividades visando a continuidade dos contatos com a população já identificada como sujeita ao reassentamento e às indenizações.

Essas atividades estarão compatibilizadas com o Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada do Programa BID/FOR 1 e visam mobilizar e estabelecer contatos com os grupos populacionais a serem reassentados e indenizados.

Os contatos previstos visam:

apresentar à população envolvida as alternativas de reassentamento e indenização para que os ocupantes dos imóveis façam sua opção, segundo as diretrizes estabelecidas no Plano de Reassentamento;
definir o grupo definitivo da população afetada e a medida compensatória a ser adotada para cada ocupante dos imóveis cadastrados;
realizar os laudos de avaliação dos imóveis.

Com relação a esses contatos, são propostas as atividades e instrumentos de implementação adiante apresentados.

Quadro 10

Atividades e Instrumentos de Implementação do Projeto de Interação e Consulta com a Comunidade

Atividade	Instrumentos de Implementação
Contato da SEINF com as SER's para divulgar o estágio atual do Programa BID/FOR 1, comunicar a execução das ações definitivas e laudos de avaliação	Reunião do Coordenador do Programa BID/FOR 1 com representantes das SER's
Solicitação pela SEINF da realização de reuniões com as associações comunitárias nas SER's.	Envio de correspondência da SEINF para as Secretarias Executivas Regionais nas quais se localizam as vias com reassentamento e indenizações. Junto com a correspondência será enviado mapa com as vias e listagem de associações da área de atuação das Secretarias (minuta da correspondência no anexo 1).
Contato entre Secretarias Regionais e associações comunitárias.	Reunião a ser realizada nas sedes das associações, quando será distribuído aos líderes comunitários um texto explicativo as atividades a serem realizadas (texto no anexo 2). Deverão ser lavradas atas das reuniões com assinaturas dos presentes
Contato com a população diretamente afetada pelo reassentamento e indenização, no dia anterior aos contatos	Distribuição de folhetos por técnicos das SER's atuantes no trabalho social em todas as unidades a serem contactadas, sempre no dia anterior à passagem dos técnicos e avaliadores pela via. Os responsáveis pela distribuição serão orientados a entregar o folheto a uma pessoa da unidade a ser cadastrada e, caso não seja possível, certificar-se de

Atividade	Instrumentos de Implementação
	colocá-lo em local seguro (caixa de correio ou embaixo da porta). A confecção do folheto será de responsabilidade da SEINF.
Contato com a população.	Contato nas vias entregando cartilha sobre o Programa BID/FOR 1 e as atividades de reassentamento e indenização

As demais reuniões, consultas públicas e outros contatos seguirão procedimentos similares, adequados às situações específicas.

6 – Executor

O Projeto de Interação e Consulta com a Comunidade será desenvolvido Célula de Projetos Sociais da Coordenadoria de Infra-Estrutura da SEINF com o apoio das Secretarias Executivas Regionais (SER's), que possuem vias com imóveis a serem desapropriados em suas áreas de atuação.

Essas atividades contarão com o apoio e participação da Equipe do Trabalho Social da Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 – UGP.

7 – Acompanhamento e Avaliação

Caberá aos setores da SEINF envolvidos e às Secretarias Executivas Regionais acompanhar a receptividade da população aos contatos previstos, comunicando-se com os responsáveis pela implementação do Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada ao longo do processo de interação com a comunidade.

Todos os eventos relativos aos contatos com as comunidades deverão ser registrados em relatórios e atas, acompanhados de listas de assinaturas e outros elementos de comprovação (fotografias, por exemplo).

8 – Anexos ao item 5, a seguir:

Anexo 1 – Minuta de correspondência da SEINF para as SER's

Anexo 2 – Texto sobre o Programa BID/FOR 1 para a população

Anexo 1 – Minuta de correspondência da SEINF para as SER's

MINUTA DA CORRESPONDÊNCIA A SER ENVIADA PELA SEINF PARA AS SECRETARIAS EXECUTIVAS REGIONAIS NAS QUAIS SE LOCALIZAM AS VIAS A SEREM DUPLICADAS (SER I, SER III, SER IV, SER V E SER VI), SOLICITANDO CONVOCAÇÃO DE REUNIÕES COM AS ASSOCIAÇÕES COMUNITÁRIAS PARA ASSUNTOS RELATIVOS AO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA

Ofício nº

Fortaleza , ____ / ____ / ____.

Ilmo. Sr.

Secretário da SER I (Nome)

Fortaleza – Ceará

Prezado Senhor,

Como é de conhecimento de V.Sa, a Prefeitura Municipal de Fortaleza iniciou a implementação do PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA e dará início aos processos de desapropriação, indenização e reassentamento.

Para tanto, serão realizados contatos junto às comunidades afetadas para consolidar a definição das medidas compensatórias e realizar os laudos de avaliação.

Nessa fase dos trabalhos, é essencial que a população residente nas vias afetadas seja diretamente comunicada sobre o que será realizado e, sobretudo, tenha consciência dos benefícios que o Programa de Transporte Urbano trará para a cidade de Fortaleza e para toda sua população.

Para tanto, solicitamos que V.Sa participe desse contato com a comunidade, reunindo-se com os representantes das associações comunitárias que atingem os bairros e, especialmente, as vias onde serão realizadas as obras e que se encontram-se indicadas a seguir:

Enviamos em anexo, para contribuir com as atividades de organização da reunião, um mapa do município de Fortaleza com as vias onde serão realizadas desapropriações e uma listagem de associações da região de atuação dessa Secretaria.

Dentre as associações da listagem deverão ser selecionadas aquelas relacionadas às vias afetadas, as quais serão convidadas para a reunião.

Nessa reunião deverá ser distribuído aos participantes um texto sintetizando o atual estágio do Programa de Transporte Urbano e as atividades a serem realizadas.

Certos de contarmos com o apoio de V.Sa, agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,

Secretário da SEINF

Anexo 2 – Texto sobre o Programa BID/FOR 1 para a população

AOS REPRESENTANTES DAS ASSOCIAÇÕES COMUNITÁRIAS

A Prefeitura Municipal de Fortaleza iniciou a execução do **Programa de Transporte Urbano para o Município**.

Este Programa constará de melhorias nas vias urbanas e nos terminais; compra de novos ônibus com tecnologias mais modernas; melhorias nos passeios, nas calçadas e cruzamentos; restauração da sinalização horizontal e vertical, ampliação dos semáforos específicos para os pedestres e muitas outras ações destinadas a ampliar a segurança, o conforto e a qualidade de vida da população de Fortaleza.

É importante destacar que o Programa está definindo diretrizes que irão melhorar muito o transporte público da cidade e a circulação dos pedestres.

Atualmente estão sendo iniciadas as atividades visando as desapropriações dos imóveis, as indenizações e os reassentamentos.

Para tanto, serão levantadas junto à população as opções definitivas sobre as medidas de compensação a serem concedidas, bem como os laudos de avaliação.

Neste momento, a Prefeitura Municipal vem solicitar o seu apoio no sentido de divulgar essas ações junto às comunidades onde atua e na associação que você representa.

Essa colaboração é da maior importância para o êxito do Programa de Transporte Urbano.

Nesta oportunidade, gostaríamos de afirmar que todas as informações sobre o Programa poderão ser buscadas nesta Secretaria Regional e na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), que participa de sua execução.

A seguir, serão indicadas as vias públicas onde serão aplicados o cadastro físico e a pesquisa socioeconômica:

SER

Via: _____

Via: _____

Via: _____

ANEXO 2.1.2 – Relação e Especificações do Material Gráfico

Objetivo do serviço a ser contratado

Execução do material gráfico do Projeto de Interação e Consulta com a Comunidade do Programa BID/FOR 1, a saber:

Elaboração de 1 fotolito de folheto (tamanho A5) conforme modelo anexo e impressão de 4.100 exemplares;

Elaboração de 1 cartilha com 6 folhas, tamanho A5 e 4 cores, cuja concepção e conteúdo deverão ser fornecidos pelo Núcleo de Projetos Sociais da Coordenadoria de Infra-Estrutura da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura – SEINF. Após a criação da cartilha, segundo o estabelecido pela SEINF, esta deverá ser aprovada pela Secretaria;

Elaboração de 1 fotolito da cartilha e 1 prova digital;

Impressão de 4.100 cartilhas.

Referências para desenvolvimento do serviço

A primeira atividade a ser programada para execução dos serviços constará de reunião com o Núcleo de Projetos Sociais da SEINF que apresentará à empresa contratada a concepção esperada para os materiais a serem executados e a inserção dos mesmos no Projeto de Interação e Consulta com a Comunidade.

Os produtos devem ser aprovados pelo Núcleo antes das impressões finais.

Produto Final

A empresa contratada deverá apresentar, como produto final, 4.100 cópias do folheto e 4.100 cópias da cartilhas, de acordo com os modelos aprovados pelo Núcleo de Projetos Sociais.

Prazo para execução do serviço

Os serviços deverão ser executados em 30 dias corridos, iniciados à partir da emissão da Ordem de Serviço pela SEINF.

Composição de Custos

Na composição dos custos a serem apresentados, deverão ser especificados:
remuneração pelo serviço, incluindo criação e impressão;
fotolitos e provas digitais;
impressão.

FOLHETO

RECEBA BEM O TÉCNICO DA PREFEITURA

PROJETO 2.2 – INFORMAÇÃO PARA A COMUNIDADE

Objetivo

Elaborar e implementar projeto de informação para a comunidade, visando divulgar o Programa BID/FOR 1 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 Projeto deverá prever mecanismos para a população se pronunciar e não só receber informações.

Público-alvo

O projeto deverá atingir toda a população de Fortaleza e da Região Metropolitana que utiliza o sistema de transporte.

No seu desenvolvimento, 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.

Operacionalização

A execução do projeto contará com as seguintes etapas:

Contratação de empresa especializada para elaboração do projeto, que deverá ser executado no período de três meses. Caberá a empresa desenvolver o projeto de informação para a comunidade seguindo o Termo de Referência apresentado no Anexo 2.2.1, atendendo sua concepção básica que prevê relacionar a informação com os aspectos ambientais do Programa BID/FOR 1. O Edital de Licitação para contratação da empresa encontra-se no Anexo 2.2.2.

Implementação do Projeto de Informação para a Comunidade pela mesma empresa, que atuará sob a supervisão do Setor de Comunicação do Gabinete do Prefeito, com o qual a SEINF firmará contrato (minuta do contrato no Anexo 2.2.3).

As atividades de informação para a comunidade utilizarão várias mídias como o rádio, cartazes, out-door, folhetos e outras indicadas no projeto.

O detalhamento da operacionalização do projeto encontra-se no Termo de Referência (Anexo 2.2.1).

Período de execução

O projeto está previsto para os 5 anos do Programa BID/FOR 1, com o seguinte cronograma:

Licitação da empresa consultora	6 meses
Elaboração do projeto	3 meses
Implementação do projeto	4 anos e 3 meses

Considerando-se que algumas obras terão início no primeiro mês do Programa, as atividades de informação sobre as mesmas para a população diretamente atingida deverão ser prestadas pela assessoria de comunicação, de acordo com orientações da UGP, especialmente, da sua gerência e do assistente de comunicação social.

Executores

Empresa contratada para execução e implementação do projeto;
Setor de Comunicação do Gabinete do Prefeito que supervisionará o projeto;

SEINF, responsável pela contratação da empresa e que atuará na implementação do projeto junto ao Gabinete do Prefeito, através de contrato;
Assistente de Comunicação Social da Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 – UGP, que acompanhará a execução do projeto.

Custo

O valor total do projeto é de R\$1.189.500,00, de acordo com a seguinte composição:

Contratação de empresa especializada para atuar em duas etapas do projeto, sob a supervisão a assessoria de comunicação do Gabinete do Prefeito.

remuneração da empresa para execução do projeto de informação para a comunidade, incluindo a elaboração dos lay-out do material de apoio, pelo período de 3 meses.

R\$ 150.000,00

remuneração da empresa para implementação do projeto, pelo período de 4 anos e 3 meses.

R\$ 432.450,00

Implementação das atividades do projeto de informação para a comunidade.

R\$ 607.050,00

A composição dos custos consta do Quadro 11 apresentado a seguir.

Fonte de recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

Quadro 11
Composição de Custos do Projeto de Informação para a Comunidade

Contratação de empresa consultoria

Item de Despesa	Composição de Custo	Valor Total (R\$)
Contratação de empresa consultora para atuar em duas etapas do projeto:	Orçamento fornecido por empresa de consultoria com base no Termo de Referência	-
a) Execução do projeto no período de 3 meses	(3 técnicos do nível superior R\$ 50,00/hora, impostos, encargos, custos administrativos e elaboração de lay-out e minutas)	150.000,00
b) Implementação do projeto no período de 4 anos e 3 meses	Alocação de 1 técnico de nível superior (remuneração mensal, de R\$ 3.000,00), 1 auxiliar (remuneração mensal R\$ 800,00) impostos, encargos, custos administrativos	432.450,00
Sub-Total		582.450,00

Material de Informação

Tipo de informação/médias	Custo Unitário (R\$)	Quantidade	Custo Total (R\$)
Informação para a população em geral			
Out-door			
Criação / 20 cópias	6.630,00	5	33.150,00
Exposição em 5 anos - 20 locais (15 dias por ano)	400,00	100	40.000,00
inserção em jornais	verba	-	85.000,00
inserção na internet	verba	-	30.500,00
(criação site Programa R\$ 5.000,00. Manutenção R\$ 500,00/mês)			
Informação sobre as obras			
Cartazes - afixar nos terminais, SER's, escolas (5 anos)	0,80	50.000	40.000,00
Faixas - nos locais das obras colocadas (30 por lote)	25,00	210	5.250,00
Folhetos - distribuir nos bairros com obras (fotolito e impressão)	0,11	400.000	44.000,00
Inserções em rádio	verba	-	70.000,00
Inserções em jornais	verba	-	85.000,00
Informação sobre controle ambiental			
Out-door			
Criação / 20 cópias	6.630,00	5	33.150,00
Exposição em 5 anos - 20 locais (15 dias por ano)	400,00	100	40.000,00

Cartazes (fotolito e impressão)	0,80	20.000	16.000,00
Inserções em rádio	verba	-	70.000,00
Inserções na internet (site do Programa – R\$ 750,00/mês – inserções trimenstrais)	verba	-	15.000,00
Total			607.050,00

Observação: para estimar quantitativos foram considerados os itens:

Terminais de integração – 6

Lotes de execução das obras do Programa BID/FOR 1 – 6

Secretarias Executivas Regionais – 6

Período do Programa BID/FOR 1 – 5 anos

Números de escolas municipais – 181

Bairros de Fortaleza com obras do Programa – 65

Frota atual de ônibus – 1.700

ANEXO 2.2.1 – Termo de Referência para Contratação de Projeto de Informação para a Comunidade

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar aos licitantes os objetivos e diretrizes gerais para a elaboração de propostas técnicas para a contratação dos serviços discriminados a seguir.

2 – OBJETIVO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objetivo do Serviço a ser Contratado

O objetivo do serviço a ser contratado é a elaboração de um Projeto de Informação para a Comunidade integrante do Programa Informação e Interação com a Comunidade. Estes fazem parte do Programa Básico Ambiental – PBA do Programa BID/FOR 1 que está sendo implementado após a assinatura do contrato entre a Prefeitura de Fortaleza e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

O Projeto deverá propor um elenco de ações de comunicação de modo a atingir públicos diferenciados afetados pelo Programa.

A empresa consultora deverá desenvolver as temáticas especificando as atividades e respectivas mídias para cada público-alvo. Deverão ser especificados os meios de informação a serem utilizados.

2.2 – Escopo do Serviço

Para formulação do Projeto de Informação para a Comunidade e apresentação do produto final, os licitantes deverão considerar a seguinte estrutura temática:

Apresentação ou introdução

Proponente

Entidade(s) executora(s)

Justificativa

Objetivos e metas

Abordagem metodológica

Especificação dos serviços

Descrição dos serviços

Especificação da base de dados

Especificação de dados complementares

Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Especificação do produto final

Apresentação do produto final

Cronograma de atividades e produtos

Descrição da equipe técnica

Previsão de alocação

Equipe técnica

Materiais e serviços complementares

Condições específicas e legislação pertinente

Prazo de execução dos serviços de consultoria

A indicação do conteúdo a ser desenvolvido pelos licitantes com relação a cada tema encontra-se no item 4 desse Termo de Referência.

Para implementação do Projeto, a empresa contratada deverá alocar um técnico para atuar junto da equipe da Assessoria de Comunicação do Gabinete do Prefeito pelo período de 4 anos e 3 meses.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle, e

equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passageiros/dia de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente, tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: "O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Projeto de Informação para a Comunidade, objeto desse contrato.

3.2 – Referências para Desenvolvimento do Projeto de Informações para a Comunidade

A divulgação e discussão do Programa BID/FOR 1 com a comunidade afetada ocorrerá em três modalidades: um contato mais direto e específico com a população das áreas diretamente afetadas, através das atividades do Projeto de Interação e Consulta com a Comunidade; um contato amplo e diversificado destinado a consolidar as propostas do Programa BID/FOR 1 associadas a proteção do meio ambiente, fortalecendo o sentimento de cidadania, através do Programa de Educação Ambiental; e um contato resultante da comunicação social do Programa BID/FOR 1, através do Projeto de Informação para a Comunidade.

Esse último constitui o meio de promover a divulgação do Programa através de várias mídias por um lado informado sobre os objetivos e características do Programa de Transporte Urbano da Prefeitura Municipal, por outro orientando a população a conviver com as etapas de obra e operação do novo sistema e com as mudanças que ocorrerão na vida urbana.

Especificamente, as informações para a comunidade deverão divulgar resultados de ações de controle ambiental implementadas, ressaltando as relações de implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza com aspectos ambientais e sociais.

Este projeto será implementado pelo setor de comunicação do Gabinete do Prefeito, que centraliza todas as atividades de comunicação da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Considerando-se o porte do Programa BID/FOR 1 e a necessidade de ser desenvolvida uma proposta específica para sua divulgação, está sendo contratado o Projeto de Informação para a Comunidade.

Para execução e implementação do Projeto, será contratada empresa consultora especializada que atuará sob a supervisão do setor de comunicação do Gabinete do Prefeito e do assistente de comunicação social da Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DA PROPOSTA DO PROJETO DE COMUNICAÇÃO PARA A COMUNIDADE

4.1 – Informações Iniciais

Para formulação de cada um dos temas do escopo apresentado para o Projeto, estão sendo indicados, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

Considerando-se que este Projeto insere-se no PBA do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, o qual resulta de uma série de estudo sobre o empreendimento e sua área de influência, existe um conhecimento prévio sobre a concepção a ser adotada, o público-alvo e outros aspectos das atividades de comunicação a serem implementadas.

Desse modo, o Projeto a ser desenvolvido deve considerar as indicações relativas a comunicação com a comunidade dos estudos ambientais produzidos no (EIA-RIMA, Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada).

4.2 – Itens e Conteúdos Temáticos a serem Desenvolvidos na Proposta

4.2.1 – Apresentação ou Introdução

Nesse item deverá ser apresentado o Projeto é feito um resumo executivo do mesmo, expondo-se as linhas gerais e principais assuntos abordados em seus diversos capítulos e itens.

4.2.2 – Proponente

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Infra-Estrutura (SEINF), será o órgão executor do Programa BID/FOR 1, e atuará em sua gestão superior através da Unidade Gerenciadora do Programa – UGP, sendo responsável pelo acompanhamento e realização do Projeto.

O Projeto deverá explicitar as funções da SEINF e UGP com relação a sua execução.

4.2.3 – Entidade Executiva

O órgão executor do Projeto será o Gabinete do Prefeito através de sua assessoria de comunicação.

Participará da execução um técnico da empresa consultora responsável pela elaboração do Projeto.

No Projeto deverão estar especificadas as funções do órgãos envolvidos (SEINF, UGP e outros) e do próprio Gabinete.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar a necessidade de elaboração e implementação do Projeto dentro do contexto do Programa BID/FOR 1, especificamente em relação a sua gestão ambiental.

4.2.5 – Objetivos e Metas

O Projeto deverá especificar objetivos gerais e específicos e metas quantificadas. A seguir, são indicados exemplos de objetivos a serem considerados no Projeto. Esses foram identificados como resultado dos estudos ambientais desenvolvidos sobre o Programa BID/FOR 1.

A seguir, são indicados alguns dos objetivos identificados para o Projeto no Estudo de Impacto Ambiental:

- divulgar o Programa BID/FOR 1 em todas as suas etapas para a população beneficiada;
- divulgar os cronogramas e eventos das obras para a população diretamente influenciada pelas mesmas;
- divulgar ações de controle ambiental desenvolvidas em relação ao Programa, e resultados alcançados.

4.2.6 – Abordagem Metodológica

Diretrizes e conteúdo básico a serem adotados

O Projeto a ser desenvolvido deverá prever a divulgação de informações para a comunidade de duas naturezas:

Informações referentes aos eventos das obras que interfiram nos hábitos de vida da comunidade, tais como: datas de início de obras; alteração de tráfego, fechamento de vias; horários de obras; interrupções de serviços públicos como fornecimento de energia, telefone, etc. para remanejamento de postes, fiações e outras interferências; finalização de obras e introdução de via remodelada e, em alguns casos, com nova função, no tráfego; alterações temporárias na utilização dos terminais durante as obras; inauguração de terminais; etc.

Informações associadas a aspectos ambientais e sociais do Programa como reassentamento de população, impactos temporários do período de obras, notícias sobre medidas de controle implementadas e resultados.

Para ambos os grupos de informação, o Projeto deverá prever:

Proposição de todo o material de apoio (cartazes, *out-door*, folhetos, faixas) e espaços na mídia impressa (jornais) e áudio-visuais (rádio e internet), enfatizando a utilização do rádio.

Elaboração do *lay-out* de todo o material de apoio, bem como minutas de releases para todas as mídias.

Indicação dos grupos de público-alvo a ser informado dos eventos específicos do Programa, relacionando as mídias a serem utilizadas, para cada tipo de informação.

Identificação dos grupos organizados da sociedade nas Áreas Diretamente Afetadas pelo Programa (área de intervenção, entorno e bairros) para informar sobre as obras: cronograma, alterações no tráfego, ocupação de áreas, etc. Para essa atividade, devem ser utilizadas mídias de divulgação ampla como o rádio, *outdoor* e também de divulgação local como a 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.

Elaboração de atividades especiais de comunicação para:

A população a ser indenizada ou reassentada, o que ocorrerá antes do início das obras na via. Essa programação deverá incluir ações para as áreas que receberão as pessoas a serem relocadas. Sugere-se para as vias onde ocorrerão reassentamentos a montagem de uma cabine para informações sobre a nova conformação da via, as instituições que poderão ser contratadas pelas obras com indicação de nomes e telefones, etc.;

A divulgação dos aspectos ambientais do Programa BID/FOR 1 e resultados de implementação de medidas de controle ambiental.

Apresentação de um programa de trabalho detalhado para execução de todas as atividades de informação para a comunidade proposta.

Proposição de um sistema de execução de todas as atividades propostas, com indicação dos recursos humanos e materiais necessários e custos.

Quanto ao conteúdo programático, a empresa consultora deverá adotar meios específicos de comunicação para os diversos temas e públicos-alvo, sugerindo-se como conteúdos básicos:

Informação para a população beneficiada em geral (residentes na cidade de Fortaleza e população flutuante que utiliza o sistema de transporte público da cidade).

Mídias sugeridas

Out-door

Inserções em jornais

Inserções na internet (página da Prefeitura – www.fortaleza.ce.gov.br)

Informação sobre as obras para a população diretamente afetada

Mídias sugeridas

Cartazes

Faixas

Folhetos

Inserções em rádio

Inserções em jornais

Informação sobre ações de controle ambiental desenvolvidas em relação ao Programa e resultados alcançados

Mídias sugeridas

Out-door

Cartazes

Inserções em rádio

Inserções na internet (página da Prefeitura)

Metodologia sugerida

Os licitantes deverão apresentar e detalhar a metodologia a ser adotada para informar a comunidade sobre os temas propostos para o Projeto.

Expor o conteúdo a ser adotado para o Projeto, resultante da metodologia adotada.

Sugere-se a adoção de uma metodologia que possibilite aos públicos envolvidos o conhecimento dos eventos do Programa BID/FOR 1, referentes as etapas de obra e operação do novo sistema de transporte urbano, sempre que possível destacando suas interfaces com as questões ambientais.

É importante destacar, que o Projeto a ser desenvolvido deve estar desvinculado do *marketing* do Programa BID/FOR 1 e que o mesmo se justifica, tão somente, por associar a comunicação dos seus eventos às mudanças de

qualidade de vida urbana entendida, uma perspectiva mais ampla, dentro do contexto da qualidade ambiental da cidade de Fortaleza.

Deverão ser contempladas pelo Projeto de Comunicação com a Comunidade a população diretamente beneficiada e impactada pelas ações das obras, assim como os demais envolvidos direta ou indiretamente com o empreendimento.

Sob esse aspecto, a definição da metodologia deverá prever a identificação, caracterização e quantificação dos diversos público-alvos das ações de comunicação e, através do perfil sociocultural desses grupos, ser definidas as mídias e conteúdos temáticos das peças a serem adotadas.

A metodologia deverá prever também procedimentos e instrumentos de acompanhamento e avaliação da efetividade do Projeto.

Cita-se um exemplo de avaliação de um dos objetivos do Projeto:

OBJETIVO A SER AVALIADO	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
Eficiência da divulgação das alterações de tráfego/fechamento de ruas devido a obras	Reclamações da comunidade	Contabilização das reclamações em relação a comunidade diretamente afetada

Para esse caso pressupõe-se que o Projeto disponibilize meios para a população se manifestar (exemplo: colocação de urnas nos canteiros de obra, divulgação de número de telefone da Prefeitura, etc) e se conheça o contingente populacional afetado diretamente pelas obras (exemplo: estimativa da população residente na área das obras).

4.2.7 – Especificação dos Serviços

4.2.7.1 – Descrição dos Serviços

A empresa consultora responsável pela elaboração e implementação do Projeto, deverá abordar temas específicos para os públicos interessados, conforme as sugestões apresentadas no item 4.2.6 desse Termo de Referência, considerando a veiculação de três grandes grupos de informações:

informações sobre aspectos gerais do Programa BID/FOR 1, para a população beneficiada em geral (residentes na cidade de Fortaleza) e população flutuante que utiliza o sistema de transporte público da cidade;

informações sobre as obras para a população diretamente afetada pelas mesmas (residentes ou os que utilizam as vias com obras, usuários dos terminais de integração, etc.);

informações sobre ações de controle ambiental desenvolvidas em relação ao Programa BID/FOR 1 e resultados alcançados.

4.2.7.2 – Especificação da Base de Dados

Devem ser especificados nesse item os dados primários e secundários necessários ao desenvolvimento do Projeto, as possíveis fontes de dados disponíveis, o tratamento e análise dos dados, eventual tabulação das informações.

Para os tipos de informações a serem divulgadas para a comunidade, indica-se, como exemplo, o levantamento de dados referentes a:

áreas diretamente afetadas pelas obras, população residente e tráfego atual;

perfil sociocultural da população residente nessas áreas diretamente afetadas;

programas e projetos de controle ambiental do Programa BID/FOR 1, cronograma de implementação, resultados esperados;

população total da cidade de Fortaleza, distribuição por bairros;

população da Região Metropolitana usuário do transporte público de Fortaleza;

dentre outros dados.

4.2.7.3 – Especificação de Dados Complementares

Caso os licitantes considerem necessário, deverá ser especificada a eventual necessidade de levantamento e análise de dados complementares aos citados no item 4.2.7.2.

4.2.7.4 – Especificação de Normas, Procedimentos e Diretrizes para Execução dos Serviços

Para desenvolvimento dos trabalhos do Projeto, a empresa contratada deverá seguir os procedimento indicados:

detalhar o programa de trabalho e discutí-lo com a SEINF e assessoria de comunicação do Gabinete do Prefeito que deverão aprová-lo antes da execução;

agendar reuniões com esses órgãos para discutir resultados e produtos parciais;

apresentar o lay-out das peças de informação para as diversas mídias antes de finalizá-las.

4.2.7.5 – Especificação do Produto Final

Relatório do Projeto

Deverá conter a estrutura mínima indicada nesse Termo de Referência e utilizar material gráfico destinado ao melhor entendimento dos temas abordados (figuras, fotografias, mapas, quadros, gráficos, tabelas, etc.).

Material de Divulgação

As peças de informação a serem utilizadas deverão ser apresentadas em lay-out com todas as especificações técnicas necessárias para sua produção final (design ou conteúdo nos casos de releases e demais produtos para veiculação em rádio e internet, quantidades, etc.).

Composição dos Custos

A especificação dos custos deverá ser subdividida em dois itens:

na composição dos custos para execução e implementação do projeto deverão ser computados todos os gastos com remuneração da equipe técnica, elaboração de lay-out do material gráfico e minutas de textos a serem divulgadas, editoração do relatório final do projeto, encargos e impostos, referentes ao período estipulado para a prestação de serviço;

especificação dos custos para impressão, divulgação, utilização de espaços nas mídias, segundo itens e quantidades apresentadas na planilha.

Item de Despesa	Composição de Custo	Valor Total (R\$)
Contratação de empresa consultora	Orçamento fornecido por empresa de consultoria com base no Termo de Referência	

para atuar em duas etapas do projeto:		
a) Execução do projeto no período de 3 meses	(3 técnicos de nível superior R\$ ____/hora, impostos, encargos, custos administrativos e elaboração de lay-out e minutas)	
b) Implementação do Projeto no período de 4 anos e 3 meses	Alocação de 1 técnico de nível superior (remuneração mensal de R\$______), 1 auxiliar (remuneração mensal de R\$______), impostos, encargos, custos administrativos	

Tipos de Informação/Mídias	Custo Unitário (R\$)	Quantidade	Custo Total
a) Informação para a população em geral			
– Out door			
Criação/20 cópias		5	
Exposição em 5 anos – 20 locais (15 dias por ano)		100	
– Inserção em jornais	Verba	–	
– Inserção na internet	Verba	–	
(criação do site do Programa R\$_____ Manutenção R\$_____/mês)			
b) Informação sobre as obras			
– Cartazes – afixar nos terminais, SER's, escolas (5 anos)		50.000	
– Faixas – nos locais das obras colocadas (30 por lote)		210	
– Folhetos – distribuir nos bairros com obras (fotolito e impressão)		400.000	
– Inserções em rádio	Verba	–	
– Inserções em jornais	Verba	–	
c) Informação sobre controle ambiental			
– Out-door			
Criação/20 cópias		5	
Exposição em 5 anos – 20 locais (15 dias por ano)		100	
– Cartazes (fotolito e impressão)		20.000	
– Inserções em rádio	Verba	–	
– Inserções na internet (site do Programa – R\$750,00/mês – inserções trimestrais)	Verba	–	

Observações:

As quantidades estimadas poderão ser revistas face ao levantamento mais detalhado dos dados

O custo estimado dos serviços previstos neste Termo de Referência é de R\$150.000,00 (Cento e cinquenta mil reais).

4.2.7.6 – Apresentação do Produto Final

Os produtos finais dos serviços de consultoria serão os seguintes:

3 cópias do relatório do Projeto em papel, formato A4, contendo na capa os seguintes dizeres, além da data de entrega do produto.

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)
Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)
Projeto de Comunicação para a Comunidade

3 cópias em papel do lay-out de todo o material de divulgação indicado no Projeto

3 cópias em formato digital do relatório do Projeto e material de divulgação em PDF (Portable Document Format) gravado em compact disc (CD)

O documento será acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica dos integrantes da equipe em seus respectivos conselhos de classe.

4.2.7.7 – Cronograma de Atividades e Produtos para Implementação do Projeto

Este item deverá ser formatado em tabelas, de fácil entendimento, favorecendo o acompanhamento das ações, época de implantação e desenvolvimento para cada etapa.

4.2.8 – Equipe Técnica

Deverá ser especificada toda a equipe técnica que atuará no Projeto e funções de cada membro.

Indicar as articulações das equipes com a SEINF, Gabinete do Prefeito e Unidade Gerenciadora do Programa.

Para a elaboração e atendimento às demandas técnicas do Projeto, deverá ser composta a equipe com especialistas em número e formação profissional que viabilize a formulação do Projeto de acordo com o especificado.

4.2.8.1 – Descrição da Equipe Técnica

A equipe técnica da empresa consultora deverá contar, no mínimo, com os seguintes profissionais, devendo ser apresentados os currículos vitae de cada um deles.

01 técnico de nível superior sênior especialista em comunicação social (coordenador);
01 jornalista sênior;
01 técnico de nível superior sênior especialista em gestão ambiental;
01 técnico de nível superior especialista em design gráfico;

4.2.8.2 – Previsão de Alocação

Os licitantes deverão apresentar em suas propostas técnicas, as cargas horárias de trabalho previstas para cada um dos especialistas componentes da equipe técnica.

4.2.9 – Materiais e Serviços Complementares

Os licitantes deverão indicar os materiais e serviços necessários a execução do Projetos específicos para o mesmo e não citados nos itens anteriores. Como exemplo, indica-se a fixação de out door e cartazes, que exigem procedimentos próprios a essa atividade.

4.2.10 – Condições Específicas e Legislação Pertinente

Para elaboração do Projeto de Informação para a Comunidade deverão ser consultados os documentos:

Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Programa BID/FOR 1;

Planos de Controle Ambiental dos oito grupos de obras – Programa BID/FOR 1;

Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada – Programa BID/FOR 1;






Projeto Básico Ambiental (PBA) – Programa BID/FOR 1.

Deverão ser consideradas as regulamentações do CONAR – Conselho Nacional de Auto-Regulamentação Publicitária.

4.2.11 – Prazo de Execução dos Serviços de Consultoria

O Projeto está previsto para o período de implementação do Programa BID/FOR 1 com a descrição das macro atividades no cronograma de execução abaixo:

3 meses para a execução do Projeto;
4 anos e 3 meses para a implementação.

Cronograma de Execução do Projeto de Informação para a Comunidade			
Atividades	Prazo (meses)		
	1	2	3
1 – Detalhamento do Plano de Trabalho (concepção)			
2 – Discussão com a SEINF/Aprovação.			
3 – Desenvolvimento do projeto e materiais de divulgação			
4 – Discussão com a SEINF/Aprovação.			
5 – Apresentação do Produto Final			

ANEXO 2.2.2 – Minuta do Edital de Licitação

CONVITE Nº...

Licitação:...

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, em nome da **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA** com a interveniência da **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRA-ESTRUTURA – SEINF**, dentro das normas fixadas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações introduzidas pela Lei Federal nº 8.883, de 08 de junho de 1994, bem como da Legislação Municipal pertinente torna público que fará realizar uma licitação, na modalidade Tomada de Preço, tipo menor preço global, objetivando selecionar a melhor proposta para a contratação de empresa para a elaboração de Projeto de Informação para a Comunidade no âmbito do **PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA**.

1. DATA, HORÁRIO E LOCAL

As propostas poderão ser enviadas pelos correios ou entregues no Protocolo **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, sita à Rua _____, Fortaleza – Ceará – CEP: _____ e serão recebidas até as 00:00 horas do dia ____ de _____ de 200__.

2. OBJETO

2.1. Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para a elaboração de Projeto de Informação para a Comunidade no âmbito do **PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA**, conforme especificado no Termo de Referência, anexo ao presente Edital.

3. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

3.1. As licitantes deverão entregar, até a data e horário acima previstos, dois envelopes distintos, lacrados, contendo:

I – No primeiro envelope, em uma única via, a seguinte documentação:

Certidão Negativa de Débito com o INSS;
Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS;
Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal;
Cópia do Contrato Social da Empresa e última alteração;

II – No segundo envelope, também em uma única via, a proposta, com os seguintes dados:

valor da proposta expressa em reais;
validade da proposta, nunca inferior a 60 (sessenta) dias, contados da sua abertura.

3.2. No primeiro envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

DOCUMENTAÇÃO

3.3. No segundo envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

PROPOSTA

3.4. Nos preços propostos deverão estar incluídos mão-de-obra, materiais, utilização de equipamentos, transporte de qualquer natureza, combustíveis, lubrificantes, encargos sociais e fiscais, lucro e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços.

3.5. Os documentos serão apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por membro da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, desde que exibido o original no momento da abertura do envelope.

4. DO JULGAMENTO

4.1. O processamento e julgamento dessa licitação serão realizados pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, com início logo após decorrido o prazo previsto na cláusula 1, observado o disposto no artigo 43 da Lei 8.666/93.

4.2. O Presidente da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** poderá, em qualquer fase do processo, suspender os trabalhos para análise de documentos ou propostas, bem como submetê-los a parecer técnico especializado.

4.3. No julgamento das propostas a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** considerará o menor preço global.

4.4. Proposta cujo valor global seja superior a R\$..... será desclassificada, conforme autorizado pelo artigo 40, inciso X da Lei 8.666/93.

4.5. Sobre o processamento e o julgamento deste Convite cabe recurso na forma do artigo 109 da Lei 8.666/93.

5. RECURSO FINANCEIROS

5.1. A despesa decorrente do cumprimento da presente licitação correrá por conta da seguinte dotação do orçamento vigente:

...

...

...

6. MULTAS

6.1. A licitante adjudicatária que inadimplir em quaisquer termos de sua proposta, incidirá na MULTA DE 20% (vinte por cento) sobre o seu valor.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A participação nesta licitação implica em aceitação integral e irrestrita dos seus termos.

7.2. Será publicada na Imprensa Oficial do Município de Fortaleza – CE a intimação dos seguintes atos:
habilitação ou inabilitação da licitante;
julgamento das propostas;
anulação ou revogação da licitação.

7.3. Faz parte integrante deste edital:

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DE INFORMAÇÃO PARA A COMUNIDADE NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA (anexo 2.2.1);

7.4. Todos os esclarecimentos complementares sobre este Convite serão obtidos junto à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, (endereço) (fone), no horário de ... às ... horas, de segunda a sexta-feira.

Fortaleza, ... de ... de 200...

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO 2.2.3.- Minuta do Convênio SEINF – GABINETE DO PREFEITO

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A SECRETARIA MUNICIPAL DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA – SEINF E O GABINETE DO PREFEITO.

Pelo presente instrumento, aos dias do mês de de 2003, nesta cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, de um lado, a SECRETARIA MUNICIPAL DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRA-ESTRUTURA – SEINF, com sede, representada pelo seu Secretário,e do outro lado, o GABINETE DO PREFEITO, com sede, Centro, representada por seu Titular,, resolvem firmar este Convênio de Cooperação Técnica, em conformidade com as cláusulas e condições estabelecidas adiante:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Convênio tem por objeto a cooperação técnica entre os órgãos acima identificados, visando ao acompanhamento das obras decorrentes da implantação do PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA com recursos oriundos do empréstimo contraído pela Prefeitura de Fortaleza junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

CLAUSULA SEGUNDA – DA FUNDAMENTAÇÃO

O presente Convênio se fundamenta no Contrato de Empréstimo (e seus anexos) e no Regulamento Operativo, celebrado entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e a Prefeitura de Fortaleza.

CLAUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES:

I – Constituem obrigações da SEINF:

Fornecer ao Gabinete do Prefeito as informações sobre as atividades a serem desenvolvidas no âmbito do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza;

Proceder ao pagamento das despesas alusivas ao material de divulgação e sua veiculação;

Designar um representante institucional para acompanhar as atividades resultantes do presente Convênio;

Apresentar relatório mensal de acompanhamento das obras e atividades desenvolvidas ao BID.

II – Constituem obrigações do GABINETE DO PREFEITO:

Divulgar e informar a comunidade sobre o andamento e desenvolvimento das atividades do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza;

Responsabilizar-se pela produção de todo o material de divulgação, assim como sua veiculação através da mídia;

Designar um representante institucional para acompanhar as atividades resultantes do presente Convênio;

Apresentar relatório mensal de acompanhamento das obras e atividades desenvolvidas à SEINF.

CLÁUSULA QUARTA– DOS RECURSOS

Os custos decorrentes da execução dos serviços mencionados na Cláusula Segunda deste instrumento (produção de material de divulgação e sua veiculação), correrão à conta do orçamento da SEINF, como recursos resultantes do Contrato firmado junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, destinados a implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza.

CLÁUSULA QUINTA – DA COOPERAÇÃO E DA AVALIAÇÃO

As atividades de cooperação técnica resultantes deste Convênio serão realizadas a título gratuito e deverão ser permanentemente avaliadas pelas partes, a fim de se verificar o alcance das metas e objetivos estabelecidos pelas partes no que concerne aos trabalhos desenvolvidos.

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO E DA VIGÊNCIA

Este Convênio tem prazo de duração indeterminado, vinculado a execução das ações necessárias a implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza e entrará em vigor na data de sua publicação.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS ALTERAÇÕES

As eventuais alterações de quaisquer das cláusulas do presente Convênio estarão sujeitas à prévia aprovação do BID.

CLÁUSULA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO

O presente Convênio será publicado, por extrato, no Diário Oficial do Município, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data de sua assinatura.

CLAUSULA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

As contratações efetuadas com recursos de financiamento do BID obedecerão as regras fixadas pelo Banco e, na hipótese de conflito entre as regras do Convênio e as estabelecidas no Contrato de Empréstimo e respectivos anexos e Regulamento Operativo, prevalecerão estas últimas.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO

As partes elegem, de comum acordo, o foro da Cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, para dirimir questões oriundas da execução deste instrumento.

E, por estarem assim acordes e acertadas, as partes firmam o presente Convênio, lavrado em 02 (duas) vias de iguais forma e teor, na presença das testemunhas abaixo, que também assinam.

Fortaleza, de de 2003

ANTONIO MARCELO TEIXEIRA SOUSA
Secretário da SEINF

WALDE OLIVEIRA
Gabinete do Prefei

PROGRAMA 3 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PROGRAMA 3 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Antecedentes

Atualmente o trânsito e o transporte público em Fortaleza apresentam grande número de problemas, como demonstrado no Estudo de Impacto Ambiental do Programa BID/FOR 1.

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 somente 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.

Com o desenvolvimento do Plano de Transporte Urbano de Fortaleza, está sendo proposta uma reestruturação ampla do sistema de circulação e transporte público da cidade. Esse Plano deverá provocar grandes alterações nos deslocamentos e na movimentação de pedestres e veículos tornando-se necessário informar à população como agir nesse novo cenário.

Com isso, a educação ambiental apresenta-se como importante instrumento para 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 como as alterações da qualidade do ar e dos níveis de ruído associadas à utilização de novos modelos de ônibus ou do tráfego nos corredores de transporte, e outros temas como os seguintes:

Conceitos de áreas e elementos de interesse ambiental (preservação permanente, proteção de recursos hídricos, arborização pública, patrimônio histórico etc.), segurança do trabalho, zoneamento e higiene nos canteiros de obras, voltados para os funcionários das empreiteiras;

Integração corredores de transporte/terminais, principais direções do transporte, paradas de ônibus, faixas exclusivas, ciclovias, integração entre modos de transporte (exemplo ônibus-metrô), para toda a população usuária;

Reforço do conceito de cidadania associado ao recebimento da melhoria urbana, envolvendo a população. O novo sistema de transporte deve ter sido legitimado pelas consultas públicas e ações de Informação para a Comunidade;

Benefícios ambientais advindos do novo sistema (interferências nas condições do ar, proteção e valorização do patrimônio cultural, melhorias na Área Central para uso da população, proteção das áreas com cobertura vegetal nativa-mangue, margens de vias e lagoas devido ao adequado planejamento do sistema viário).

Justificativa

Para garantir a sustentabilidade ambiental do Programa de Transporte Urbano, faz-se necessário que a comunidade local esteja ciente de todo o seu processo de implementação relacionado às questões ambientais, para que haja uma interação e compromisso desses beneficiários, justificando os recursos empregados e garantindo a sua manutenção e gestão participativa e sustentável.

Como as características do Programa implicam em mudanças de comportamento sociocultural, é necessário o desenvolvimento dos trabalhos de educação ambiental através da mobilização popular durante todo o período de sua execução tendo continuidade ao término dos cinco anos de contrato.

Objetivo

Geral

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

Específicos

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.

Informar à população de Fortaleza e da RMF que se desloca diariamente para essa cidade como se encontra estruturada a nova circulação nas vias urbanas, onde estão previstas as prioridades para pedestres e ciclistas, o uso dos terminais e faixas exclusivas de ônibus etc.

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

Público-Alvo

A população de Fortaleza, assim como a de sua Região Metropolitana que se desloca diariamente para a capital. Atenção especial para funcionários das empreiteiras; moradores das áreas diretamente afetadas pelas obras e intervenções especialmente líderes comunitários, professores e alunos de escolas de 1º e 2º grau; funcionários dos terminais; motoristas de ônibus e os que trabalham nas garagens; usuários do transporte coletivo.

Operacionalização

A execução do Programa se dará em 3 etapas:

1ª etapa:

Contratação de empresa especializada para elaboração do Programa de Educação Ambiental (Termo de Referência e no Anexo 3.1 e Minuta de Edital de Licitação no Anexo 3.2).

Deverá constar do Programa 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.

Do ponto de vista conceitual, o Programa deverá considerar as disposições da Lei Municipal nº 8.693 de 31 de dezembro de 2002 que dispõe sobre a educação ambiental, institui a política municipal de educação ambiental e dá outras providências.

Na sua Seção III, Artigo 13, a Lei trata da educação ambiental não-formal, dispondo:

“Entende-se por educação ambiental não-formal, as ações e práticas educativas voltadas para a sensibilização da coletividade sobre a problemática ambiental, e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo Único – o Poder Público Municipal incentivará:

- I – a difusão, através dos meios de comunicação de massa, de programas educativos e de informações acerca dos temas relacionados ao meio ambiente;
- II – a ampla participação das escolas públicas municipais e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;
- III – a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental, em parceria com as escolas e organizações não-governamentais”

2ª etapa:

Concluída a elaboração do Programa, que especificará todo o material de apoio a ser utilizado, este deverá ser encaminhado para reprodução nas quantidades especificadas no Termo de Referência.

– 3ª etapa:

Implementação das atividades previstas no Programa envolvendo a participação, durante 4 anos e 3 meses da empresa contratada através da alocação de um de seus técnicos, dos técnicos da Equipe de Educação Ambiental da SEMAM, e dos técnicos da área social das SER's e equipe Ambiental Social da Unidade de Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 – UGP.

Período de execução

Elaboração do PEA – 3 meses iniciados no segundo semestre do primeiro ano do Programa BID/FOR 1. Nos seis meses iniciais será realizado o processo licitatório.

Implementação do PEA – Durante os quatro anos e três meses do Programa BID/FOR 1, buscando-se manter atividades de educação ambiental após esse período, a serem desenvolvidas pela equipe de Educação Ambiental da Coordenadoria de Políticas Ambientais da SEMAM.

Custo

R\$ 734.580,00 distribuídos em três itens principais de despesa:

R\$ 150.000,00 referente à contratação de empresa especializada para conceber e desenvolver o Programa de Educação Ambiental, incluindo-se a preparação de *layout* e minutas de todo o material de apoio previsto. Inclui-se nesse valor a contratação de equipe para assessorar a SEMAM.

R\$ 306.000,00 referente a remuneração de 1 técnico da empresa para atuar na implantação do Programa de Educação Ambiental durante 4 anos e 3 meses.

R\$ 278.580,00 referente à reprodução do material de apoio ao PEA (cartilhas, folhetos, cartazes, textos, etc) e produção de vídeo.

Composição do custo: Consta do Quadro 12 apresentado na página seguinte.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

Cronograma do Programa de Educação Ambiental

Atividades	Execução Programa BID/FOR 1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Licitação do PEA					
Execução do PEA					
Impressão do material e implementação do PEA					

Custo Total do Programa de Educação Ambiental

Itens de Despesa	Custo (R\$)
Contratação de empresa executora do Programa	150.000,00
Alocação de 1 técnico para implementação do Programa	306.000,00
Reprodução do material de apoio	278,580,00
Total	734.580,00

Quadro 12

Composição dos Custos dos Materiais do Programa de Educação Ambiental

Para previsão de custos, indica-se os seguintes quantitativos para os materiais a serem utilizados:

Projeto/Materiais	Custo Unitário (R\$)	Quantidade	Custo Total (R\$)
Projeto Canteiro de Obras (funcionários das empreiteiras)			
Palestras (2 por empreiteira)	–	14	*
Cartilha (8 folhas, formato A4, em cores) – fotolito/impressão	3,00	1.400	4.200,00
Projeto Agentes Ambientais (lideres comunitários)	–	30	*
Mini-cursos/oficinas (1/SER/ano)	3,00	1.500	4.500,00
Cartilhas (30 cursos x 50 alunos/curso)			
Projeto Conhecendo para Proteger (professores de 1º grau de escolas municipais – 181 escolas)			
Cursos (para grupos de 18 escolas)	–	20	*
Dinâmicas de grupo (para grupos de 18 escolas)	–	20	*
Apostilas (impressão para 1.810 professores x 4 tipos)	3,00	7.240	21.720,00
Kit educativo (1 fita de vídeo e 1 manual)			
produção de 1 vídeo de 10 minutos e manual para apresentação	30.000,00	1	30.000,00
1 cópia do vídeo para cada escola	20,00	181	3.620,00
1 cópia do manual para apresentação/discussão do vídeo para cada escola	15,00	181	2.715,00
Projeto Lazer e Educação Ambiental (alunos de 1º grau das escolas municipais dos bairros das ADA's)			

Atividades lúdicas/teatro	5,00	2.000,00	10.000,00
camisetas para professores			
Kit para os alunos (estojo, régua 15 cm, 2 lápis, borracha	2,00	50.000,00	100.000,00
Oficinas ecológicas			
Produção de 1 vídeo de 10 minutos e manual para apresentação	30.000,00	1	30.000,00
1 cópias de vídeo para cada escola	20,00	181	3.620,00
1 cópia do manual para apresentação/discussão do vídeo para cada escola	15,00	181	2.715,00
Projeto Jornal do Ônibus (usuários do transporte coletivo)			
Jornais trimestrais/1.700 ônibus/4 anos e três meses)	360,00	17	6.120,00
Fotolitos (17 jornais)	0,90	28.900	26.010,00
Impressão (17 jornais x 1.700 ônibus)			
Projeto Informação nos Terminais (usuários do transporte coletivo)			
Jornais bimensais/6 terminais/4 anos e 3 meses			
Fotolitos (25)	360,00	25	9.000,00
Impressão (25 jornais x 20 exemplares cada x 6 terminais)	1,20	3.000	3.600,00
Folhetos			
Fotolitos (16)	360,00	16	5.760,00
Impressão	0,30	50.000	15.000,00
TOTAL			278.580,00

* Incluso na Remuneração da Empresa

ANEXO 3.1 – Termo de Referência para Contratação de Programa de Educação Ambiental no Âmbito do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar aos licitantes os objetivos e diretrizes gerais para a elaboração de propostas técnicas para a contratação dos serviços discriminados a seguir.

2 – OBJETO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objeto do serviço a ser contratado

O objeto do serviço a ser contratado é a elaboração e implementação do Programa de Educação Ambiental (PEA), integrante do Projeto Básico Ambiental (PBA) do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza BID/FOR 1. O PEA deverá propor um elenco de atividades, atendendo os diversos públicos envolvidos com o Programa BID/FOR 1, no sentido de ampliar a consciência ambiental da população de Fortaleza, com ênfase na compreensão das interações existentes entre esse Programa e o meio ambiente. O propósito é que o PEA constitua um dos instrumentos que leve a população a associar os benefícios da melhoria do transporte urbano à melhoria das condições ambientais e de vida na cidade de Fortaleza, associada também a mudanças de atitudes individuais.

2.2 – Escopo do serviço

Para formulação do PEA e apresentação do produto final, os licitantes deverão considerar a seguinte estrutura temática:

Apresentação ou introdução

Proponente

Entidade (s) executora(s)

Justificativa

Objetivos e metas

Abordagem metodológica

Especificação dos serviços

 Descrição dos serviços

 Especificação da base de dados

 Especificação de dados complementares

 Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

 Especificações do produto final

 Apresentação do produto final

 Cronograma de atividades e produtos

 Descrição da Equipe técnica

 Previsão de alocação

Equipe técnica

Materiais e serviços complementares

Condições específicas e legislação pertinente

Condições para implementação do PEA

A indicação do conteúdo a ser desenvolvido pelos licitantes com relação a cada tema encontra-se no item 4 desse termo de referência.

Para implementação do PEA a empresa contratada deverá alocar um técnico para atuar junto da equipe da SEMAM durante 51 meses/160 horas mês.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle, e equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passagens/dia

de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente, tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: "O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Programa de Educação Ambiental, objeto desse contrato.

3.2. – Referências para desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental (PEA)

A elaboração do PEA, como componente do Projeto Básico Ambiental (PBA) para as obras do Programa BID/FOR 1, fortalece a gestão ambiental do empreendimento, na busca de minimizar os problemas inerentes e atende à

uma exigência legal de se promover a Educação Ambiental como medida compensatória.

Além disso, o PEA faz parte de um conjunto de ações propostas pela Lei 9.795/99 da Política Nacional de Educação Ambiental, que orienta para que "às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promovam programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente" e pela Lei Municipal de Fortaleza nº8693 de dezembro de 2002, sobre a Educação Ambiental, visando auxiliar a adequação legal do empreendimento sua sustentabilidade ambiental na implantação de obras de infra-estrutura urbana, demonstrando por parte dos órgãos empreendedores o comprometimento e cumprimento dos princípios constitucionais que determinam a necessidade de considerar a manutenção da qualidade ambiental, agora e para as futuras gerações, que se trata de uma responsabilidade que recai sobre toda a sociedade e para cada cidadão.

Gazzinelli (1997) propõe a educação ambiental para a gestão, que caracteriza-se por adotá-la como princípio educativo, centrando-se na idéia da participação dos indivíduos na gestão dos seus respectivos lugares, seja a escola, a rua, o bairro, a cidade. Desta forma o indivíduo é deslocado da condição de telespectador ou simples usuário do seu lugar, para o terreno das escolhas, tomada de decisões, ação reflexiva e deliberada sobre o lugar.

Nesse contexto, o Programa de Educação Ambiental deverá contemplar a população do município de Fortaleza e de outros locais, usuária dos transportes coletivos urbanos, que será diretamente privilegiada pelos benefícios do empreendimento e sofrerão também os impactos inerentes da obra.

As atividades educativas, nos setores formal e não-formal, deverão buscar a participação de todos e o desenvolvimento de atitudes de empatia, cooperação, estima e comunicação.

Isto possibilita uma mudança de cultura e até mesmo mudança estrutural, já que nesse processo educativo estão envolvidos desde os responsáveis pelo Programa BID/FOR 1, bem como os operários responsáveis pelas obras, além da população e usuários do novo sistema de transporte.

Visando assegurar a efetividade e sustentabilidade das ações do Programa BID/FOR 1, deverão ser propostas a articulação e mobilização de todos os agentes nele envolvidos, direta ou indiretamente através do PEA, possibilitando tornar efetivas e legítimas, as ações a serem propostas. Com isso, busca-se assegurar a continuidade das ações, durante seu período de implementação de 5 anos e após esse período, quando deverão ser mantidas ações educacionais relacionadas ao transporte urbano a serem desenvolvidas pelos órgãos municipais competentes.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DA PROPOSTA DO PEA

4.1 – Informações iniciais

Para formulação de cada um dos temas do escopo apresentado para o Programa de Educação Ambiental, estão sendo indicado, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

Considerando-se que o PEA insere-se em um abrangente projeto de controle ambiental do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, resultante de uma série de estudos sobre o empreendimento e sua área de influência, existe um conhecimento prévio sobre a tipologia, abrangência, público-alvo e outros aspectos das ações de educação ambiental a integrarem o Programa.

Desse modo, o referencial para desenvolvimento do PEA é bem específico e detalhado, devendo ser aprofundado segundo a linha metodológica indicada nesse termo de referência.

4.2 – Itens e conteúdos temáticos a serem desenvolvidos na proposta

4.2.1 – Apresentação ou introdução

Nesse item deverá ser apresentado o PEA e feito um resumo executivo do Programa, expondo-se as linhas gerais e principais assuntos abordados em seus diversos capítulos e itens.

4.2.2 – Proponente

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura- SEINF, será o órgão executor do Programa BID/FOR 1, e atuará em sua gestão superior através da Unidade Gerenciadora do Programa -UGP, sendo responsável pelo acompanhamento e realização do PEA.

O PEA deverá explicitar as funções da SEINF, SEMAM e UGP com relação à execução do PEA.

4.2.3 – Entidade executora

O órgão executor do PEA será a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), com a participação de equipe da empresa consultora contratada para elaboração do PEA, Secretarias Executivas Regionais – SER's da Prefeitura de Fortaleza e a Equipe Ambiental Social da UGP.

O PEA deverá explicitar as funções institucionais de cada órgão em termos da educação ambiental e os papéis que irão desempenhar na execução do Programa.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar a necessidade da elaboração e implementação do PEA, dentro do contexto do Programa BID/FOR 1, especificamente na sua gestão ambiental.

4.2.5 – Objetivos e metas

O PEA deverá especificar objetivos gerais e específicos e metas quantificadas. A seguir, são indicados exemplos de objetivos a serem considerados no PEA. Esses foram identificados como resultado dos estudos ambientais desenvolvidos sobre o Programa BID/FOR 1 (EIA e RIMA, PCA's, etc).

Difundir e promover a educação ambiental junto aos diversos públicos do município beneficiado e impactado pelo empreendimento.

Divulgar a questão dos transportes no contexto da gestão urbana.

Desenvolver atividades educativas e a construção de um processo participativo, nos quais o indivíduo e a coletividade possam construir valores sociais;

Aprofundar conhecimentos e difundir atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente;

Possibilitar o entendimento de questões ambientais inerentes às obras do Programa BID/FOR 1, visando o bom aproveitamento dos benefícios trazidos e a gestão participativa dos recursos naturais.

Trabalhar com professores e alunos, das escolas de 1º grau das redes de ensino, pública;

Formalizar parcerias com diversos representantes e lideranças comunitárias que legitimem e facilitem a implementação do PEA, buscando prioritariamente os representantes dos segmentos mais impactados pelas obras do Programa BID/FOR 1

4.2.6 – Abordagem metodológica

Diretrizes e conteúdo básico a serem adotados

O Programa de Educação Ambiental deverá priorizar temáticas ambientais relacionadas ao empreendimento, dentro de uma visão ambiental global, porém com ênfase e enfoque na cultura e aspectos da vida urbana local, especialmente aqueles relacionados ao transporte público, tais como: uso dos ônibus, trem metropolitano, o sistema articulado de corredores de transporte e terminais de transporte, dentre outros.

Será necessário incluir nos conteúdos, a relação direta entre as ações do PEA e as atuais condições de vida da população, refletindo as características sociais e ambientais locais, reconhecendo-as como legítimas considerando-as como ponto de partida, incluindo-se aí os hábitos, organizações e manifestações culturais típicas da população a ser trabalhada.

As atividades a serem desenvolvidas deverão levar informações que possam também sensibilizar a população envolvida e operários diretamente no empreendimento, desde o início da execução dos projetos. Os conteúdos abordados deverão possibilitar a discussão e aprofundamento nas questões que priorizem a Educação para o desenvolvimento humano, sociedade solidária

e gestão compartilhada e o resgate da cultura, identidade e auto-estima. Sugere-se a abordagem de temas como:

Legislação ambiental e medidas de proteção aos recursos ambientais , para os operários;

As interfaces do empreendimento com o meio ambiente : benefícios alcançados e impactos inerentes ;

As possibilidades da gestão participativa do meio ambiente: o papel do cidadão ;

O transporte urbano : os aspectos da segurança e respeito às normas de uso ;

Poluição sonora e atmosférica:

relacionar a utilização de novos ônibus com a qualidade do ar , redução do nível de ruídos e a emissão de particulados;

abordagem da dimensão local dessas questões e a busca de soluções;

A questão dos transportes no contexto da dinâmica urbana: aspectos gerais, como a adaptação dos hábitos dos cidadãos às novas configurações propostas para o transporte e o tráfego;

A participação comunitária como instrumento de legitimação e facilitação de processos;

Os desafios ambientais no contexto urbano: a gestão adequada dos recursos naturais.

O público alvo deverá ser informado sobre o PEA e suas interfaces com a questão ambiental, sensibilizando a comunidade para os benefícios e impactos ambientais inerentes ao empreendimento. Além disso os temas propiciarão a busca do apoio das lideranças como potenciais facilitadores desse processo, já que serão propostas e desenvolvidas atividades que incentivem a mobilização, parcerias e gestão participativa.

A abordagem da Ecologia Humana nesse processo é uma importante ferramenta do sucesso do Programa .

Para a elaboração e atendimento às demandas técnicas do Programa de Educação Ambiental, deverá ser composta uma equipe multidisciplinar, que seja responsável pela idealização e realização, junto aos órgãos competentes (SEMAM e SEINF), das ações propostas.

Deverá ser também buscada a participação de “parceiros” para implementação do Programa. A proponente deverá indicar as “origens” e as áreas de atuação desses parceiros e a função de cada um no processo.

Para os diferentes públicos será necessário buscar as instituições que os represente, sempre que possível, buscando divulgar o PEA e incentivá-los a participar, seja como apoio ou facilitadores desse processo. Esse é um item de grande importância para a implementação das ações propostas pelo PEA, visto que são essas parcerias que legitimam o processo e possibilitam sua sustentabilidade.

Como exemplo disso, a parceria com as Secretarias Municipal e Estadual de Educação, nas ações voltadas para o setor formal de ensino, deverá ser focado desde o início das atividades, visando dar visibilidade, legitimidade-agilidade e continuidade às ações propostas.

No caso das lideranças comunitárias, deverá se buscar uma aproximação com a mídia local, representantes religiosos, representantes de ONG's, líderes políticos e demais representantes legítimos dos segmentos comunitários. Cada um desses grupos deverá ser sensibilizado e informado sobre o PEA, pelo potencial facilitador e multiplicador que possuem no processo.

Metodologia sugerida

De acordo com pressupostos teórico-práticos compilados e propostos pelos agentes regulamentadores da Educação Ambiental, o Programa deverá privilegiar o uso de uma metodologia que possibilite aos públicos envolvidos uma visão mais crítica e ação cidadã mais participativa, acerca das questões ambientais que integram a gestão ambiental do empreendimento.

Dentro dessas premissas o PEA procurará utilizar estratégias de ação e metodologias, baseadas em uma nova relação ética, possibilitando maior aprofundamento de informações e conhecimento, levando os participantes a se posicionarem criticamente sobre os temas abordados, estimulando valores coletivos que são diretrizes de uma nova prática pautada em um novo olhar. Essa postura estimulada pela participação crítica é muitas vezes mais trabalhosa, mas certamente um caminho para se garantir a legitimidade e sustentabilidade das ações.

Ainda embasados pelas diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental, lei federal nº 9795/99, "a mesma deverá contemplar os enfoques humanista, holístico, democráticos e participativo, considerando o meio ambiente em sua totalidade".

O percurso pedagógico deverá exercitar a percepção ambiental reflexiva, acompanhada do enfrentamento das questões que emergem destas atividades. Este aspecto metodológico é importante, pois as pessoas costumam avaliar as situações e experiências já condicionadas por conceitos e valores preconcebidos, precisando descondicionar-se para que se abram a novas possibilidades e posturas, inclusive na gestão ambiental.

A metodologia proposta deverá buscar uma abordagem teórico – prática da Educação Ambiental, que contribua ainda para que o caráter interpessoal dos envolvidos seja alcançado, possibilitando uma atuação como agentes-facilitadores do processo, através de um maior envolvimento na construção de projetos e ações comunitárias.

Durante todo o desenvolvimento e implementação das ações é necessário que sejam monitoradas e avaliadas as atividades e seus resultados, buscando aprimorá-las no que se fizer necessário e fortalecer os bons resultados já alcançados.

Deverão ser contemplados pelo Programa de Educação Ambiental, a população diretamente beneficiada e impactada pelas ações das obras, assim como os demais envolvidos no empreendimento, seja direta ou indiretamente. Nesse contexto incluem-se: operários das obras (deverão ser as atividades iniciais a serem executadas pelo PEA)/ usuários do transporte coletivo urbano do município de Fortaleza / lideranças comunitárias pela sua representatividade junto à população / órgãos públicos diretamente ligados ao empreendimento / o setor formal de ensino, pelo seu papel como agente multiplicador na educação ambiental / empresas de transporte coletivo e associação comercial.

Para a implementação do PEA, deverão ser levantados os parceiros técnicos, órgãos públicos e privados envolvidos no processo.

As instituições deverão ter funções estabelecidas e contarão com o assessoramento da empresa responsável pela elaboração deste PEA: equipe de Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano / Secretarias Executivas Regionais – SER's/apoio da consultoria responsável pela gestão do PBA, que atua em articulação.

As funções de cada grupo deverão ser bem definidas e especificadas. Para tanto, para desenvolver essa etapa do PEA, a empresa contratada deverá manter estreita articulação com os setores da SEINF e SEMAM, atuantes do Programa BID/FOR 1 para obter subsídios para uma proposta exeqüível, realista e eficiente.

Deverão ser indicados no PEA procedimentos e instrumentos de acompanhamento e avaliação da efetividade do Programa.

Cita-se como exemplos, os seguintes itens para avaliação do PEA:

OBJETIVOS DAS ATIVIDADES	/	INDICADORES	/	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
promover mudanças de educativas		antes do início		cartilhas
atitude na população em relação à proteção do meio ambiente		das obras deverão ser planejadas campanhas		atas de reunião

No caso das cartilhas educativas propostas, essas devem ser planejadas como material de apoio para reuniões interativas, onde o público-alvo participe de sua elaboração complementando temas apresentados parcialmente.

Resultados esperados

Com o desenvolvimento das ações do Programa de Educação Ambiental, integrante do Programa BID/FOR 1 pretende-se minimizar os impactos inerentes ao empreendimento, acreditando que um trabalho de conscientização e mobilização dos envolvidos poderá auxiliar ainda na: Prevenção de riscos e prejuízos (acidentes ambientais, passivos ambientais, multas e outras penalidades, ações judiciais, etc); Redução de desperdícios,

através da otimização do uso de recursos (matérias-primas, insumos, energia, água) e aproveitamento de rejeitos;

Melhor relacionamento com a comunidade;

Maior agilidade nos processos de licenciamento;

Acesso a financiamentos para a realização das obras

Para se atingir esses resultados, deve-se incluir a dimensão ambiental nas preocupações dos executores do Programa BID/FOR 1, demonstrando a importância estratégica dessa área no âmbito do empreendimento, num contexto de aplicação e cumprimento da legislação ambiental e desenvolvimento de políticas e ações de proteção ao meio ambiente e preocupação crescente com a população envolvida.

4.2.7 – Especificação dos serviços

4.2.7.1 – Descrição dos serviços

A empresa consultora, responsável pela elaboração e implementação do PEA, deverá abordar temas específicos para os públicos interessados, conforme sugestões adiante apresentadas.

a) Funcionários das empreiteiras

PROJETO CANTEIRO DE OBRAS

Atividades: palestras / cartilhas

Temas sugeridos

Leis de Crimes Ambientais (sobre caça, pesca e demais atos que poderiam ser autuados pela poder competente)

Patrimônio natural (ecossistema local e sua biodiversidade)

Lixo – disposição e problemas a ele relacionados

Abordagem da inter-relação entre operários e comunidade local

Poluição do solo, da água, do ar e sonora

AIDS e Doenças Sexualmente Transmitidas (DST)

Responsabilidade social da empreiteira

b) Lideranças comunitárias

PROJETO AGENTES AMBIENTAIS

Atividades: mini-cursos e oficinas / manuais, cartilhas

Temas sugeridos

As interfaces do empreendimento com o meio ambiente: benefícios alcançados e impactos inerentes ;

As possibilidades da gestão participativa do meio ambiente: o papel do cidadão;

O transporte urbano : os aspectos da segurança e respeito às normas de uso;

Observação: Utilizar as 6 Secretarias Executivas Regionais como unidades espaciais de referência para aglutinar as lideranças comunitárias.

Professores do setor formal de ensino/1º. grau – escolas públicas e particulares, priorizando as municipais dos bairros das ADA's dos 8 grupos de obras.

PROJETO CONHECENDO PARA PROTEGER

Atividades: cursos/ dinâmicas/ apostilas / Kit educativo contendo fita de vídeo e manual para utilização da fita.

PROJETO LAZER E EDUCAÇÃO AMBIENTAL, destinado ao corpo discente

Atividades: lúdicas: teatro e oficinas ecológicas

Temas sugeridos

Introdução aos aspectos filosóficos, teóricos e práticos da EA;

Aprofundamento das questões teóricas sobre : Interdisciplinaridade e sua importância na EA/ Lixo/ Água: conservação dos rios e suas margens/Desafios ambientais locais a busca de soluções;

Patrimônio cultural e natural : conhecendo para preservar;

A preservação dos recursos naturais e a gestão urbana;

A ecologia humana nos ecossistemas urbanos.

Alunos do 1º. grau – escolas públicas e particulares, priorizando os matriculados nas escolas municipais dos bairros das ADA's dos 8 grupos de obras.

PROJETO LAZER E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Atividades: lúdicas/teatro e oficinas ecológicas.

Para as atividades lúdicas sugere-se o uso de camisetas silcadas com temas a serem abordados.

Temas sugeridos

O que é meio ambiente?

Quais são os recursos ambientais?

Como um novo sistema de transporte urbano interfere no meio ambiente?

O que podemos fazer para proteger e melhorar o meio ambiente?

População em geral, com ênfase para os que trabalham com o transporte público e para os usuários dos ônibus e dos terminais.

PROJETO JORNAL DO ÔNIBUS

Atividade: fixação de um jornal mural em todos os ônibus que circulam na cidade de Fortaleza, na divisória localizada atrás do banco do motorista. Os jornais devem ser trocados trimestralmente.

Temas sugeridos:

Noticias sobre os eventos do Programa BID/FOR 1;

Novos hábitos a serem adotados face as inovações implantadas pelo Programa BID/FOR 1;

Indicação de novas linhas, rotas de ônibus, etc;

Informações sobre ações de controle ambiental relacionadas ao Programa BID/FOR 1;

Criar uma seção no jornal do tipo “GENTILEZA URBANA É.....”(completar em cada número do jornal citando um comportamento a ser estimulado).

PROJETO INFORMAÇÃO NOS TERMINAIS

Atividades: Criação de um jornal mural a ser afixado nos terminais e trocado bimensalmente.

Criação de folhetos para distribuição nos ônibus e nos próprios terminais.

Temas sugeridos:

Informações sobre os eventos e notícias sobre o Programa BID/FOR 1;

Informações sobre ações de controle ambiental relacionadas ao Programa BID/FOR 1;

Informações de como utilizar as inovações implantadas através do Programa, tais como: integração em terminais, novas rotas e linhas, fixação do papel dos corredores de transporte, uso de ciclovias, nova semaforização, etc.;

Indicar os órgãos responsáveis pelo transporte e tráfego na cidade de Fortaleza;

Implantar e divulgar um serviço de atendimento ao usuário do transporte coletivo.

4.2.7.2 – Especificação da base de dados

Deverão ser especificadas nesse item, as possíveis fontes de dados disponíveis, o tratamento e análise dos dados, eventual tabulação das informações, tendo em vista a demanda dos projetos.

Para os projetos sugeridos, indica-se, preliminarmente, o levantamento de dados referentes a:

Quantificação dos grupos de público-alvo a serem atingidos pelo Programa de Educação Ambiental que deverão ser, no mínimo, os citados a seguir:

funcionários das empreiteiras;

moradores das áreas diretamente afetadas pelas obras viárias e civis, especialmente;

líderes comunitários, que atuam como difusores de informações;

professores e alunos de escolas fundamentais municipais;

funcionários dos terminais;

motoristas de ônibus e os que trabalham nas garagens;

usuários do transporte coletivo.

Para estimar o volume do material de apoio às atividades de educação ambiental a serem implementados, deverão ser considerados os seguintes quantitativos:

números de Secretarias Executivas Regionais – 6

números de terminais de integração – 6

número de garagens de ônibus – 25

números de lotes de construção das obras do Programa BID/FOR 1 – 6

número atual de ônibus do transporte coletivo – 1700

número de matrículas nas escolas de 1º. grau da rede municipal de ensino (SEDUC/1998) – 131.866

número de escolas nos bairros da ADA do Programa BID/FOR 1 – 181

Número de escolas municipais dos bairros das Áreas Diretamente Afetadas pelo Programa BID/FOR 1 (8 ADA's referentes aos grupos de obras). A seguir é apresentado o levantamento referente ao ano de 1998, a ser atualizado para o PEA.

ADA's por Grupo de Obra	Número de escolas municipais
Grupo 1	32
Grupo 2	29
Grupo 3	42
Grupo 4	10
Grupo 5	2
Grupo 6	16
Grupo 7	40
Grupo 8	10
Total	181

Fonte: SEDUC-CE, 1998

4.2.7.3 – Especificação de dados complementares

Caso os licitantes considerem necessário, deverá ser especificada a eventual necessidade de levantamento e análise de dados complementares aos citados no item 4.2.7.3.

normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Para o desenvolvimento dos trabalhos do PEA, a empresa contratada deverá seguir os procedimentos indicados:

detalhar o programa de trabalho e discuti-lo com a SEMAM que deverá aprová-lo antes da execução;

agendar reuniões quinzenais com a SEMAM para discutir resultados e produtos parciais;

apresentar os lay-out do material de apoio a SEMAM, antes de sua conclusão.

Como norma geral para execução do PEA, indica-se que seja revista e analisada a experiência da Prefeitura Municipal de Fortaleza na área da Educação Ambiental como referencial para o trabalho a ser desenvolvido.

4.2.7.5 – Especificação do produto final

Relatório do PEA

Deverá conter a estrutura mínima indicada nesse termo de referência e utilização de figuras, gráficos, desenhos, quadros e demais elementos gráficos destinados ao melhor entendimento dos temas abordados.

Material pedagógico de apoio

O material didático- pedagógico de apoio ao Programa de Educação Ambiental deverá ser sugerido e construído através de ferramentas adequadas ao público-alvo específico e adequado à metodologia privilegiada . Deverão ser sugeridos cada um dos instrumentos e seu conteúdo, como vídeos, manuais, cartilhas, *folders*, instrumentos lúdicos (como jogos), bem como outros instrumentos que enriqueçam e facilitem a absorção dos temas tratados e atividades a serem desenvolvidas.

Será necessário especificar com o maior detalhamento possível os itens referentes à sua formatação final (*layout* final) , indicando e detalhando em versão final os conteúdos e formas de apresentação desses instrumentos, bem como a quantidade necessária para o período de implementação do PEA (4 anos e 3 meses).

Os instrumentos deverão ser sugeridos conforme demanda metodológica, dentro das diretrizes e preceitos da Educação Ambiental e principalmente de acordo com o público a ser envolvido.

Deverão ser elaborados então, ferramentas – pilotos, com custo previsto e quantidade aproximada.

Composição dos custos

A especificação dos custos deverá ser subdividida em três itens:

Na composição de custos para elaboração do PEA, deverão ser computados todos os gastos com remuneração da equipe técnica, elaboração de *layout* e provas digitais do material de apoio, editoração dos relatórios finais, encargos e impactos, referentes a 3 meses de trabalho.

Especificação dos custos para manter um técnico da empresa alocado na atividade de implementação do PEA durante todo o período de sua execução (4 anos e 3 meses).

**Especificação dos custos para reprodução do material de apoio ao PEA,
conforme itens e quantidades a seguir:**

Projeto/Materiais	Custo unitário (R\$)	Quantidade	Custo Total (R\$)
Projeto Canteiro de Obras (funcionários das empreiteiras)			
Palestras (2 por empreiteira)		14	
Cartilha (8 folhas, formato A4, em cores) – fotolito/impressão		1.400	
Projeto Agentes Ambientais (líderes comunitários)			
Mini-cursos/oficinas (1 /SER/ano)		30	
Cartilhas (30 cursos x 50 alunos/curso)		1.500	
Projeto conhecendo para Proteger (professores de 1º grau de escolas municipais – 181 escolas)		20	
cursos (para grupos de 18 escolas)		20	
Dinâmicas de grupo (para grupos de 18 escolas)		7.240	
Apostilas (impressão para 1.810 professores x 4 tipos)			
Kit educativo (1 fita de vídeo e 1 manual)			
produção de 1 vídeo de 10 minutos e manual para apresentação		1	
1 cópia do vídeo para cada escola		181	
1 cópia do manual para apresentação/discussão do vídeo para cada escola		181	
Projeto Lazer e Educação Ambiental (alunos de 1º grau das escolas municipais dos bairros das ADA's)			
Atividades lúdicas/teatro			
camisetas para professores		2.0000	
Kit para os alunos (estojo, régua 15 cm, 2 lápis, borracha		50.000	
Oficinas ecológicas			
Produção de 1 vídeo de 10 minutos e manual para apresentação		1	
1 cópias de vídeo para cada escola		181	
1 cópia do manual para apresentação/discussão do vídeo para cada escola		181	
Projeto Jornal do Ônibus (usuários do transporte coletivo)			
Jornais trimestrais/1.700 ônibus/4 anos e três meses)			
Fotolitos (17 jornais)		17	
Impressão (17 jornais x 1.700 ônibus)		28.900	
Projeto Informação nos Terminais (usuários do transporte coletivo)			
Jornais bimensais/6 terminais/4 anos e 3 meses			
Fotolitos (25)		25	
Impressão (25 jornais x 20 exemplares cada x 6 terminais)		3.000	
folhetos			
Fotolitos (16)		16	
Impressão		50.000	
TOTAL			

Observação: As quantidades estimadas poderão ser revistas face ao levantamento mais detalhado de dados.

Para apresentação dos custos totais do serviço, deverá se elaborado quadro síntese com os custos totais para elaboração e implementação do PEA.

Item de Despesa	Composição do Custo	Valor (R\$)
Desenvolvimento do Programa e lay-out do material de apoio (3 meses de serviço)	Verba (orçamento de empresa especializada)	
Alocação de 1 técnico nível superior, pela empresa contratada, para atuar junto a equipe de Educação Ambiental da SEMAM, na implantação do Programa (51 meses)	Remuneração mensal de 1 técnico (trabalho durante 160 horas/mês e encargos)	
Reprodução do material de apoio do PEA (cartilhas, folhetos, cartazes, textos) e produção de vídeo	Reprodução de material de apoio/realização de atividades. Produção de 2 vídeos com temas educativos de 10 minutos	
Total		

Observação: O custo estimado dos serviços previstos neste termo de referência é de R\$ 734.580,00 (setecentos e trinta e quatro mil, quinhentos e oitenta reais).

4.2.7.6 – Apresentação do produto final

Os produtos finais dos serviços de consultoria serão os seguintes:

3 cópias do documento do PEA, em papel, formato A4, contendo na capa os dizeres, além da data de entrega do produto.

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)

Programa de Educação Ambiental (PEA)

3 cópias em papel o lay-out de todo o material de apoio indicado no PEA.

3 cópias em formato digital do documento do PEA e material de apoio: PDF (Portable Document Format) gravado em compact disc (CD).

O documento deverá estar acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica dos integrantes da equipe, em seus respectivos conselhos de classe.

4.2.7.7 – Cronograma de atividades e produtos para implementação do PEA

Esse item deverá ser formatado em tabelas, de fácil entendimento e favorecendo o acompanhamento das ações, época de implantação e desenvolvimento e o custo previsto de cada etapa e o custo final do PEA.

Os licitantes deverão desenvolver o cronograma, especificando o tema, etapas de trabalho para cada ano do Programa BID/FOR 1 e quando necessário, relacionar com as fases do projeto, obra e operação do Programa de Transporte Público de Fortaleza.

Deverá também especificar as atividades aplicada aos diversos grupos do público alvo.

4.2.8 – Equipe técnica

Deverá ser especificada toda a equipe técnica que atuará no PEA e funções de cada membro. Indicar articulações da equipe com a SEMAM e a UGP.

Para a elaboração e atendimento às demandas técnicas do PEA, deverá ser composta uma equipe multidisciplinar, que seja responsável pela idealização e realização das ações propostas, junto aos órgãos competentes.

4.2.8.1 – Descrição da equipe técnica

A equipe técnica da empresa consultora deverá contar, no mínimo, com os seguintes profissionais, devendo ser apresentados os currículos sênior – VITAE de cada um deles

1 técnico de nível superior com especialização em educação ambiental (coordenador)

1 pedagogo sênior

1 sociólogo sênior

- 1 engenheiro sênior especializado em projetos de engenharia de empreendimentos viários em áreas urbanas
- 1 especialista sênior (geógrafo, geólogo, biólogo, etc.) especializado em gestão ambiental
- 1 especialista da área de comunicação social especialista em design gráfico
- 1 especialista da área de comunicação social especialista em vídeo

4.2.8.2 – Previsão de alocação

Os licitantes deverão apresentar em suas propostas técnicas, as cargas horárias previstas de trabalho de cada um dos especialistas componentes da equipe técnica.

4.2.9 – Materiais e serviços complementares

Os licitantes deverão indicar os materiais e serviços necessários a execução do PEA, específicos do Programa e não citados nos itens anteriores.

4.2.10 – Condições específicas e legislação pertinente

Para desenvolvimento do PEA deverá ser considerada a Lei 9.795/98 que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e a Lei Municipal nº 8.693 de 31 de dezembro de 2002, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a política municipal de educação ambiental.

Destaca-se a Seção III, Artigo 13 desta lei municipal de Fortaleza, que dispõe sobre a educação não-formal, como se segue:

“Entende-se por educação ambiental não-formal, as ações e práticas educativas voltadas para a sensibilização da coletividade sobre a problemática ambiental, e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo Único – o Poder Público Municipal incentivará:

- I – a difusão, através dos meios de comunicação de massa, de programas educativos e de informações acerca dos temas relacionados ao meio ambiente;
- II – a ampla participação das escolas públicas municipais e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;






III – a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental, em parceria com as escolas e organizações não-governamentais”

4.2.11 – Prazo de execução dos serviços de consultoria

Prazo de execução do programa

As atividades técnicas para desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental (PEA) deverão ser planejadas para o período de 3 meses, contados a partir da emissão da ordem de serviço pela SEINF.

Apresenta-se a seguir o cronograma físico com a definição das macro atividades a serem desenvolvidas para o PEA.

Cronograma de Execução do PEA			
Atividades	Prazo (meses)		
	1º	2º	3º
Elaboração do plano de trabalho, detalhando ações a serem propostas e material de apoio, para discussão e aprovação da SEMAM.			
Elaboração do PEA e estudos preliminares do material de apoio.			
Reuniões com a SEMAM			
Apresentação da minuta do PEA e do material de apoio para discussão e aprovação pela SEMAM.			 
Execução e apresentação dos produtos finais.			

--	--	--	--

ANEXO 3.2 – Minuta do Edital de Licitação

CONVITE N°...

Licitação:...

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, em nome da PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA com a interveniência da SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA – SEINF, dentro das normas fixadas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações introduzidas pela Lei Federal nº 8.883, de 08 de junho de 1994, bem como da Legislação Municipal pertinente torna público que fará realizar uma licitação, na modalidade Convite, tipo menor preço global, objetivando selecionar a melhor proposta para a contratação de empresa para a elaboração de Programa de Educação Ambiental, no âmbito do PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA.

DATA, HORÁRIO E LOCAL

As propostas poderão ser enviadas pelos correios ou entregues no Protocolo COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, sita à Rua _____, Fortaleza – Ceará – CEP: _____ e serão recebidas até as 00:00 horas do dia ___ de _____ de 200__.

2. OBJETO

2.1. Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para a elaboração de Programa de Programa de Educação Ambiental no âmbito do PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA, conforme especificado no Termo de Referência, anexo ao presente Edital.

3. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

3.1. As licitantes deverão entregar, até a data e horário acima previstos, dois envelopes distintos, lacrados, contendo:

I – No primeiro envelope, em uma única via, a seguinte documentação:

Certidão Negativa de Débito com o INSS;
Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS;
Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal;
Cópia do Contrato Social da Empresa e última alteração;

II – No segundo envelope, também em uma única via, a proposta, com os seguintes dados:

valor da proposta expressa em reais;
validade da proposta, nunca inferior a 60 (sessenta) dias, contados da sua abertura.

3.2. No primeiro envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

DOCUMENTAÇÃO

3.3. No segundo envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

PROPOSTA

3.4. Nos preços propostos deverão estar incluídos mão-de-obra, materiais, utilização de equipamentos, transporte de qualquer natureza, combustíveis, lubrificantes, encargos sociais e fiscais, lucro e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços.

3.5. Os documentos serão apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por membro da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, desde que exibido o original no momento da abertura do envelope.

4. DO JULGAMENTO

4.1. O processamento e julgamento dessa licitação serão realizados pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, com início logo após decorrido o prazo previsto na cláusula 1, observado o disposto no artigo 43 da Lei 8.666/93.

4.2. O Presidente da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** poderá, em qualquer fase do processo, suspender os trabalhos para análise de documentos ou propostas, bem como submetê-los a parecer técnico especializado.

4.3. No julgamento das propostas a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** considerará o menor preço global.

4.4. Proposta cujo valor global seja superior a R\$..... será desclassificada, conforme autorizado pelo artigo 40, inciso X da Lei 8.666/93.

4.5. Sobre o processamento e o julgamento deste Convite cabe recurso na forma do artigo 109 da Lei 8.666/93.

5. RECURSO FINANCEIROS

5.1. A despesa decorrente do cumprimento da presente licitação correrá por conta da seguinte dotação do orçamento vigente:

...

...

...

6. MULTAS

6.1. A licitante adjudicatária que inadimplir em quaisquer termos de sua proposta, incidirá na MULTA DE 20% (vinte por cento) sobre o seu valor.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A participação nesta licitação implica em aceitação integral e irrestrita dos seus termos.

7.2. Será publicada na Imprensa Oficial do Município de Fortaleza – CE a intimação dos seguintes atos:
habilitação ou inabilitação da licitante;
julgamento das propostas;
anulação ou revogação da licitação.

7.3. Faz parte integrante deste edital:
TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA (anexo 3.1);

7.4. Todos os esclarecimentos complementares sobre este Convite serão obtidos junto à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, (endereço) (fone), no horário de ... às ... horas, de segunda a sexta-feira.

Fortaleza, ... de ... de 200...

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROGRAMA 4 – MONITORAMENTO AMBIENTAL

PROGRAMA 4 – MONITORAMENTO AMBIENTAL

Antecedentes

O monitoramento ambiental no município de Fortaleza foi iniciado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace). Desde sua criação, em 1987, a Semace monitorou a qualidade do ar e da água em períodos e condições diversas.

Quanto à qualidade do ar ambiente, o órgão monitora atualmente quatro pontos, sendo três em Fortaleza e um em Maracanaú, e emite boletins semanais. Quanto ao monitoramento de fontes visando fiscalizar as emissões de veículos, desde 1990 a Semace desenvolve o Programa de Controle à Fumaça Negra referente às emissões provenientes dos transportes coletivos movidos a óleo diesel. Também os resultados dessas medições são divulgados sistematicamente até o presente.

Também a Prefeitura Municipal, por meio da Ettusa, realiza controle das emissões de ônibus, no âmbito das vistorias de vários itens, em atendimento a imposições legais do Código Nacional de Trânsito. Com a criação da Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e Cidadania (AMC), o controle de emissões de fontes ficou a cargo deste órgão.

Recentemente, em julho de 2000, foi criado o Programa Disque Silêncio na SMDT (atual SEMAM e SEINF), que passou a atender denúncias de poluição sonora e, conseqüentemente autuar as fontes emissoras. Dentre as suas atividades, o Programa, atendendo à demanda do Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários no Estado do Ceará (SINTRO/CE), realizou medições de ruído no interior de todos os sete terminais de ônibus da cidade, detectando níveis de ruído superiores aos índices permitidos.

No ano de 2001, o Disque Silêncio e a Ettusa realizaram medições de ruído, novamente nos terminais, e em vários corredores de transporte da cidade. Também essas medições indicaram níveis elevados de ruído.

Nesse contexto, a avaliação é de que o atual monitoramento da qualidade do ar, ruído e emissão de veículos a diesel em Fortaleza carece de adequações

técnicas e institucionais para se tornar mais efetivo, no que diz respeito ao acompanhamento das transformações resultantes do Programa BID/FOR 1.

Considerando-se a questão de modo mais amplo, de que a legislação ambiental vigente possui dispositivos específicos relativos às emissões provenientes de veículos automotores e prazos estipulados para adequação das frotas existentes e dos veículos a serem colocados no mercado, a necessidade de ampliação das atividades de monitoramento não deve se restringir ao acompanhamento dos efeitos do Programa BID/FOR 1 sobre a qualidade do ar, mas se voltar para o atendimento da legislação em vigor.

Especificamente por ser o Programa BID/FOR 1 uma ação governamental voltada para o transporte público, justifica-se melhorar as condições para vistoria das emissões dos ônibus, como um procedimento voltado para o cumprimento das disposições legais.

Com a criação da SEMAM, em dezembro de 2001, ampliaram-se as condições da Prefeitura atuar mais efetivamente no controle da poluição atmosférica, através de suas equipes de Fiscalização e Monitoramento e Poluição Sonora, vinculadas à Célula de Controle do Uso do Solo e Coordenadoria de Fiscalização e Controle.

Mantendo as atividades do Programa Disque Silêncio com a atuação da equipe de Poluição Sonora, prevê-se a montagem de uma primeira rede municipal de controle da poluição atmosférica. Com o objetivo inicial de monitorar os efeitos do Programa BID/FOR 1, essa rede será estruturada e mantida para atender a objetivos mais amplos no controle da poluição do ar, sendo operada pela SEMAM. Está previsto também estruturar e equipar a ETTUSA para ampliar sua atuação nas inspeções veiculares, visando o atendimento à legislação vigente.

Quanto aos impactos na qualidade da água, os estudos desenvolvidos no EIA indicaram os terminais de transporte com fontes potenciais de contaminação. Não existindo, até o momento, um controle dos lançamentos dos efluentes dos sistemas de tratamentos dos terminais, conclui-se que os mesmos estariam comprometendo recursos hídricos, sendo necessário monitorá-los.

O quadro apresentado a seguir indica as condições atuais desses efluentes

Quadro 13

Condições Atuais dos Efluentes de Esgoto dos Terminais

Terminal	Situação Atual do Esgotamento
1 - Antônio Bezerra	Os efluentes passam por pré-tratamento na ETE existente com lançamento na galeria de águas pluviais da Av. Cel. Carvalho / Mr.Hull e destino final no rio Maranguapinho
2 - Conjunto Ceará	Interligado ao sistema isolado de esgotamento do Conjunto Ceará, construído no Programa SANEAR I
3 - Lagoa	O lançamento dos efluentes oriundos de 2 prédios ali existentes são feitos sem tratamento na galeria de águas pluviais da AV. Gomes Brasil e destino final na Lagoa de Parangaba, exceção feita ao prédio do setor administrativo que tem fossa e sumidouro
4 - Messejana	O destino final dos efluentes é feito através do sistema fossa / sumidouro, exceção feita a 2 banheiros ali existentes que são lançados sem tratamento prévio na rede de drenagem da Av. Perimetral e destino final na Lagoa Messejana
5 - Parangaba	Os efluentes recebem pré-tratamento antes do lançamento na galeria de drenagem da Av. Dedé Brasil e destino final na Lagoa de Parangaba
6 - Papicu	Interligado ao sistema público de esgoto construído no Programa SANEAR I
7 - Siqueira	Os efluentes passam por pré-tratamento na ETE existente com lançamento dos efluentes na rede de águas pluviais da Av.Osório de Paiva e destino final no rio Maranguapinho

Fonte: SEMAM, agosto de 2002

Na elaboração dos Planos de Controle Ambiental, as análises dos projetos de engenharia indicaram que estão sendo propostos tratamentos adequados para os esgotos dos terminais com ligação no sistema público.

Nesse caso, considerou-se necessária a implantação de um projeto de monitoramento dos efluentes sanitários nos terminais que atualmente lançam seus efluentes sanitários em redes de drenagem e corpos d'água visando o controle da eficiência dos processos de tratamento. O projeto deverá abranger os terminais Antônio Bezerra, Messejana, Parangaba e Siqueira, pois o Lagoa será desativado e Papicu e Conjunto Ceará tem efluentes lançados em sistemas de tratamento.

Justificativa

Os estudos do EIA indicaram a necessidade de acompanhamento de níveis de ruído ambiente nos terminais de ônibus, corredores de transporte e garagens

das empresas dos ônibus urbanos, além de áreas de concentração de tráfego para controle da emissão de poluentes.

Como os três pontos de monitoramento do ar operados pela Semace não cobrem todas as regiões da cidade diretamente afetadas pelo Programa BID/FOR 1, justifica-se a criação de rede específica para o Programa a qual, futuramente, poderá integrar um plano mais amplo de monitoramento do ar da cidade de Fortaleza.

Também com relação ao acompanhamento das emissões sonoras e de gases provenientes de veículos, os diagnósticos apresentados no EIA indicam que os processos de vistoria realizados não atendem a todos os dispositivos legais, necessitando ser ampliados.

Com relação ao monitoramento dos efluentes das ETE's dos terminais, a atividade se justifica, pois os efluentes de suas ETE's constituem fontes potenciais de poluição de responsabilidade dos órgãos municipais que atuam em sua gestão.

Objetivos

Acompanhar alterações da qualidade do ar e sonora na cidade de Fortaleza, nas áreas diretamente afetadas pelo Programa BID/FOR 1, através de uma rede de monitoramento do ambiente implantada para esse fim, e emitir relatórios periódicos de análise visando subsidiar adequações do Programa se necessário.

Melhorar as condições de vistoria dos ônibus da frota de transporte público municipal, quanto a emissão de gases e ruído.

Acompanhar as condições dos efluentes das estações de tratamento de esgoto dos quatro terminais de ônibus municipais, visando o controle da eficiência dos tratamentos e adequações aos parâmetros legais.

Público-Alvo

A população residente e flutuante da cidade de Fortaleza a ser beneficiada com o controle da qualidade do ar e da água.

Operacionalização

O Programa será operacionalizado por quatro projetos:

Projeto 4.1 – Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1

Projeto 4.2 – Monitoramento da Poluição Sonora na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1

Projeto 4.3 – Melhoramentos nas Inspeções Veiculares dos Ônibus da Frota Municipal

Projeto 4.4 – Monitoramento dos Efluentes das ETE's dos Terminais

O detalhamento da operacionalização desses projetos encontra-se nos Termos de Referência e Especificações referentes aos mesmos.

Período de Execução

As atividades dos quatro projetos que integram o Programa terão início logo após a assinatura do contrato entre a Prefeitura Municipal e o BID e se prolongarão ao longo dos cinco anos de sua implementação.

Executores

O Programa de Monitoramento Ambiental terá como executores:

SEINF – responsável pela contratação dos serviços e supervisão geral no âmbito da UGP.

SEMAM – responsável pela aprovação dos planos de trabalho das empresas contratadas e acompanhamento dos serviços, executora do monitoramento da poluição, participante da execução do monitoramento da poluição sonora.

ETTUSA – executora das inspeções veiculares, receberá os equipamentos a serem adquiridos e fornecerá dados dos resultados das inspeções para a SEMAM, Setores da Unidade Gerenciadora do Programa (UGP) – Equipe Ambiental Social, Assistente de Meio Ambiente.

Cronograma do Programa de Monitoramento do Ar e Sonoro na Área de Influência do Programa

Atividades	Execução Programa BID/FOR 1
------------	-----------------------------

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Projeto 4.1 – Monitoramento da Poluição do Ar na ADA do Programa BID/FOR 1					
Licitação/contratação do Projeto					
Elaboração do projeto					
Implantação da rede e treinamento de pessoal					
Monitoramento da poluição do ar com emissão de relatórios trimestrais					
Projeto 4.2 – Monitoramento da Poluição Sonora na ADA do Programa BID/FOR 1					
Formalização do contrato SEINF/Funpar					
Diagnóstico de referência					
Monitoramento da poluição sonora com emissão de relatórios semestrais					
Projeto 4.3 – Melhoramentos nas Inspeções Veiculares dos Ônibus da Frota Municipal					
Realização de inspeções com emissão dos relatórios trimestrais					
Projeto 4.4 – Monitoramento dos Efluentes das ETE´s dos Terminais					
Licitação/contratação do projeto					
Monitoramento dos efluentes com emissão de relatórios trimestrais					

Obs.: O período referente a aquisição dos equipamentos está discriminado no Programa Reforço Institucional da SEMAM.

Custo Total de Programa de Monitoramento Ambiental

Projetos	Custo (R\$)
Projeto 5.1 – Monitoramento da Poluição do Ar na ADA do Programa BID/FOR 1	250.000,00
Projeto 5.2 – Monitoramento da Poluição Sonora na ADA do Programa BID/FOR 1	240.000,00
Projeto 5.3 – Melhoramentos nas Inspeções Veiculares dos Ônibus da Frota Municipal	(1)
Projeto 5.4 – Monitoramento dos Efluentes das ETE´s dos Terminais	12.388,00
Total	502.388,00

(1) Custos de aquisição de equipamentos, especificados no Programa Reforço Institucional da SEMAM

Custo

O custo total do Programa de Monitoramento Ambiental é de R\$502.388,00, não considerado o valor referente a compra de equipamentos que encontra-se incluído no item Aquisição de Equipamentos do Reforço Institucional da SEMAM.

A discriminação da composição de custos de cada projeto consta dos respectivos documentos, apresentados a seguir.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

PROJETO 4.1 – MONITORAMENTO DA POLUIÇÃO DO AR NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA PELO PROGRAMA BID/FOR 1

Objetivos

Geral:

Criar uma rede de monitoramento do ar na área diretamente afetada pelo Programa BID/FOR 1 destinada a controlar a emissão de poluentes no ambiente, considerando as emissões pelos veículos automotores

Específicos:

Estruturar a atividade de monitoramento do ar na área diretamente afetada pelo Programa;

Monitorar os níveis de poluição do ar principalmente nos terminais e corredores de transporte, controlando também garagens de ônibus;

Desenvolver análises dos boletins de monitoramento no sentido de promover ajustes em intervenções relacionadas ao Programa de Transporte Urbano, com aplicação de modelos temáticos

Público– alvo

Este Projeto visa a beneficiar a população residente e flutuante de Fortaleza como um todo, propiciando uma melhor qualidade de vida mediante a qualidade do ar, em especial aos moradores e usuários dos corredores e vias com transporte coletivo.

Operacionalização:

A execução do Projeto constará das seguintes ações principais:

Contratação de especialista para elaboração do projeto para monitoramento da poluição do ar associado às interferências do Programa BID/FOR 1, destinando-se também a estruturar essa atividade na SEMAM. O projeto deverá ser desenvolvido segundo as especificações do Termo de Referência apresentado no Anexo 4.1.1. A Minuta do Edital de Licitação dos serviços encontra-se no Anexo 4.1.2.

Implantação e execução do projeto – após concluído o projeto, a empresa executora realizará treinamento da Equipe de Fiscalização e Monitoramento da SEMAM para utilizar os equipamentos adquiridos, realizar medições, emitir boletins com os dados e relatórios analíticos.

A empresa irá assessorar a SEMAM pelo período de um ano, no desenvolvimento dessas atividades, após conclusão do projeto e treinamento da equipe da SEMAM.

Acompanhamento dos resultados do monitoramento, através da análise dos boletins e relatórios, subsidiando, com informações periódicas, a Unidade Gerenciadora do Programa (UGP). As informações visam fundamentar avaliações do cumprimento de objetivos e metas do Programa, bem como reorientar ações que interfiram com a qualidade do ar.

Após os cinco anos do Programa BID/FOR, a SEMAM deverá revisar o projeto de monitoramento do ar visando transformá-lo em atividade de rotina da Secretaria.

Executores:

SEMAM, através da Equipe de Fiscalização e Monitoramento
Empresa consultora, responsável pela execução do projeto, treinamento e assessoramento à SEMAM pelo período de um ano;
Setores da UGP – Equipe Ambiental Social e Assistente de Meio Ambiente.

Período de execução

Os prazos previstos para execução do projeto são:

Licitação/contrato – 6 meses

Elaboração do projeto – 4 meses

Implantação da rede e treinamento dos técnicos da SEMAM – 2 meses

Monitoramento e emissão de relatórios trimestrais – 4 anos.

Custo

R\$250.000,00

Composição do custo: contratação de consultoria para cumprir os objetivos propostos para o projeto, incluindo remuneração, viagens, impostos, encargos, taxas.

O valor foi estipulado por empresa de consultoria especializada à partir da análise do Termo de Referência.

Fonte de recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

ANEXO 4.1.1 – Termo de Referência para Contratação de Projeto de Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar aos licitantes os objetivos e diretrizes gerais para a elaboração de propostas técnicas para a contratação dos serviços discriminados a seguir.

2 – OBJETIVO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objetivo do Serviço a ser Contratado

Elaboração de um Projeto de Monitoramento do Ar na Área de Influência do Programa BID/FOR 1, integrante do Programa de Monitoramento Ambiental. Este Programa faz parte do Projeto Básico Ambiental (PBA) do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, que está sendo implementado após a assinatura do contrato entre a Prefeitura de Fortaleza e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

2.2 – Escopo do Serviço

Para formulação do Projeto de Monitoramento da Poluição do Ar e apresentação do produto final, os licitantes deverão considerar a seguinte estrutura temática.

Apresentação ou introdução

Proponente

Entidade (s) executora(s)

Justificativa

Objetivos e metas

Abordagem metodológica

Especificação dos serviços

Descrição dos serviços

Especificação da base de dados

Especificação de dados complementares

Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Especificações do produto final
Apresentação do produto final
Cronograma de atividades e produtos
Descrição da equipe técnica
Previsão de alocação
Equipe técnica
Materiais e serviços complementares
Condições específicas e legislação pertinente
Prazo de execução dos serviços de consultoria

A indicação do conteúdo a ser desenvolvido pelos licitantes com relação a cada tema encontra-se no item 4 desse Termo de Referência.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle, e equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passagens/dia de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente, tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Projeto de Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1, objeto desse contrato.

3.2 – Referências para Desenvolvimento do Projeto

O monitoramento ambiental no município de Fortaleza era restrito à Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace) até recentemente. Desde sua criação, em 1987, a Semace monitorou a qualidade do ar e da água em períodos e condições diversas.

Quanto à qualidade do ar, o órgão monitora quatro pontos, sendo três em Fortaleza e um em Maracanaú, e emite boletins semanais com os índices apurados no ambiente. Quanto ao monitoramento de fontes visando fiscalizar as emissões, desde 1990 a Semace desenvolve o Programa de Controle à Fumaça Negra visando fiscalizar as emissões provenientes dos transportes coletivos movidos a óleo diesel. Também os resultados dessas medições são divulgados sistematicamente até o presente.

Nesse período, a Prefeitura Municipal, por meio da Ettusa, realiza controles das emissões de ônibus, no âmbito das vistorias de vários itens, em atendimento a imposições legais do Código Nacional de Trânsito.

Nesse contexto, a avaliação é de que o monitoramento da qualidade do ar, ruído, emissão de veículos a diesel carecem de adequações técnicas e institucionais para se tornar mais efetivo, no que diz respeito ao acompanhamento das transformações resultantes do Programa BID/FOR 1.

Com a criação da SEMAM, em dezembro de 2001, ampliaram-se as condições da Prefeitura atuar mais efetivamente no controle da poluição atmosférica, através de suas equipes de Fiscalização e Monitoramento e Poluição Sonora, vinculadas à Célula de Controle do Uso do Solo e Coordenadoria de Fiscalização e Controle.

Mantendo as atividades do Programa Disque Silêncio com a atuação da equipe de Poluição Sonora, está prevista a montagem de uma primeira rede de controle da poluição atmosférica. Com o objetivo inicial de monitorar os efeitos do

Programa BID/FOR 1, essa rede será mantida e constituirá o embrião de uma atuação futura mais ampla da SEMAM, no controle da poluição do ar.

A circulação e o tráfego do transporte urbano de uma cidade interferem nas condições atmosféricas locais sendo que alterações estruturais e funcionais no sistema de transporte também podem propiciar mudanças na qualidade do ar.

Visando acompanhar as alterações nas condições atmosféricas de regiões da cidade de Fortaleza afetadas diretamente pelo Programa BID/FOR 1, será implantado um sistema de monitoramento da poluição do ar.

Para seleção dos pontos de amostragem serão consideradas as áreas diretamente afetadas pelo Programa BID/FOR 1, nos locais mais sujeitos à ocorrência de poluição atmosférica.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DA PROPOSTA DO PROJETO

4.1 – Informações Iniciais

Para formulação de cada um dos temas do escopo apresentado para o Projeto de Monitoramento do Ar, estão sendo indicados, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

Considerando-se que a inclusão do Projeto de Monitoramento do Ar no PBA do Programa BID/FOR 1 resulta de diversos estudos elaborados (Diagnóstico Ambiental, EIA-RIMA e outros), existe um conhecimento sobre locais a serem monitorados, tipos de parâmetros e outros aspectos.

Desse modo, o referencial para o Projeto apresenta definições e detalhamentos a serem considerados na elaboração da proposta, visando sua posterior formulação.

4.2 – Itens e Conteúdos Temáticos a Serem Desenvolvidos na Proposta

4.2.1 – Apresentação ou Introdução

Nesse item deverá ser apresentado o Projeto e feito um resumo executivo do mesmo, expondo-se as linhas gerais e principais assuntos abordados em seus diversos capítulos e itens.

4.2.2 – Proponente

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), será o órgão executor do Programa BID/FOR 1, e atuará em sua gestão superior através da Unidade Gerenciadora do Programa (UGP), sendo responsável pelo acompanhamento e realização do Projeto.

O Projeto deverá explicitar as funções da SEINF e UGP com relação a sua execução.

4.2.3 – Entidade Executora

O órgão executor do Projeto de Monitoramento do Ar será a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), com a participação de equipe da empresa consultora contratada para sua elaboração.

Na SEMAM terá atuação especial a Equipe de Fiscalização e Monitoramento.

Também participará da execução a Empresa Técnica de Transporte Urbano – Ettusa, responsável pelas medições das emissões dos ônibus (ou medição nas “fontes”).

A equipe Ambiental e Social da Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1, acompanhará a elaboração do Projeto e sua posterior implementação.

Deverão ser explicitadas no Projeto as funções a serem desempenhadas pelas instituições executoras em todas as etapas do Projeto.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar na proposta a necessidade da elaboração e implementação do Projeto, dentro do contexto do Programa BID/FOR 1, especificamente em relação a sua gestão ambiental.

4.2.5 – Objetivos e Metas

Deverão ser especificados objetivos gerais e específicos e metas quantificadas para o Projeto. A seguir, indica-se objetivos a serem considerados:

O Projeto a ser contratado tem por objetivo propor uma rede de monitoramento do ar na área de influência do Programa BID/FOR 1, destinada a controlar níveis de poluição atmosférica. Para tanto, prevê também estruturar a atividade de monitoramento do ar na SEMAM para propiciar seu eficiente desempenho, envolvendo o treinamento dos funcionários que atuarão diretamente no monitoramento e na avaliação dos resultados.

4.2.6 – Abordagem Metodológica

Diretrizes básicas a serem abordadas

Tomando-se como referência os estudos ambientais realizados no EIA, RIMA e PCA's, foram consideradas como principais fontes de alteração da qualidade do ar: os terminais de ônibus, as vias integrantes de corredores de transporte e pontos em áreas de tráfego mais intenso. Foram também identificadas como fontes de emissão de poluentes as garagens das empresas de ônibus.

Os estudos preliminares do EIA e RIMA sobre a implantação de um projeto de monitoramento do ar referente ao Programa BID/FOR 1 indicaram quanto ao acompanhamento dos padrões e poluição atmosférica, as seguintes diretrizes:

Estações de monitoramento para medições da poluição do ar

Terminais Antônio Bezerra, Conjunto Ceará, Messejana, Parangaba, Papicu e Siqueira (6 estações);

Vias a serem determinadas em corredores de transporte (5 estações);

Garagem de ônibus a ser selecionada entre as existentes, como amostra dessa tipologia de fonte de poluição (1 estação) (listagem de empresas de ônibus no anexo 1).

Monitoramento a ser realizado

Em todas as 12 estações será monitorada a poluição do ar, considerando-se os parâmetros indicados na Resolução CONAMA nº 3 de 28 de junho de 1990, que estabelece os padrões de qualidade do ar.

Para medição dos sete parâmetros iniciados na Resolução serão adquiridos equipamentos através do Programa de Fortalecimento Institucional da SEMAM, a saber:

Especificações para o Monitoramento da Poluição do Ar

Poluentes Atmosféricos a Serem Monitorados	Métodos Indicados na Resolução CONAMA 3/90 ⁽¹⁾	Equipamentos a Serem Adquiridos
1 – Partículas Totais em Suspensão – PTS	Método de amostrador de grandes volumes ou método equivalente	Estações HI-VOL
2 – Fumaça	Método da reflectância ou método equivalente	Opacímetro
3 – Partículas Inaláveis	Método de separação inercial/ filtração ou método equivalente	Estações HI-VOL
4 – Dióxido de Enxofre SO ₂	Método de pararonasilina ou método equivalente	Bomba gravimétrica com carregador e ciclone/impinger
5 – Monóxido de Carbono – CO	Método de infra-vermelho não dispersivo ou método equivalente	Analizador de CO
6 – Ozônio	Método de quimiluminescência ou método equivalente	Analizador de Ozônio
7 – Dióxido de Nitrogênio – NO ₂	Método de quimiluminescência ou método equivalente	Analizador de NO ₂ (analisa também NO e NO _x)

– Os métodos de referência são aprovados pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Ambiental

Para acompanhamento dos parâmetros meteorológicos utilizar dados do Departamento de Meteorologia da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos do Ceará (FUNCEME). Esses serão utilizados complementarmente nas análises dos poluentes atmosféricos.

A periodicidade das medições, localização das estações e métodos de análise serão definidas no Projeto a ser elaborado.

A atividade de monitoramento deverá ocorrer durante os cinco anos do Programa BID/FOR 1, devendo ser prevista sua continuidade, inserindo-se nas ações de rotina da SEMAM.

Dados de inspeções veiculares dos ônibus da frota municipal

Visando subsidiar as análises da poluição do ar relacionadas ao Programa BID/FOR 1, a metodologia indicada prevê que sejam considerados os dados do monitoramento do ambiente, a ser realizado pela SEMAM, e também dados de monitoramento de fontes (no caso, os ônibus da frota municipal). Esses últimos dados são gerados pela Ettusa e também pela Semace em seu Programa Fumaça Negra.

Atualmente a Ettusa realiza o controle de materiais particulados emitidos pelos veículos da frota municipal do transporte público, utilizando a Escala Ringelmann, durante as vistorias exigidas pelo Código Nacional de Trânsito.

Dos cerca de 1.700 ônibus existentes em 2001, os que possuíam mais de 5 anos eram vistoriados trimestralmente e os com menos de 5 anos semestralmente.

Quando o veículo está fora dos padrões é lavrado um auto de recolhimento. A Ettusa não dispõe de um cadastro dos veículos recolhidos, existindo a informação dispersa nos diversos processos de vistoria. Não há, portanto, a informação sistematizada do número de veículos autuados. Para obtê-las é necessário um levantamento nos processos.

Para fins de acompanhar as emissões dos ônibus municipais com a implantação do Programa BID/FOR 1 e atender a legislação nacional referente ao controle das emissões de particulados, a Ettusa irá implementar melhorias no seu sistema de inspeção de veículos adquirindo novos equipamentos e aprimorando seus procedimentos.

Poderá, portanto, fornecer dados mais precisos para subsidiar as análises das condições da qualidade do ar em Fortaleza, especialmente no que se refere aos efeitos do Programa de Transporte Urbano.

Os dados serão fornecidos pela Ettusa à SEMAM, em relatórios trimestrais.

No quadro, a seguir são indicados os equipamentos a serem adquiridos visando o melhoramento das inspeções pela Ettusa.

Parâmetros a Serem Medidos	Equipamento
1 – Monóxido de Carbono – CO	Analisador de Gases Compacto – analisador infra-vermelho para CO, HC, NO _x , CO ₂ , O ₂ e mais lambda e AFR. Equipamento portátil, necessita de desk-top ou lap-top
2 – Hidrocarbonetos – HC	
3 – Óxidos de Nitrogênio – NO _x	
4 – Fumaça – K	OPACÍMETRO – Equipamento para medição de concentração de particulados e opacidade. Princípio da medição: transmissômetro com auto-colimação
5 – Material Particulado – MP	

Acompanhamento dos resultados

Para o acompanhamento das alterações na qualidade do ar decorrentes da implantação do Programa BID/FOR 1, deverão ser indicados objetivos, indicadores e níveis de verificação, como por exemplo:

Objetivos	Indicadores	Meios de Verificação
Estruturar e monitorar a poluição do ar em pontos estratégicos no município de Fortaleza	Até 2006 – Definição, elaboração do termo de referência e edital para contratação de Projeto de Monitoramento do Ar do Programa BID/FOR 1, implementação do modelo institucional de monitoramento do ar	Boletins emitidos

4.2.7 – Especificação dos Serviços

4.2.7.1 – Descrição dos Serviços

O projeto a ser desenvolvido deverá abordar:

Levantamento, análise e sistematização de resultados dos projetos e atividades de medição da qualidade do ar realizados na cidade de Fortaleza. Considerar monitoramento realizado pela Semace, o Programa Fumaça Negra, também desenvolvido pela Semace, as medições realizadas pela Ettusa, dentre outras;

Elaborar um cenário das obras e intervenções do Programa BID/FOR 1, realizando uma análise prospectiva das condições de tráfego futuro e níveis de emissão de poluentes, que deverão ser comparados com a situação atual. Para tanto, o Projeto deverá prever medições antes das obras, em todas as 12 estações, para referenciar as condições pós-obras;

Com base nas especificações propostas nesse Termo, desenvolver o sistema de monitoramento a ser implantado e sua operacionalização;

Propor um sistema de análise de resultados, elaboração de boletins e relatórios, visando divulgação externa e utilização para controle/correções dos efeitos do Programa; nesse contexto, propor um modelo matemático para análise dos dados;

Diagnosticar o perfil institucional atual da SEMAM quanto a atuação no monitoramento do ar e propor ajustes necessários, quanto a normas e procedimentos, para execução do Projeto;

Propor um treinamento para os funcionários da SEMAM que executarão o Projeto;

Propor um plano de assessoramento à SEMAM pelo período de 1 ano para acompanhar o início do projeto de monitoramento e utilização do sistema de monitoramento proposto.

4.2.7.2 – Especificação da Base de Dados

Deverão ser especificadas nesse item, as possíveis fontes de dados disponíveis, o tratamento e análise dos dados, eventual tabulação das informações, visando subsidiar a elaboração do Projeto.

No caso desse Projeto de Monitoramento do Ar, a base de dados aqui referida é constituída das informações necessárias para definir a proposta de monitoramento, quanto a: locais das estações, tipo de parâmetros, etc.

Para o projeto sugerido, indica-se como exemplo, o levantamento das empresas de ônibus dentre as quais será selecionada aquela a ser adotada como amostra, onde será instalada uma estação de monitoramento.

Listagem das Empresas de Ônibus

Empresa	Endereço
Rotasel – Transporte Urbano Ltda.	Av. Filomeno Gomes, 520 – Jacarecanga

Empresa	Endereço
Auto Viação Fortaleza Ltda.	BR-116 km 06 nº 2069 – Cajazeiras
Expresso Timbira Ltda.	Rua Padre Cícero, 303 – Parque Araxá
Via Máxima Ltda.	Rua Arnaldo Osório, 841 – Jardim das Oliveiras
Viação Bons Amigos	Rua Dondom Feitosa, 126 – Damas
Empresa Coletivo Costa do Sol	Rua Cap. Francisco Pedro, 620 – Rodolfo Teófilo
CTC – Cia. de Transporte Coletivo	Rua Desembargador Gonzaga, 1800 – Cajazeiras
São José de Ribamar Ltda.	Rua Barão de Aratanha, 961 – Fátima
Montenegro	Rua Seixas Correia, 237 – Parangaba
São José Ltda.	Rua Cônego de Castro, 956 – Parangaba
Transporte Pessoa Ltda. – Transpessoa	Rua Rio Tapajós, 100 – Barra do Ceará
Viação Siará Grande Ltda.	Av. General Osório de Paiva, 759 – Parangaba
Nossa Senhora da Salette Ltda.	Rua Nereu Ramos, 235 – Maraponga
Santa Maria Ltda.	Rua Henrique Ellery, 590 – Vila Ellery
Autoviária Freitas	Rua São Francisco, 55 – Canindezinho
SAFITUR – São Francisco Transporte e Turismo Ltda.	Rua General Osório de Paiva, 4.550 – Canindezinho
Maraponga Transporte Ltda.	Rua José Lucas Avelino, 700 – José Walter
São Benedito Ltda.	Rua Antônio Barbosa, 1.328 – José Walter
Viação Urbana Ltda.	Av. Maestro Lisboa, 1.211 – Alagadiço Novo
São Judas Tadeu Ltda.	Rua Heróis do Acre, 1.001 – Passará
Rotaexpressa Transporte de Passageiro Ltda.	Av. Presidente Costa e Silva, 2.000 – Messejana
Auto Ônibus Botucam Ltda.	Av. Cap. Hugo Bezerra, 333 – Barroso
Expresso Guanabara	Av. Sargento Hermínio, 1.405 – Messejana
Veja S/A Transporte Urbano	Av. Padre Pedro de Alencar, 1.428 – Messejana
SINDIÔNIBUS – Sindicato das Empresas de Transporte e Passageiros do Estado do Ceará	Av. Borges de Melo, 60 – Aerolândia

Quanto aos dados a serem gerados pelo Projeto de Monitoramento, os licitantes deverão especificar na proposta o modelo dos Boletins de Monitoramento a serem emitidos, detalhando todas as informações que os integrarão, bem como os tipos de quadros e gráficos a serem adotados.

Incluir na proposta exemplo do modelo proposto para o Boletim.

Os Boletins deverão incluir, no mínimo, as seguintes informações:

Apresentação do documento, contendo seu objetivo e período de referência;

Quadro indicando as estações monitoradas e para cada uma delas: sua localização (endereço), parâmetros monitorados, data das medições;
Informar sobre objetivo do monitoramento, metodologia (métodos de coleta e análise, equipamentos utilizados);
Discussão dos resultados;
Mapa com localização das estações de monitoramento.

4.2.7.3 – Especificação de Dados Complementares

Considerar como subsídio para elaboração do Projeto os estudos ambientais (EIA e RIMA e Planos de Controle Ambiental) e projetos de engenharia do Programa BID/FOR 1;
Especificar os dados que deverão ser enviados pela Ettusa, resultantes das medições nos ônibus, indicando como esses devem ser enviados para a SEMAM e a periodicidade do envio;
Especificar a utilização dos dados do Programa Fumaça Negra realizado pela SEMACE e o meio de obtê-los.

4.2.7.4 – Especificação de Normas, Procedimentos e Diretrizes para Execução dos Serviços

Para desenvolvimento do Projeto, a empresa contratada deverá seguir os procedimentos indicados:

detalhar o programa de trabalho e discuti-lo com a SEMAM que deverá aprová-lo antes da execução;
agendar reuniões com a SEMAM e Ettusa para discutir resultados e produtos parciais.

Como norma geral para a execução do Projeto, indica-se que seja levantada e analisada todas as experiências anteriores de monitoramento do ar no município de Fortaleza, como referencial para o trabalho a ser desenvolvido.

4.2.7.5 – Especificação do Produto Final

Relatório do Projeto

Deverá conter a estrutura mínima indicada nesse Termo de Referência e utilização de elementos gráficos para melhor entendimento dos temas abordados (figuras, gráficos, quadros, tabelas, plantas, fotografias, etc.).

Composição dos custos

Na composição dos custos para elaboração do Projeto, deverão ser computados todos os gastos com remuneração da equipe técnica, levantamento de dados, editoração do documento, impostos e taxas, referentes aos 4 meses de trabalho previstos.

Deverá também ser orçado o assessoramento a SEMAM por um técnico da empresa consultora, pelo período de 1 ano.

Observa-se que a aquisição dos aparelhos destinados ao monitoramento será objeto de contratação específica, não devendo ser considerado nos custos do Projeto.

Para apresentação dos custos totais do serviço deverá ser elaborado quadro síntese com as especificações indicadas.

Item de Despesa	Composição do Custo	Valor (R\$)
Desenvolvimento do Projeto de Monitoramento do Ar (4 meses de serviço)	Remuneração da equipe Levantamento de dados, editoração do documento, etc. Impostos e taxas	
Implantação da rede e treinamento da equipe da SEMAM durante 2 meses	Remuneração mensal da empresa	
Assessoramento à SEMAM durante 1 ano	Remuneração mensal da empresa	
Total		

Observação: O custo estimado dos serviços previstos nesse Termo de Referência é de R\$250.000,00 (Duzentos e cinquenta mil reais).

4.2.7.6 – Apresentação do Produto Final

Os produtos dos serviços de consultoria serão os seguintes:

3 cópias do relatório do Projeto, em papel, formato A4, contendo na capa os seguintes dizeres, além da data de entrega do produto
 Prefeitura Municipal de Fortaleza
 Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)
 Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)
 Projeto de Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1

3 cópias do documento em formato digital – Portable Document Format (PDF) gravado em compact disc (CD)

O documento deverá estar acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica dos integrantes da equipe, em seus respectivos conselhos de classe.

4.2.7.7 – Cronograma de Atividades e Produtos do Projeto

Esse item deverá ser formatado em tabelas de fácil entendimento, favorecendo o acompanhamento das ações, época de implantação e desenvolvimento previsto para cada etapa.

Os licitantes deverão desenvolver o cronograma especificando o tema e etapas de trabalho, relacionando-as com as fases de obra e operação do Programa BID/FOR 1

4.2.8 – Equipe Técnica

Deverá ser especificada toda a equipe técnica que atuará no Projeto e funções de cada membro. Indicar articulações da equipe coma SEMAM, Ettusa e UGP.

Para a elaboração e atendimento às demandas técnicas do Projeto, deverá ser composta uma equipe multidisciplinar, que seja responsável pela concepção e desenvolvimento do Projeto bem como pelo assessoramento à SEMAM e treinamento de seus técnicos.

4.2.8.1 – Descrição da Equipe Técnica

A equipe técnica da empresa consultora deverá contar, no mínimo, com os seguintes profissionais, devendo ser apresentados os currículos vitae de cada um deles.

- 1 técnico de nível superior sênior com especialização em monitoramento da poluição do ar (coordenador);
- 1 engenheiro químico sênior;
- 1 técnico de nível superior sênior especialista em gestão ambiental;
- 1 advogado, especialista em direito ambiental.

4.2.8.2 – Previsão de Alocação

Os licitantes deverão apresentar em suas propostas técnicas, as cargas horárias de trabalho previstas para cada um dos especialistas componentes da equipe técnica.

4.2.9 – Materiais e Serviços Complementares

Os licitantes deverão indicar os materiais e serviços necessários à execução e posterior implementação do Projeto de Monitoramento, específicos deste e não citados nos itens anteriores.

Cita-se, como exemplo, a indicação de equipamentos e materiais destinados ao treinamento dos funcionários da SEMAM.

4.2.10 – Condições Específicas e Legislação Pertinente

Os instrumentos legais a serem considerados para execução do Projeto e avaliação dos resultados do monitoramento, são:

Resolução CONAMA nº 3 de 28 de junho de 1990, que estabelece os padrões de qualidade do ar;

Resolução CONAMA referentes ao controle das emissões de veículos automotores, o que inclui os ônibus a serem inspecionados pela Ettusa;

Resolução CONAMA nº 8 de 31 de agosto de 1993 – Estabelece limites máximos de emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados;

Resolução CONAMA nº 251 de 12 de janeiro de 1999 – Estabelece os critérios procedimentos e limites máximos de opacidade da emissão de escapamento dos veículos automotores do ciclo diesel, a serem utilizados em programas de I/M;

Resolução CONAMA nº 256 de 30 de junho de 1999 – Aprova inspeção de emissões de poluentes e ruído prevista no Artigo nº 104 da Lei 9.503 de 23 de setembro de 1997;

Resolução CONAMA nº 282 de 12 de julho de 2001 – Estabelece os requisitos para os conversores catalíticos destinados a reposição e dá outras providências;

Resolução CONAMA nº 291 de 25 de outubro de 2001 – Regulamenta os conjuntos de componentes dos Sistemas de Gás Natural para instalação em veículos e dá outras providências;

Resolução CONAMA nº 299 de 25 de outubro de – Estabelece os procedimentos para elaboração de relatórios para o controle das emissões dos veículos novos produzidos e/ou importados;

Resolução CONAMA nº 297 de 26 de fevereiro de 2002 – Estabelece os limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motocicletas e veículos similares novos;

Resolução CONAMA nº 315 de 29 de outubro de 2002 – Dispõe sobre a nova etapa do Programa de Controle de Emissões Veiculares – PROCONVE.

Além das Resoluções, diversas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT são referências para o controle de emissões de poluentes e ruídos, sendo diversas delas integrantes das Resoluções CONAMA.

4.2.11 – Prazo de Execução dos Serviços de Consultoria

Os períodos previstos para execução e implementação do Projeto, são:

Execução do Projeto: 4 meses

Implantação da rede e treinamento dos técnicos da SEMAM: 2 meses

Assessoramento à SEMAM durante 1 ano

OBS.: As medições e análises da qualidade do ar serão realizadas pela SEMAM durante o período do Programa BID/FOR 1.

Apresenta-se a seguir o cronograma físico com as macro atividades a serem desenvolvidas para o Projeto de Monitoramento da Poluição do Ar.

Cronograma de Execução do Projeto de Monitoramento da Poluição do Ar						
Atividades	Prazo (meses)					
	1º	2º	3º	4	5	6

Elaboração do plano de trabalho para discussão e aprovação pela SEMAM;						
Elaboração do Projeto (especificar etapas de levantamento de dados, concepção, desenvolvimento);						
Apresentação da minuta para discussão e aprovação pela SEMAM;						
Editoração do documento final;						
Implantação da rede;						
Treinamento;						
Obs. Assessoramento à SEMAM durante 1 ano (detalhar atividades)						

ANEXO 4.1.2 – Minuta do Edital de Licitação

CONVITE Nº...

Licitação:...

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA com a interveniência da SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA – SEINF, dentro das normas fixadas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações introduzidas pela Lei Federal nº 8.883, de 08 de junho de 1994, bem como da Legislação Municipal pertinente torna público que fará realizar uma licitação, na modalidade Tomada de Preço, tipo menor preço global, objetivando selecionar a melhor proposta para a contratação de empresa para elaboração de Projeto de Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa de Transporte Urbano de Fortaleza.

DATA, HORÁRIO E LOCAL

As propostas poderão ser enviadas pelos correios ou entregues no Protocolo **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, sita à Rua _____, Fortaleza – Ceará – CEP: _____ e serão recebidas até as 00:00 horas do dia ___ de _____ de 200__.

2. OBJETO

2.1. Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para elaboração de Projeto de Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa de Transporte Urbano de Fortaleza., conforme especificado no Termo de Referência, anexo ao presente Edital.

3. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

3.1. As licitantes deverão entregar, até a data e horário acima previstos, dois envelopes distintos, lacrados, contendo:

I – No primeiro envelope, em uma única via, a seguinte documentação:

Certidão Negativa de Débito com o INSS;

Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS;
Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal;
Cópia do Contrato Social da Empresa e última alteração;

II – No segundo envelope, também em uma única via, a proposta, com os seguintes dados:

valor da proposta expressa em reais;

validade da proposta, nunca inferior a 60 (sessenta) dias, contados da sua abertura.

3.2. No primeiro envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

DOCUMENTAÇÃO

3.3. No segundo envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

PROPOSTA

3.4. Nos preços propostos deverão estar incluídos mão-de-obra, materiais, utilização de equipamentos, transporte de qualquer natureza, combustíveis, lubrificantes, encargos sociais e fiscais, lucro e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços.

3.5. Os documentos serão apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por membro da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, desde que exibido o original no momento da abertura do envelope.

4. DO JULGAMENTO

4.1. O processamento e julgamento dessa licitação serão realizados pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, com início logo após decorrido o prazo previsto na cláusula 1, observado o disposto no artigo 43 da Lei 8.666/93.

4.2. O Presidente da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** poderá, em qualquer fase do processo, suspender os trabalhos para análise de documentos ou propostas, bem como submetê-los a parecer técnico especializado.

4.3. No julgamento das propostas a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** considerará o menor preço global.

4.4. Proposta cujo valor global seja superior a R\$..... será desclassificada, conforme autorizado pelo artigo 40, inciso X da Lei 8.666/93.

4.5. Sobre o processamento e o julgamento deste Convite cabe recurso na forma do artigo 109 da Lei 8.666/93.

5. RECURSO FINANCEIROS

5.1. A despesa decorrente do cumprimento da presente licitação correrá por conta da seguinte dotação do orçamento vigente:

...
...
...

6. MULTAS

6.1. A licitante adjudicatária que inadimplir em quaisquer termos de sua proposta, incidirá na MULTA DE 20% (vinte por cento) sobre o seu valor.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A participação nesta licitação implica em aceitação integral e irrestrita dos seus termos.

7.2. Será publicada na Imprensa Oficial do Município de Fortaleza – CE a intimação dos seguintes atos:
habilitação ou inabilitação da licitante;
julgamento das propostas;
anulação ou revogação da licitação.

7.3. Faz parte integrante deste edital:

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DE MONITORAMENTO DA POLUIÇÃO DO AR NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA PELO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA (anexo 4.1.1).

7.4. Todos os esclarecimentos complementares sobre este Convite serão obtidos junto à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, (endereço) (fone), no horário de ... às ... horas, de segunda a sexta-feira.

Fortaleza, ... de ... de 200...

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROJETO 4.2 – MONITORAMENTO DA POLUIÇÃO SONORA NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA PELO PROGRAMA BID/FOR 1

Objetivos

Geral:

Criar uma rede de monitoramento da poluição sonora na área diretamente afetada pelo Programa BID/FOR 1 destinada a controlar níveis de ruído no ambiente, considerando as emissões pelos veículos automotores.

Específicos:

Estruturar a atividade de monitoramento da poluição sonora na área diretamente afetada – ADA pelo Programa;

Monitorar os níveis de ruído na ADA do Programa, com ênfase para os terminais e corredores de transporte, controlando também garagens de ônibus;

Desenvolver análises dos dados obtidos no sentido de promover ajustes em intervenções relacionadas ao Programa de Transporte Urbano, com aplicação de modelos temáticos.

Público– alvo

Este Projeto visa a beneficiar a população residente e flutuante de Fortaleza como um todo, propiciando uma melhor qualidade de vida mediante o conforto acústico, em especial aos moradores e usuários dos corredores e vias com transporte coletivo.

Operacionalização:

A execução do Projeto constará das seguintes ações principais:

Assinatura de contrato de prestação de serviços entre a Fundação da Universidade Federal do Paraná para Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia, da Cultura – FUNPAR e a SEINF para implantação do Projeto para monitoramento de emissão de ruído, treinamento da equipe da SEMAM, emissão de relatórios analíticos periódicos, conforme detalhado no Termo de Referencia (Anexo 4.2.1). A Minuta do Contrato consta no Anexo 4.2.2.

Elaboração do diagnóstico das condições sonoras da área diretamente afetada pelo Programa BID/FOR, antes da implantação de suas obras.

Treinamento da equipe da SEMAM para participar do Projeto pela equipe técnica da Universidade Federal do Paraná.

Medição semestral de índices de ruído e inserção de informações no programa de modelagem adotado para gerar as informações, com a participação de técnicos da UGP e da SEMAM.

Emissão de relatórios semestrais sobre as condições sonoras da área de estudo, visando subsidiar a Unidade Gerenciadora do Programa (UGP). As informações visam fundamentar avaliações do cumprimento de objetivos e metas do Programa, bem como reorientar ações que interfiram com as condições acústicas.

Após os cinco anos do Programa BID/FOR 1, a SEMAM deverá revisar o Projeto de monitoramento da Poluição Sonora visando transformá-lo em atividade de rotina da Secretaria.

O detalhamento da execução do Projeto encontra-se no Termo de Referência.

Executores

SEMAM, através da Equipe de Poluição Sonora Universidade Federal do Paraná, responsável pela execução do Projeto, treinamento e assessoramento à SEMAM pelo período de implementação do Programa BID/FOR 1.

Setores da UGP – Equipe Ambiental Social e Assistente de Meio Ambiente.

Período de execução

Os prazos previstos para execução do Projeto são:

Formalização do contrato SEINF/FUNPAR – 6 meses

Diagnóstico de referência/treinamento da equipe da SEMAM – 3 meses

Monitoramento da poluição sonora com emissão de relatórios semestrais – 4 anos e 3 meses

Custo

R\$240.000,00

Composição do custo: Contratação da FUNPAR para cumprir todas as atividades previstas no Temo de Referência, viagens, editoração de documentos, treinamento da equipe da SEMAM, taxas, encargos e impostos.

Fonte de recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

ANEXO 4.2.1 – Termo de Referência do Projeto de Monitoramento da Poluição Sonora na Área Diretamente Afetada pelo Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar a Fundação da Universidade do Paraná (FUNPAR) os objetivos e diretrizes gerais para elaboração da Proposta de Prestação de Serviços relativa ao Projeto de Monitoramento da Poluição Sonora na Área Diretamente Afetada pelo Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, a ser elaborada antes da assinatura do contrato entre a Fundação e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF).

2 – OBJETIVO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objetivo do Serviço a ser Contratado

Implantação de um Projeto para monitoramento das emissão de ruído resultante da implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, integrante do Programa de Monitoramento Ambiental do seu Projeto Básico Ambiental (PBA).

2.2 – Escopo do Serviço

Para formulação do Projeto e apresentação do seu produto final, deverá ser considerada a seguinte estrutura temática.

- Apresentação ou introdução
- Proponente
- Entidade (s) executora(s)
- Justificativa
- Objetivos e metas
- Abordagem metodológica
- Especificação dos serviços
- Descrição dos serviços
- Especificação da base de dados
- Especificação de dados complementares
- Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços
- Especificações do produto final
- Apresentação do produto final
- Cronograma de atividades e produtos
- Descrição da equipe técnica
- Previsão de alocação
- Equipe técnica
- Materiais e serviços complementares
- Condições específicas e legislação pertinente
- Prazo de execução dos serviços de consultoria

A indicação do conteúdo, relativo a cada tema, a ser desenvolvido pela FUNPAR, encontra-se no item 4 desse Termo de Referência.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle, e equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passageiros/dia de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente, tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art.

10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: "O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Projeto de Monitoramento da Poluição Sonora, objeto desse contrato.

3.2 – Referências para Desenvolvimento do Projeto

Antes do nascimento o ser humano já recebe a influência de sons e vozes. Sons familiares, suaves tranquilizam, já ruídos de diferentes intensidades assustam, causam medo. A audição é o sentido que primeiro possibilita o aprendizado da língua, abrindo ao homem o mundo, onde ele se comunica, que ele aprende a entender, onde o conhecimento e experiências são acumuladas, idéias e opiniões trocadas. Para a maioria das pessoas, ouvir é algo muito natural. Quem já parou para pensar que a audição é o nosso mecanismo de percepção mais sensível? Mesmo quando dormimos, o nosso ouvido permanece alerta, ele não pode ser desligado.

A poluição sonora é hoje, depois da poluição do ar e da água, o problema ambiental que afeta o maior número de pessoas.

É facilmente perceptível o aumento do incômodo devido ao ruído e o prejuízo que isto tem causado ao homem no tocante ao aumento dos casos de deficiência auditiva. Este efeito fisiológico do ruído é estatisticamente mais fácil

de se caracterizar, do que outros efeitos fisiológicos e psicológicos, porque cada indivíduo reage diferentemente a ele. Também reações psíquicas como motivação e disposição podem ser modificadas negativamente através do ruído. Nervosismo e agressividade aumentam e a capacidade de aprendizagem e concentração é sensivelmente afetada. Em ambientes industriais, isto pode levar a redução da capacidade de trabalho, a diminuição da capacidade de percepção, aumentando assim a probabilidade de ocorrência de acidentes.

O relaxamento e o descanso sofrem em especial em condições de exposição ao ruído. Níveis de pressão sonora da ordem de 30 dB(A), nível sonoro recomendado para conforto acústico em um quarto de dormir segundo a NBR – 10152 [1], podem ser tomados já como inoportunos e incomodativos. E para buscar-se um equilíbrio frente aos distúrbios resultantes, seria necessário um longo período de descanso, sono profundo associado a um longo período de sono, [2]. Mas justamente aqui encontramos outro grave problema, que ao contrário do ruído industrial aparece também no período noturno: o ruído de tráfego.

O rápido aumento do número de veículos motorizados tem causado um sensível aumento do número de reclamações da população em relação ao ruído gerado nas cidades de médio e grande portes. Estudos realizados em várias cidades do mundo tem revelado que o ruído de tráfego é o maior contribuinte para os níveis registrados e a maior causa de desconforto em áreas urbanas.

Um levantamento feito nos Estados Unidos por Fidel [3] mostrou que 46% das pessoas entrevistadas manifestaram-se incomodadas pelo ruído urbano, sendo que 86% destes apontaram o ruído de tráfego como a maior causa do incômodo. Uma pesquisa semelhante realizada na cidade de Londres por Griffiths and Langdon [4] apontou também o ruído de tráfego rodoviário como sendo a maior causa de incômodo para as pessoas localizadas tanto nas suas residências como nas ruas e no trabalho.

Em torno de 60% da população da Alemanha sente-se atingida freqüentemente por ruídos. No gráfico 1 são indicadas as fontes principais apontadas por Rohrmann [5].

Com um meio ambiente cada vez mais ruidoso, parece que as únicas ilhas de paz e sossego são os nossos lares. No entanto, esta não parece ser a opinião de uma fatia considerável da população alemã. O trabalho de Kuerer [6],

conforme o gráfico 2, sobre a problemática do ruído junto a sociedade alemã, mostra como os indivíduos sentem-se incomodados não só pelo ruído do meio ambiente, mas em especial pelo ruído gerado pelos seus vizinhos.

Gráfico 1
Fontes de Ruído no Ambiente Urbano

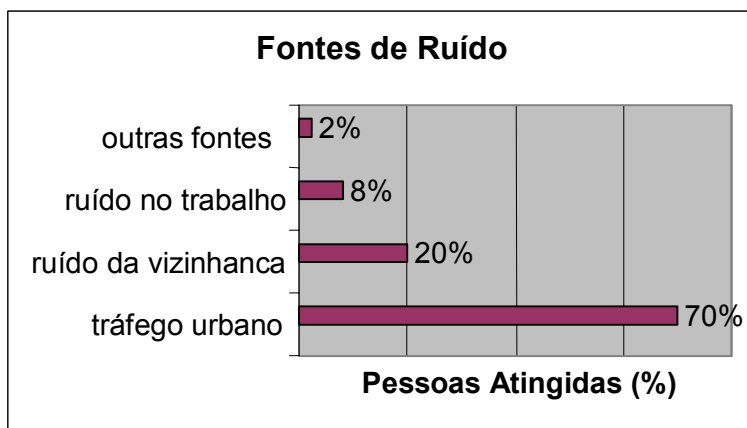
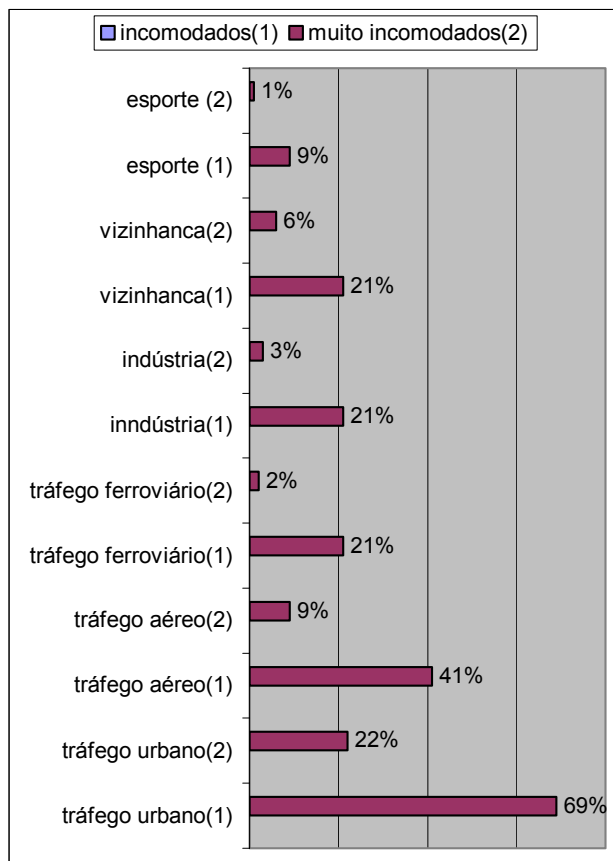
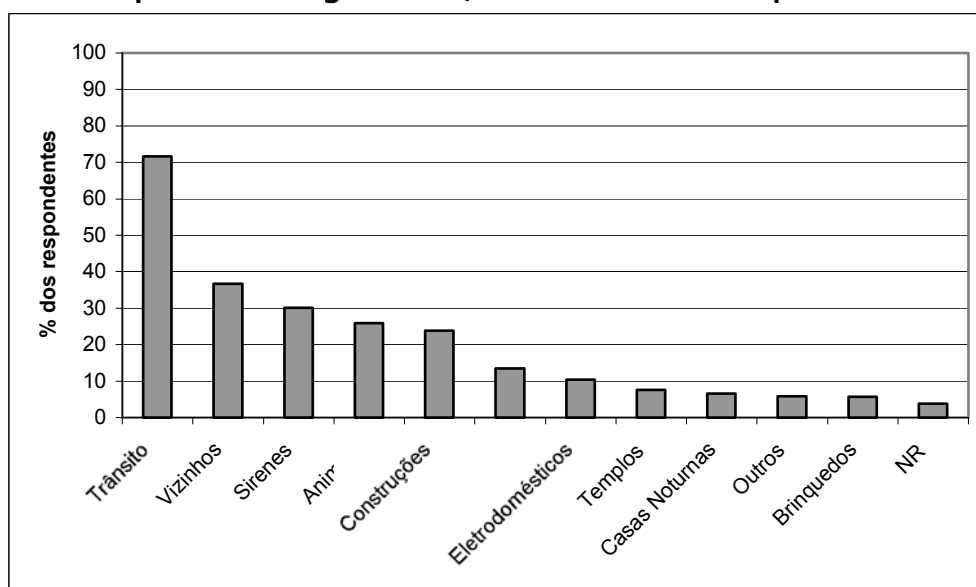


Gráfico 2
Fontes de Ruído Urbano – Alemanha



Pesquisa recente realizada na cidade de Curitiba por Zannin et.al, [7], onde foram entrevistadas 860 pessoas, mostra que o ruído do tráfego urbano é a principal fonte de desconforto.

Gráfico 3
Respostas à Pergunta: “Quais são os ruídos que incomodam?”

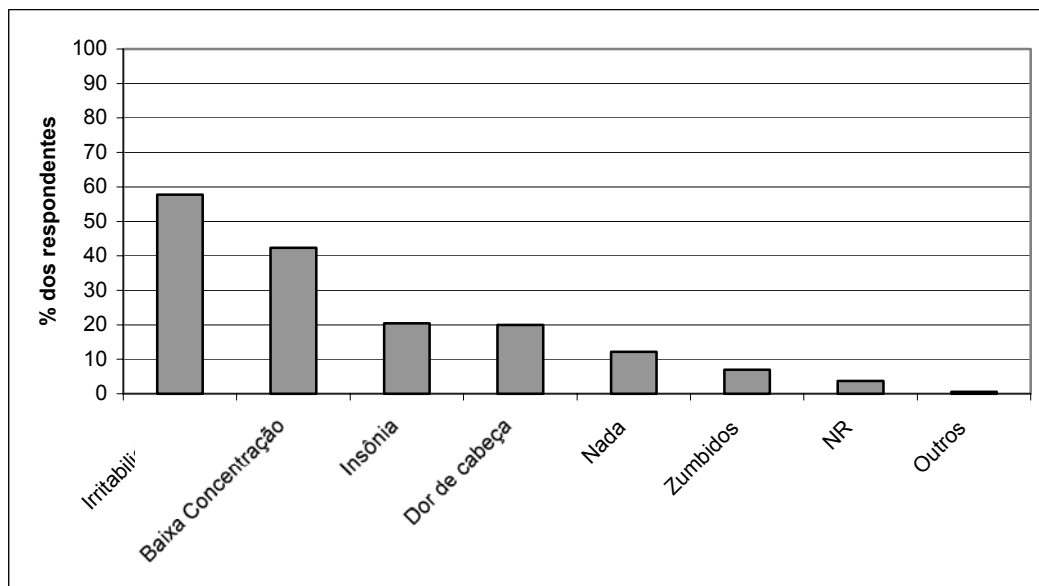


NR = Não respondeu

Os sintomas apontados pelos entrevistados foram os seguintes:

Gráfico 4

Respostas à Pergunta: “O quê o ruído lhe causa?”



NR = Não respondeu

O nosso meio ambiente vem sendo constantemente agredido por níveis crescentes de ruído, e neste sentido tem o cidadão direito a proteção contra o mesmo.

A poluição sonora, com sua influência sobre o meio ambiente e sobre a qualidade de vida dos seres humanos, é considerada pela Organização Mundial da Saúde como um caso de saúde pública [8].

Como é verificado pelos dados apresentados, o trânsito é uma das fontes de ruído que mais incomoda.

A circulação e o tráfego de uma cidade interferem no conforto acústico local sendo que alterações estruturais e funcionais no sistema de transporte também podem propiciar mudanças nessas condições.

Visando acompanhar as alterações nas condições no conforto acústico de regiões da cidade de Fortaleza afetadas diretamente pelo Programa BID/FOR 1, será implantado um projeto para monitoramento de emissão de ruído.

Os pontos de amostragem serão selecionados considerando-se as áreas diretamente afetadas pelo Programa, nos locais mais sujeitos à alterações das condições acústicas.

Tomando-se como referência os estudos ambientais realizados no EIA, RIMA e PCA's, foram consideradas como principais fontes de alteração das condições acústicas: os terminais de ônibus, as vias integrantes de corredores de transporte e pontos em áreas de tráfego mais intenso. Foram também identificadas como fontes de emissão de ruído as garagens das empresas de ônibus.

Os estudos preliminares do EIA e RIMA sobre a implantação de um projeto de monitoramento da poluição sonora referente ao Programa BID/FOR 1 indicaram os seguintes locais para acompanhamento dos padrões e poluição sonora:

Terminais Antônio Bezerra, Conjunto Ceará, Messejana, Parangaba, Papicu e Siqueira

Vias a serem determinadas em corredores de transporte a serem implantados
Garagem de ônibus a ser selecionada entre as existentes, como amostra dessa tipologia de fonte de poluição.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DA PROPOSTA DO PROJETO

4.1 – Itens Iniciais

Para formulação de cada um dos temas do escopo apresentado para o Projeto, estão sendo indicados, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

Considerando-se que a proposição desse Projeto resulta de vários estudos ambientais elaborados para o Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, são indicados elementos a serem considerados na proposta e em sua posterior formulação, tais como, locais para monitoramento, critérios para realizar medições, dentre outros.

4.2 – Itens e Conteúdos Temáticos a serem Desenvolvidos na Proposta

4.2.1 – Apresentação ou Introdução

Nesse item, deverá ser apresentado o Projeto e feito um resumo executivo do mesmo, expondo-se as linhas gerais e principais assuntos abordados em seus diversos capítulos e itens.

4.2.3 – Entidade Executora

O órgão executor será a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM) que contará com os serviços da Fundação da Universidade Federal do Paraná (FUNPAR) para executar a avaliação da poluição sonora e o seu monitoramento ao longo do período de implementação do Programa BID/FOR 1, com a seguinte equipe:

Coordenador: Profº Dr.–Engº Paulo Henrique Trombetta Zannin

Membros: M.Eng. Fabiano Belisário Diniz, Mestrando Eng.º Civil José Augusto Coelho Ferreira.

Para tanto, será assinado contrato de prestação de serviços pela FUNPAR à SEINF, tendo a SEMAM como interveniente.

Nesse item deverão ser especificadas as funções da SEMAM no processo de monitoramento, bem como a participação da UGP.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar a necessidade da elaboração e implementação do Projeto dentro do contexto do Programa BID/FOR 1, especificamente em relação a sua gestão ambiental.

A poluição sonora é hoje depois da poluição do ar por emissões gasosas e da poluição da água, o tipo de poluição que atinge o maior número de pessoas em todo o mundo. A poluição sonora é também responsável por um aumento no consumo de tranquilizantes e indutores do sono. Segundo dados da World Health Organization [8], foi observado que 15% dos moradores de áreas onde o nível sonoro equivalente está entre 55 dB(A) e 60 dB(A) acusaram o consumo de

tranquilizantes e indutores do sono, enquanto que este percentual cai para 4% para a população em geral não afetada pelo ruído.

Outra consequência da problemática advinda da poluição sonora está na desvalorização dos imóveis. Dados da World Health Organization [8], mostram que as perdas podem variar de 0,75% a 1% por decibel que exceda o nível sonoro médio estabelecido por legislação local ou nacional para uma dada área urbana, conforme pode ser observado no quadro 1.

Quadro 1
Desvalorização Imobiliária em Função da Poluição Sonora

Padrão Econômico de Moradias	Desvalorização em função do Ruído
Baixo e Médio Padrão	Perda de 0,75% por dB(A)
Alto Padrão	Perda de 1,0% por dB(A)

Fonte: OMS, 2000

4.2.5 – Objetivos e Metas

O Projeto deverá especificar objetivos gerais e específicos e metas quantificadas. A seguir, são indicados exemplos de objetivos a serem considerados:

Fazer um levantamento da situação atual dos níveis de emissão sonora na área de interesse,

Identificar as fontes de ruído dominantes no cenário ambiental em estudo,

Fazer o mapeamento acústico através de simulações computacionais da situação atual da área de interesse,

Fazer previsões acústicas que englobem futuras alterações na malha viária:

Aumento no número de ônibus em circulação;

Diminuição do número de ônibus em circulação;

Avaliação através de simulações acústicas de possíveis melhorias a serem implantadas, como por exemplo a compra de veículos novos para o transporte coletivo. Outra melhoria que pode ser implantada e então observado o seu efeito final nas emissões sonoras é a implantação de manutenção preventiva nos veículos do transporte coletivo.

4.2.6 – Abordagem Metodológica

Diretrizes e conteúdo básico a serem adotados

Levantamentos realizados sobre metodologias de monitoramento sonoro que pudessem ser adotadas, apontaram para um tipo de estudo inovador que vem sendo desenvolvido na Universidade Federal do Paraná.

Os estudos desenvolvidos por especialistas de alto nível resultam da utilização de um software para previsão acústica que, associado ao uso de medidor acústico de alta precisão, possibilitam resultados muito superiores aos alcançados com métodos convencionais.

A metodologia adotada e o uso desses equipamentos se desenvolve nas seguintes etapas principais:

Diagnóstico de referência da situação atual (levantamento do número de veículos; características do transporte, tráfego e uso do solo nas vias do Programa BID/FOR 1; medições “in situ” dos níveis sonoros, etc. e análise das informações);

Medições semestrais “in situ” e inserção dos dados resultantes no software adotado para análise da poluição sonora. Os resultados das alterações dos níveis sonoros serão apresentados nos relatórios semestrais. Nesses relatórios constarão também subsídios para a gestão do sistema de transporte em implantação pelo Programa BID/FOR 1. Cita-se, como exemplo, a indicação de alterações na velocidade dos ônibus ou da frota de ônibus em determinada via para reduzir os níveis sonoros, considerando-se as medições e estudos das condições de tráfego nas vias que foram realizados.

Emissão de um relatório inicial (diagnóstico de referência) e de nove relatórios semestrais.

A adequação dessa metodologia às características do Programa BID/FOR 1 prevê, não só o monitoramento acústico dos pontos críticos selecionados, mas também de espaços mais abrangentes correspondentes aos bairros das áreas diretamente afetadas.

Metodologia proposta

Conforme abordam os especialistas da FUNPAR, o objetivo da proposta de monitoramento periódico dos níveis sonoros é a de compreender a problemática da poluição sonora na área de interesse, ou seja, a área diretamente afetada pelo Programa BID/FOR 1, ao longo do tempo, assim como

verificar se as medidas sugeridas durante a elaboração do EIA/RIMA, visando o controle das emissões sonoras, apresentaram resultados satisfatórios. Se necessário, ações complementares para mitigar a poluição sonora na região deverão ser propostas.

Para avaliar os níveis de ruído nos pontos de interesse, quais sejam: terminais, corredores e uma garagem de ônibus, deverão ser realizados cinco tipos de medições:

Medições dos níveis sonoros equivalentes – L_{eq} que mostram médias do ruído ao longo do tempo de medição;

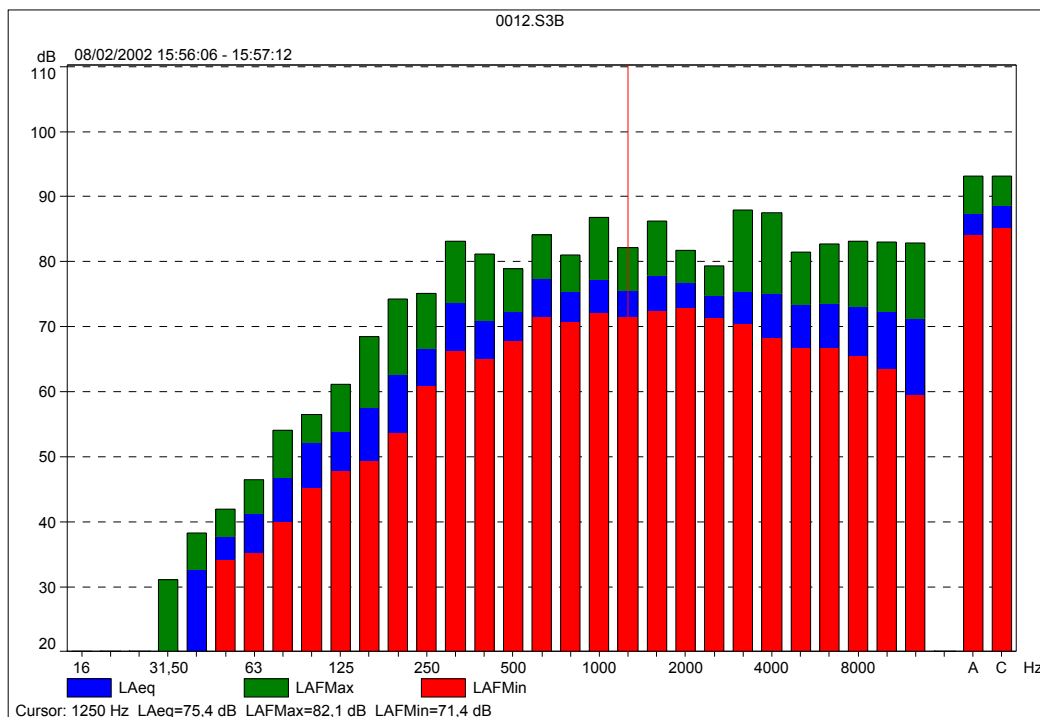
Medições dos níveis sonoros máximos, mínimos, máximo pico, os quais contribuem para a leitura da poluição sonora no local e ajudam na tomada de decisão visando a redução dos níveis;

Medições dos níveis sonoros estatísticos – L_{10} , L_{50} , L_{90} ; que são dados importantes para se conhecer o incômodo que o ruído de tráfego da região acarreta à população do local;

Medição dos níveis sonoros por bandas de frequência de 1/3 de oitava conforme indicado no gráfico 5. Esta informação é importante para se conhecer o comportamento do ruído presente na região.

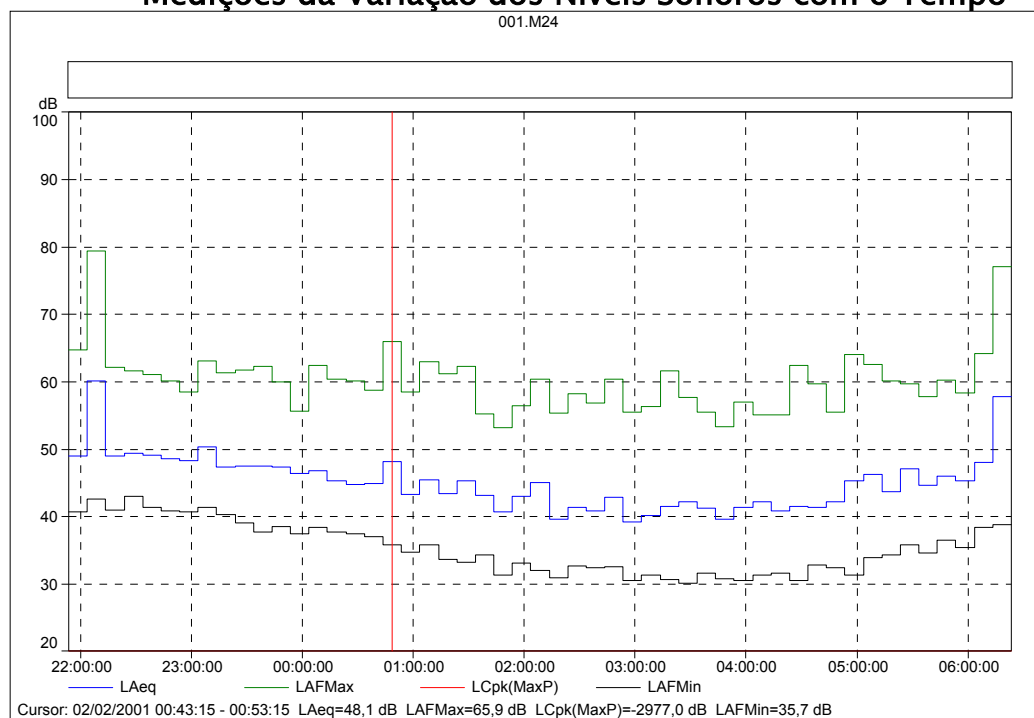
Gráfico 5

Gráfico do Espectro de Frequências



Medição do Data-Log. Permite visualizar a variação do nível sonoro com o tempo conforme indicado no gráfico 6. O registro das variações dos níveis sonoros com o tempo pode ser estabelecido desde um registro por um segundo, até um registro a cada uma hora.

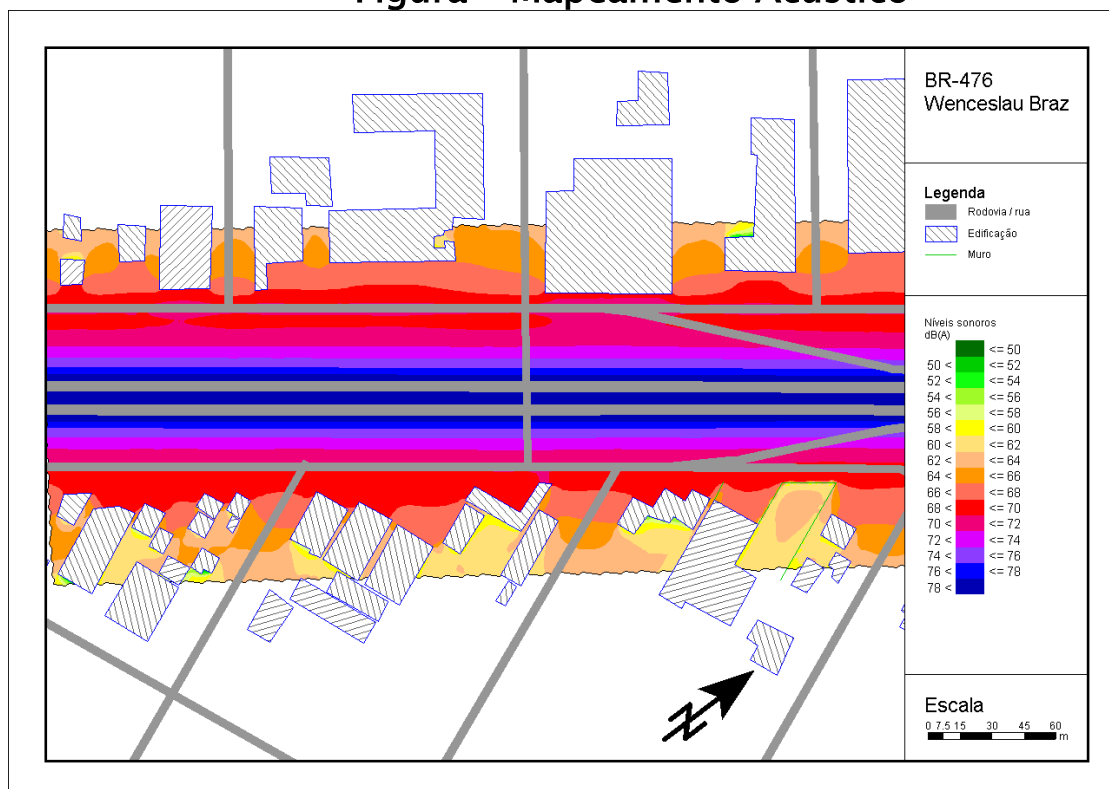
Gráfico 6
Medições da Variação dos Níveis Sonoros com o Tempo



Utilizando-se os dados das medições são realizados os mapeamentos acústicos, que constituem representações dos monitoramentos periódicos.

Através do mapeamento acústico como o apresentado na figura adiante, pode-se visualizar claramente a dimensão do impacto sonoro no meio ambiente e, por conseguinte, na população atingida. Os mapas de simulação acústica são baseados em equações de emissão sonora assim como no fluxo de veículos. Este fluxo de veículo será obtido por contagem visual. Através dos mapas de simulação acústica pode-se prever os níveis sonoros futuros quando alguma alteração no fluxo de veículos (aumento ou redução) for levada a cabo. Com isto tem-se uma economia considerável de recursos financeiros, pois as medições a *posteriori* não necessitam ser feitas em todos os pontos, mas somente em alguns afim de validar o modelo matemático.

Figura – Mapeamento Acústico



Acompanhamento dos resultados

O acompanhamento das alterações na qualidade do ar decorrentes da implantação do Programa BID/FOR 1 se dará através dos seguintes objetivos, indicadores e níveis de verificação.

Objetivos	Indicadores	Meios de Verificação
Estruturar e monitorar a poluição sonora em pontos estratégicos no município de Fortaleza	Ao final do Programa foram implementadas as ações do Projeto de Monitoramento da Poluição Sonora e do modelo institucional.	Relatórios de monitoramento e boletins emitidos.

4.2.7 – Especificação dos Serviços

4.2.7.1 – Descrição dos serviços

O detalhamento metodológico e operacional do Projeto deverá ser apresentado pela FUNPAR antes da assinatura do contrato com a SEINF, considerando-se a concepção especificada.

O Projeto a ser executado prevê: a elaboração de um relatório de referência antes do início das obras do Programa e de nove relatórios semestrais de acompanhamento das condições acústicas, análise de dados e indicações para a gestão do sistema de transporte.

No âmbito do Projeto a ser executado deverá ser prevista a realização de medições de ruído nos terminais, adotando-se como critérios:

Área Externa, a 2 metros do limite do imóvel

Periodicidade – trimestral

Limite 70 dB (Lei municipal nº 8.097 de 2/dez/97 – dispõe sobre medidas de combate a poluição sonora)

Plataforma

Periodicidade – trimestral

Limite 77 dB (Portaria 3.214 8/junho/78 – Relativa a NR-15)

4.2.7.2 – Especificação da base de dados

A equipe executora da Proposta de Prestação de Serviço deverá especificar nesse item, todos os dados necessários, as fontes de dados disponíveis, o tratamento e análise dos dados, eventual tabulação das informações, tendo em vista as demandas do Projeto.

Deverão ser considerados como subsídio para elaboração do Projeto os estudos ambientais (EIA e RIMA e Planos de Controle Ambiental) e projetos de engenharia do Programa BID/FOR 1.

Dentre os dados a serem obtidos indica-se a atualização dos levantamentos das empresas de ônibus definidas como fontes de emissão de ruído, dentre as quais será selecionada uma das empresas para serem monitoradas, como amostragem.

Listagem das empresas de ônibus

Empresa	Endereço
Rotasel – Transporte Urbano Ltda.	Av. Filomeno Gomes, 520 – Jacarecanga
Auto Viação Fortaleza Ltda.	Br-116 Km 06 nº2069 – Cajazeiras
Expresso Timbira Ktda.	R. Padre Cícero, 303 – Parque Araxá
Via Máxima Ltda.	R. Arnaldo Osório, 841 – Jardim das Oliveiras
Viação Bons Amigos	R. Dondom Feitosa, 126 – Damas
Empresa Coletivo Costa do Sol	R. Cap. Francisco Pedro, 620 – Rodolfo Teófilo
CTC – Cia de Transporte Coletivo	R. Desembargador Gonzaga, 1800 – Cajazeiras
São José de Ribamar Ltda.	R. Barão de Aratanha, 961 – Fátima
Montenegro	R. Seixas Correia, 237 – Parangaba
São José Ltda.	R. Cônego de Castro, 956 – Parangaba
Transporte Pessoa Ltda. – Transpessoa	R. Rio Tapajós, 100 – Barra do Ceará
Viação Siará Grande Ltda.	Av. General Osório de Paiva, 759 – Parangaba
Nossa Senhora da Salette Ltda.	R. Nereu Ramos, 235 – Maraponga
Santa Maria Ltda.	R. Henrique Ellery, 590 – Vila Ellery
Autoviaria Freitas	R. São Francisco, 55 – Canindezinho
SAFITUR – São Francisco Transporte e Turismo Ltda.	R. General Osório de Paiva, 4550 – Canindezinho
Maraponga Transporte Ltda.	R. José Lucas Avelino, 700 – José Walter
São Benedito Ltda.	R. Antônio Barbosa, 1328 – José Walter
Viação Urbana Ltda.	Av. Maestro Lisboa, 1211 – Alagadiço Novo
São Judas Tadeu Ltda.	R. Heróis do Acre, 1001 – Passará
Rotaexpressa Transporte de Passageiros Ltda.	Av. Presidente Costa e Silva, 2000 – Messejana

Empresa	Endereço
Auto Ônibus Botucam Ltda.	Av. Cap. Hugo Bezerra, 333 – Barroso
Expresso Guanabara	Av. Sargento Hermínio, 1405 – Messejana
Veja S/A Transporte Urbano	Av. Padre Pedro de Alencar, 1428 – Messejana
SINDIÔNIBUS – Sindicato das Empresas de Transp. E Passag. Do Estado do Ceará	Av. Borges de Melo, 60 – Aerolândia

Demais fontes de emissão de ruídos associadas ao Programa de Transporte Urbano de Fortaleza estão citadas nos estudos ambientais indicados, devendo ser objeto de levantamento de dados para sua caracterização.

4.2.7.3 – Especificação de dados complementares

Nesse item deverão ser especificados levantamentos e análises de dados complementares aos citados no item 4.2.7.2.

4.2.7.4 – Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Para desenvolvimento do Projeto, a FUNPAR deverá seguir os procedimentos indicados:

Detalhar a Proposta de Prestação de Serviço e discuti-la com a SEMAM e SEINF antes da assinatura do contrato.

Agendar os treinamentos da equipe da SEMAM, as viagens a Fortaleza para realizar medições e reuniões para discutir resultados e produtos periódicos (como os relatórios semestrais).

Prever uma reunião final de avaliação e visando estabelecer a continuidade do monitoramento de ruídos pela SEMAM, definindo metodologias e procedimentos.

Estabelecer na Proposta de Prestação de Serviço que a aparelhagem a ser utilizada pertence ao Laboratório de Acústica da Universidade Federal do Paraná, a saber:

medidor sonoro de precisão classe 1, segundo IEC 60651. Obedece também a Norma Brasileira 10151 – Avaliação do Ruído em Comunidades,
medidor sonoro com capacidade de realizar análise em frequências,
medidor sonoro integrador,
calibrador acústico,
medidor sonoro com software para realização do *datalog.*,

software de predição e mapeamento acústico,
software de análise de frequências.

Ao final de cada mês, durante o desenvolvimento do Projeto, a FUNPAR deverá apresentar à SEINF, um relatório técnico de acompanhamento das atividades, para efeito de medição dos serviços realizados no período.

4.2.7.5 – Especificação do produto final

Relatórios de Projeto

O relatório inicial de referência e os nove relatórios semestrais deverão conter o conteúdo proposto na metodologia apresentada, devendo sua estruturação e temas a serem abordados ser especificada, com detalhe, na Proposta de Prestação de Serviço a ser elaborada pela FUNPAR.

Os relatórios deverão conter, no mínimo, a metodologia utilizada para o monitoramento, as avaliações do ruído e a apresentação dos resultados; os dados obtidos; as avaliações e as proposições para a gestão do Programa de Transporte Urbano. Deverá ser prevista apresentação de mapas, quadros, figuras e demais elementos gráficos destinados ao melhor entendimento dos temas abordados.

Composição dos Custos

Conforme acordado com a equipe da FUNPAR, os custos para a execução dos serviços têm a seguinte composição:

Elaboração de um relatório de referência e treinamento da equipe da SEMAM, prevendo-se a permanência de 3 técnicos da FUNPAR em Fortaleza durante 3 semanas. O valor inclui remuneração dos técnicos, viagem e emissão do relatório R\$ 51.000,00

Elaboração de nove relatórios semestrais, prevendo-se viagem de 2 técnicos a Fortaleza pelo período de 1 semana, ao valor unitário para cada relatório de R\$ 21.000,00, incluindo-se nos custos a viagem dos técnicos e estadia, medições e reuniões com equipes da SEMAM e SEINF. Valor dos nove relatórios R\$189.000,00.

Valor total do contrato R\$ 240.000,00

4.2.7.6 – Apresentação do produto final

Os dez relatórios previstos como produtos do Projeto de Monitoramento da Poluição Sonora deverão ser apresentados de acordo com as seguintes especificações:

3 cópias de cada um dos dez relatórios em papel, formato A4, contendo nas capas os dizeres abaixo, além da data da emissão:

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)

Projeto de Monitoramento da Poluição Sonora na Área de Influência do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – Relatório Técnico nº _____.

3 cópias em formato digital de cada um dos dez relatórios, em Portable Document Format (PDF) gravado em compact disc (CD).

O primeiro relatório a ser entregue deverá estar acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica dos integrantes da equipe, em seus respectivos conselhos de classe.

4.2.7.7 – Cronograma de atividades e produtos

As atividades relativas ao monitoramento da poluição sonora deverão ocorrer durante os cinco anos do Programa BID/FOR 1, devendo ser prevista sua continuidade, inserindo-a nas ações de rotina da SEMAM.

A apresentação desse item deverá ser em tabelas de fácil entendimento e favorecendo o acompanhamento das etapas de planejamento (elaboração da Proposta de Prestação de Serviço) e implantação do Projeto (treinamentos, levantamento de dados, medições, análises e avaliações de resultados, elaboração de relatórios, emissão e discussão dos relatórios, reuniões, etc).

O cronograma do Projeto deverá estar relacionado com o cronograma do Programa BID/FOR 1, especificando-se as etapas de trabalho e produtos para cada ano deste. Quando necessário, relacionar etapas e produtos com suas fases de obras e operação.

4.2.8 – Equipe Técnica

Na proposta deverá estar especificada a equipe técnica da FUNPAR, conforme já indicado no item 4.2.3 deste Termo de Referência.

4.2.8.1 – Descrição da equipe técnica

Para os três especialistas indicados, deverão ser apresentados os currículos vitae.

4.2.8.2 – Previsão de alocação

Deverão ser especificadas na Proposta de Prestação de Serviço, as funções atribuídas a cada especialista, indicando-se aqueles que irão estar em contato com as equipes da SEMAM e SEINF nos treinamentos e reuniões, os responsáveis pelas medições, etc.

4.2.9 – Materiais e Serviços Complementares

Deverão ser indicadas na Proposta os materiais e serviços complementares aos já citados nos demais itens.

Ressalta-se a importância de ser especificada a utilização de medições

realizadas pela SEMAM com decibelímetros, bem como informações e dados a serem levantados por esta Secretaria para utilização no Projeto.

4.2.10 – Condições Específicas e Legislação Pertinente

A Proposta deverá explicitar as relações FUNPAR – SEMAM, no sentido de que ocorra, efetivamente, transmissão de conhecimentos e treinamento resultando numa real participação da equipe da Secretaria em todo o processo.

Quanto a legislação específica, deverão ser consideradas leis municipais, estaduais e federais aplicadas, destacando-se as resoluções do CONAMA referentes a ruídos.

Também deverão ser levantadas as Normas ABNT relativas ao conforto acústico e afins.

4.2.11 – Prazo de Execução dos Serviços de Consultoria

Os prazos previstos para execução do Projeto são:

Formalização do contrato SEINF/FUNPAR – 6 meses

Diagnóstico de referência/treinamento da equipe da SEMAM – 3 meses

Monitoramento da poluição sonora com emissão de relatórios semestrais – 4 anos e 3 meses

As atividades de cada etapa deverão ser especificadas em cronograma detalhado conforme modelo indicado

Cronograma de Execução do Projeto de Monitoramento da Poluição Sonora			
Atividades	Prazo (meses)		
	1º	2º	3º
1 – Diagnóstico de referência			
2 –Treinamento da equipe da SEMAM			
Obs.: Monitoramento da poluição sonora com emissão de relatórios semestrais no período de execução do Programa BID/FOR 1.			

Referências Bibliográficas:

- [1] Norma Brasileira para Conforto Acústico no Ambiente Construído – NBR – 10152 – ABNT, Rio de Janeiro, Brasil.
- [2] Maschke, C. Preventive Medical Limits for Chronic Traffic Noise Exposure. *Acustica*. 1999; 85; 448.
- [3] Fidel, I.S., Nationwide urban noise survey. *Journal of the Acoustical Society of America*, V.64, p. 198–106, 1978
- [4] Griffiths, I.D., Langdon, F.J., Subjective response to road traffic noise. *Journal of Sound and Vibration*, V.8, p. 16–32, 1986.
- [5] Rohrmann, B, *Psychologische Forschung und umweltpolitische Entscheidungen: Beispiel Lärm*, Opladen, Westdeutscher, 1984.
- [6] Kürer, R., Classes of Acoustical Comfort in Housing: Improved Information about Noise Control in Buildings, *Applied Acoustics*, V. 52, p.197–210, 1997.
- [7] Zannin PHT, Calixto A, Diniz FB, Ferreira JAC, 2003. A Survey of urban noise annoyance in a large Brazilian city: the importance of a subjective analysis in conjunction with an objective analysis. *Environmental Impact Assessment Review*, 23; 245 – 255.
- [8] World Health Organization 2000. *Noise and Health*. Copenhagen, Denmark.

ANEXO 4.2.2 – CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRA-ESTRUTURA – SEINF E A FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA E DA CULTURA – FUNPAR.

Pelo presente instrumento, aos dias do mês de de 2003, nesta cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, de um lado, a SECRETARIA MUNICIPAL DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRA-ESTRUTURA – SEINF, com sede na Rua São José nº 11, Bairro Centro, cidade de Fortaleza – CE, representada pelo seu Secretário, Antônio Marcelo Teixeira Sousa e do outro lado, a FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA E DA CULTURA – FUNPAR, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com sede em Curitiba – PR, na Rua XV de Novembro nº 1457, inscrita no CNPJ/MF sob nº 78.350.188/0001-95, neste ato representada pelo seu Diretor Superintendente Prof. Ivo Brand e por seu Diretor de Programas Prof. Pedro José Steiner Neto, resolvem firmar este Convênio de Cooperação Técnica, em conformidade com as cláusulas e condições estabelecidas adiante:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Convênio tem por objeto a cooperação técnica e financeira entre a Secretaria acima identificada e a Fundação da Universidade Federal do Paraná para o Desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura – FUNPAR, visando a implantação de projeto para monitoramento de emissão de ruído, conforme descrito no Projeto Básico Ambiental – PBA, em face da execução do PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA (BR 0302), doravante denominado “Programa”, com recursos do empréstimo a ser contraído pelo Município de Fortaleza junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e da contrapartida local.

CLAUSULA SEGUNDA – DA FUNDAMENTAÇÃO

O presente Convênio se fundamenta no Contrato de Empréstimo (e seus anexos) e no Regulamento Operativo, celebrado entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e o Município de Fortaleza.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

I – Constituem obrigações da SEINF:

Implantar, em parceria com a FUNPAR, projeto de monitoramento da emissão de ruídos;

atestar a realização dos serviços efetuados pela FUNPAR, mediante a apresentação do respectivo Relatório;

encaminhar a SEMAM cópia do Relatório apresentado pela FUNPAR;

encaminhar a Secretaria de Finanças do Município – SEFIN, o processo referente ao pagamento das medições dos serviços executados, comprovados através de relatório mensal de acompanhamento das atividades desenvolvidas;

designar um representante institucional para acompanhar as atividades resultantes do presente Contrato;

Repassar à FUNPAR os recursos necessários ao desenvolvimento da proposta, conforme estabelecido na Cláusula Quarta deste instrumento

II – Constituem obrigações da FUNPAR:

proceder à implementação do projeto de monitoramento da emissão de ruídos;

encaminhar a SEINF o respectivo Relatório Técnico referente ao monitoramento da emissão de ruídos;

treinar a equipe técnica da SEMAM sobre o uso dos equipamentos utilizados nas medições dos níveis de ruídos para execução do monitoramento;

designar um representante institucional para acompanhar as atividades resultantes do presente Contrato;

apresentar relatório mensal de acompanhamento das atividades desenvolvidas no período do Projeto à SEINF, para efeito de medição dos serviços realizados.

administrar os recursos financeiros advindos deste Contrato, contabilizando-os em conta própria e depositando-os em conta bancária aberta para sua movimentação, podendo aplicá-los no mercado financeiro.

Elaboração de nove relatórios técnicos semestrais, prevendo-se viagem de 2 técnicos a Fortaleza pelo período de 1 semana, semestralmente.

CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

Importa o presente Convênio o montante de R\$ XXXXXX (XXX reais), para a execução das atividades objeto deste Convênio.

Os recursos serão repassados pela SEINF à FUNPAR de acordo com o cronograma de desembolso aprovado pela partes, à conta da dotação orçamentária própria, para o exercício de XXXXX, na classificação a seguir:

Programa de Trabalho:

Natureza da Despesa:

Nota de Empenho:

Emitida em ____/____/____

Valor: R\$.

As despesas alusivas aos exercícios subseqüentes serão imputadas às dotações orçamentárias próprias, cuja classificação funcional programática e notas de empenho serão indicadas em termos Aditivos ao presente Convênio.

Os repasses serão efetuados até o 5º (quinto) dia útil após apresentação da Nota Fiscal, mediante crédito na **Conta Corrente nº XXXX, agência XXXXX do Banco XXXXX Curitiba**, sendo para todos os fins o comprovante do Banco, considerado como prova de repasse e recibo de quitação. Na hipótese desta data recair em Sábado, Domingo ou Feriado, o pagamento será postergado para o primeiro dia útil seguinte;

CLÁUSULA QUINTA – DA AVALIAÇÃO

As atividades resultantes deste Contrato deverão ser permanentemente avaliadas pelas partes e pelo BID, a fim de se verificar o alcance das metas e objetivos estabelecidos pelas partes no que concerne aos trabalhos desenvolvidos.

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO E DA VIGÊNCIA

Este Convênio tem prazo de duração de cinco (5) anos, vinculado a execução das ações necessárias a implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza e entrará em vigor na data de sua publicação, podendo ser alterado por intermédio de Termo Aditivo, por acordo das partes.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS ALTERAÇÕES

As eventuais alterações de quaisquer das cláusulas do presente Convênio estarão sujeitas à prévia aprovação do BID.

CLÁUSULA OITAVA – DA DISPENSA DE LICITAÇÃO

O presente Convênio reger-se-á pelas disposições expressas, no Art. 24, inc. XIII da Lei nº 8.666/93, com as alterações previstas na Lei nº 8.883/94 conforme processo nº XXXXX., publicado no Diário Oficial em XXX/XXX/XXXX.

CLÁUSULA NONA– DA RESCISÃO

a) Este Convênio poderá ser rescindido por mútuo acordo das partes, como também unilateralmente, pela SEINF, nos casos do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

b) Na hipótese de rescisão contratual far-se-á um acerto de contas e a SEINF pagará apenas as despesas que foram executadas até a data da rescisão;

c) No caso de inadimplência de qualquer das cláusulas e condições, caberá à parte inadimplente arcar com o ônus decorrente, bem como dos encargos subsequentes.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS CASOS OMISSOS

Surgindo dúvidas na realização do presente Convênio ou ocorrendo fatos relacionados com o seu objetivo e não previsto em suas cláusulas, as partes, em consenso, deliberarão sobre o assunto.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

As contratações efetuadas com recursos de financiamento do BID obedecerão as regras fixadas pelo Banco e, na hipótese de conflito entre as regras do Convênio e as estabelecidas no Convênio de Empréstimo e respectivos anexos e Regulamento Operativo, prevalecerão estas últimas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO

O presente Convênio será publicado, por extrato, no Diário Oficial do Município, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data de sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

As partes elegem, de comum acordo, o foro da Cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, para dirimir questões oriundas da execução deste instrumento.

E, por estarem assim acordes e acertadas, as partes firmam o presente Convênio, lavrado em 02 (duas) vias de iguais forma e teor, na presença das testemunhas abaixo, que também assinam.

Fortaleza, de de 2003

ANTÔNIO MARCELO TEIXEIRA SOUSA
Secretário da SEINF

IVO BRAND
Diretor Superintendente
FUNPAR

Pedro José Steiner Neto
Diretor de Programas
FUNPAR

TESTEMUNHAS

Nome
RG

Nome
RG

PROJETO 4.3 – MELHORAMENTOS NAS INSPEÇÕES VEICULARES DOS ÔNIBUS DA FROTA MUNICIPAL

Justificativa

Atualmente a ETTUSA realiza o controle de materiais particulados emitidos pelos veículos da frota municipal do transporte público, utilizando a Escala Ringelmann, durante as vistorias exigidas pelo Código Nacional de Trânsito.

Dos cerca de 1700 ônibus existentes em 2001, os que possuíam mais de 5 anos eram vistoriados trimestralmente e os com menos de 5 anos semestralmente.

Quando o veículo está fora dos padrões é lavrado um auto de recolhimento. A ETTUSA não dispõe de um cadastro dos veículos recolhidos, existindo a informação dispersa nos diversos processos, de vistorias. Não há, portanto, a informação sistematizada do número de veículos autuados. Para obtê-las é necessário um levantamento nos processos.

Com relação ao controle das emissões de ruído, não é realizado o acompanhamento de forma sistemática pela ETTUSA.

Para fins de preparar o controle a ser realizado após implantação do Programa BID/FOR 1, a ETTUSA desenvolveu uma pesquisa piloto visando apresentar as diretrizes gerais para a medição do indicador de desempenho do “nível de ruído interno” da classe representativa de ônibus do Sistema Integrado de Transportes de Fortaleza (SIT-FOR). A metodologia desta pesquisa e seus resultados encontram-se em anexo ao PBA.

Essas iniciativas do órgão constituem as primeiras ações voltadas para o atendimento da legislação referente ao controle das emissões de particulados e ruído por veículos automotores, em especial os ônibus (da classe dos veículos pesados) que atendem ao sistema de transporte público de Fortaleza.

Conforme documento do PROCONVE, necessidade de criar um programa nacional que contemplasse as emissões atmosféricas de origem veicular, começou a tomar corpo no início dos anos oitenta, a partir da constatação de

que a grave poluição ambiental verificada nos grandes centros urbanos era causada predominantemente pelos poluentes atmosféricos gerados na queima de combustíveis automotores.

O PROCONVE tem como objetivos a redução dos níveis de emissão de poluentes nos veículos automotores, além de incentivar o desenvolvimento tecnológico nacional tanto na engenharia, como em métodos e equipamentos para realização de ensaios e medições de poluentes.

Para tanto, o CONAMA tem expedido Resoluções normatizando a questão e estabelecendo metas a serem cumpridas por fabricantes de veículos, usuários e gestores de sistemas de transporte público.

Também a emissão de ruídos tem constituído tema que vem sendo regulamentado pelo CONAMA, visando assegurar níveis adequados de conforto acústico relacionado aos veículos.

As principais Resoluções do CONAMA que regulamentam a questão estão citadas a seguir, constituindo o referencial para a adequação e melhoramentos nas atividades de inspeção veicular pela ETTUSA:

Resolução CONAMA nº 8 de 31 de agosto de 1993 – Estabelece limites máximos de emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados.

Resolução CONAMA Nº 251 de 12 de janeiro de 1999 – Estabelece os critérios, procedimentos e limites máximos de opacidade da emissão de escapamento dos veículos automotores do ciclo diesel, a serem utilizados em programas de I/M.

Resolução CONAMA Nº 252 de 01 de fevereiro de 1999 – Estabelece, para veículos automotores, limites máximos de ruídos nas proximidades do escapamento, para fins de inspeção obrigatória e fiscalização de veículos em uso.

Resolução CONAMA Nº 256 de 30 de junho de 1999 – Aprova inspeção de emissões de poluentes e ruído prevista no Artigo nº 104 da Lei 9.503 de 23 de setembro de 1997.

Resolução CONAMA nº 282 de 12 de julho de 2001 – Estabelece os requisitos para os conversores catalíticos destinados a reposição e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 272 de 14 de setembro de 2001 – Estabelece limites máximos de ruído com ETTUSA – usuária dos equipamentos a serem os veículos em aceleração.

Resolução CONAMA nº 291 de 25 outubro de 2001 – Regulamenta os conjuntos de componentes dos Sistemas de Gás Natural para instalação em veículos e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº 299 de 25 de outubro de 2001 – Estabelece os procedimentos para elaboração de relatórios para o controle das emissões dos veículos novos produzidos e/ou importados.

Resolução CONAMA nº 297 de 26 de fevereiro de 2002 – Estabelece os limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motociclos e veículos similares novos.

Resolução CONAMA nº 315 de 29 de outubro de 2002 – Dispõe sobre a nova etapa do Programa de controle de Emissões Veiculares – PROCONVE.

Além das Resoluções, diversas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT são referências para o controle de emissões de poluentes e ruídos, sendo diversas delas integrante das Resoluções CONAMA.

Considerando o estágio de exigências legais sobre a questão, é essencial que a ETTUSA assuma novos procedimentos quanto às emissões veiculares da frota de ônibus de Fortaleza.

Objetivo

Compra de equipamentos destinados a viabilizar a ampliação das atividades da ETTUSA quanto as inspeções veiculares, em relação ao ruído e emissão de particulados, e utilização dos dados nos programas de monitoramento da poluição do ar e sonora da SEMAM.

As medições a serem realizadas pela ETTUSA deverão considerar os parâmetros das Resoluções CONAMA, tendo periodicidade trimestral.

Para os ruídos serão considerados os seguintes limites: ruído interno – 77dB e ruído externo – 80dB.

Operacionalização

No âmbito deste Projeto Básico Ambiental, as ações referentes ao projeto em questão restringem-se a duas atividades:

compra de equipamentos e repasse para a ETTUSA.

Esta atividade será operacionalizada através do Projeto Aquisição de Equipamentos do Programa Reforço Institucional da SEMAM.

Para medição dos parâmetros estabelecidos em lei, serão adquiridos os seguintes equipamentos.

Quadro 14
Equipamentos para Medição de Gases e Particulados

Ruído	Equipamento	Quantidade
1 – Monóxido de Carbono – CO	Analisador de Gases Compacto – analisador infra-vermelho para CO, HC, NO _x , CO ₂ , O ₂ e mais lambda e AFR. Equipamento portátil, necessita de desk-top ou lap-top	1
2 – Hidrocarbonetos – HC		
3 – Óxidos de Nitrogênio – NO _x		
4 – Fumaça – K	OPACÍMETRO – Equipamento para medição de concentração de particulados e opacidade. Princípio da medição: transmissômetro com auto-colimação	1
5 – Material Particulado – MP		

Quadro 15
Equipamentos para Medição de Ruído nos Veículos

Ruído	Equipamento	Quantidade
Veículo na condição parado	Decibelímetro	3
Veículo em aceleração		

Repasse de relatórios trimestrais da ETTUSA à SEMAM, visando subsidiar seus projetos de monitoramento.

Os procedimentos para repasse dos relatórios devem ser estabelecidos entre as instituições.

Executores

SEINF – responsável pela compra dos equipamentos

ETTUSA – usuária dos equipamentos a serem adquiridos, responsabilizando-se por emitir relatórios trimestrais de resultados para SEMAM, durante o período de implementação do Programa BID/FOR.

SEMAM – utilizará os dados do controle das emissões dos veículos, para subsidiar as análises dos seus projetos de monitoramento da poluição do ar e sonora.

Setor da Unidade Gerenciadora do Programa (UGP) – Equipe Ambiental Social e Assistente de Meio Ambiente – acompanhamento do projeto.

Período de execução

Após a compra dos equipamentos, conforme previsto no cronograma do Programa de Adequação Institucional da SEMAM/Projeto Aquisição de Materiais, deverão ser iniciadas as medições.

Custo

O custo do projeto refere-se ao valor dos equipamentos a serem adquiridos (R\$ 74.133,00) constando do Programa anteriormente citado.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional.

Anexo – Resultado das Medições do Nível de Ruído no Interior dos Ônibus representantes da Frota Atual do SIT/FOR

PROJETO 4.4 – MONITORAMENTO DOS EFLUENTES DAS ETE’S DOS TERMINAIS

Objetivos

Implantar um sistema de monitoramento dos efluentes dos sistemas compactos de tratamento de esgotos em quatro terminais do município de Fortaleza visando o controle da eficiência dos tratamentos: Antônio Bezerra, Messejana, Parangaba e Siqueira.

Público-alvo

População de Fortaleza, beneficiária de recursos hídricos com adequada qualidade de água.

Operacionalização:

Atualmente existem 7 terminais de ônibus em Fortaleza, sendo que o terminal Lagoa será desativado através do Programa BID/FOR 1.

Os terminais do Conjunto Ceará e Papicu possuem sistemas de tratamento de esgotos que lançam os efluentes em ETE’s, respectivamente, o sistema do Conjunto Ceará e o sistema de esgotamento oceânico de esgoto da cidade de Fortaleza.

Os sistemas de esgoto dos quatro outros terminais receberão obras de melhoramento do Programa, prevendo-se o monitoramento de seus efluentes para assegurar a eficiência do tratamento implementado.

Para execução do monitoramento dos efluentes serão desenvolvidas as seguintes atividades:

Contratação dos serviços de análise de efluentes de esgoto e elaboração de monitoramento segundo Especificações para Análise dos Efluentes das ETE’s dos Terminais, apresentadas no Anexo 5.4.1. Devido ao baixo valor dos serviços a serem realizados, sua contratação pela SEINF poderá ser direta por ser dispensada a licitação.

Execução das medições de acordo com as especificações do Anexo 5.4.1.

Os resultados das medições e análises deverão ser enviados pela empresa contratada em formato de boletins para a SEMAM.

Acompanhamento dos resultados do monitoramento pela SEMAM e órgão responsável pela gestão dos terminais (ETTUSA) e realização de adequações nos sistemas quando necessário.

Conforme previsto no documento Marco Lógico do Programa BID/FOR 1, o acompanhamento das alterações nas condições de lançamento dos efluentes das ETE's se dará através dos seguintes objetivos, indicadores e meios de verificação:

Objetivos	Indicadores	Meios de Verificação
Monitorar os efluentes dos sistemas de tratamento de esgoto sanitário nos terminais de Antônio Bezerra, Messejana, Parangaba e Siqueira.	Determinações de parâmetros de qualidade dos efluentes dos sistemas de tratamento de esgoto executados nos terminais.	Relatórios e laudos de análises laboratoriais com os parâmetros definidos na Portaria da SEMACE..

Executores:

SEINF – responsável pela contratação dos serviços

Empresa a ser contratada – executora do monitoramento dos efluentes nos quatro terminais e dos relatórios

SEMAM – acompanhamento dos trabalhos de monitoramento, análise dos relatórios, repasse dos resultados para a ETTUSA visando subsidiar a gestão da estações de tratamento de esgotos dos terminais

Setores da Unidade Gerenciadora do Programa (UGP) – Equipe Ambiental e Social e Assistente de Meio Ambiente – acompanhamento do projeto.

Período de execução

Período do Programa BID/FOR 1, após concluídas as obras dos terminais.

Custo

R\$12.388,00

Composição dos custos conforme planilha apresentada na página seguinte.

Fonte de recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

Planilha de Composição de Custos do Projeto de Monitoramento dos Efluentes das ETE's dos Terminais:

Quantitativa:

Valor unitário da análise dos parâmetros sólidos em suspensão, sólidos totais, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, DQO, pH, temperatura e coliformes fecais – R\$215,00

Valor unitário da análise de DBO com coleta – R\$100,00

Valor unitário da coleta – R\$55,18

Número total de análises do grupo de parâmetros – 44

Cálculo dos custos:

Custo total das análises – 44 x R\$215,00 = R\$ 9.460,00

Custo total das coletas – 44 x R\$ 55,18 = R\$ 2.428,00

Custo total das análises de DBO com coleta – 5xR\$100,00= R\$ 500,00

R\$12.388,00

ANEXO 4.4.1 – Especificações para Análises dos Efluentes das ETE'S dos Terminais de Integração

1 – Terminais a serem monitorados

Antônio Bezerra, Messejana, Parangaba e Siqueira.

2 – Tipo de análise

Efluentes dos sistemas compactos de tratamento de esgotos existentes nos terminais de ônibus municipais.

3 – Parâmetros a serem analisados

Para seleção dos parâmetros a serem analisados foram considerados os definidos por Portaria da SEMACE que trata da qualidade de efluentes de estações de tratamento de esgoto. Aos parâmetros estabelecidos foi acrescentado sólidos dissolvidos, além de testes anuais de Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO para estabelecer relações com a Demanda Química de Oxigênio.

A seguir, indicação dos parâmetros a serem monitorados e a periodicidade.

Parâmetros	Periodicidade
Sólidos em suspensão, sólidos totais, sólidos sedimentáveis, sólidos dissolvidos, óleos e graxas, demanda química de oxigênio – DQO, pH, temperatura, coliformes fecais.	Trimestral
Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO	Anual

4 – Período de Monitoramento

O monitoramento dos nove parâmetros deverá ser realizado trimestralmente nos quatro terminais, sendo iniciado após o término das obras em cada um deles.

Tomando-se como referência o cronograma de obras do Programa BID/FOR 1, foi identificado o período de monitoramento em cada terminal conforme indicado no quadro:

Terminal	Término da Obra	Período de Monitoramento	Nº de Análises
-----------------	------------------------	---------------------------------	-----------------------

1 – Antônio Bezerra	Dezembro – 1º ano	4 anos	16
3 – Messejana	Dezembro – 3º ano	2 anos	8
4 – Parangaba	Dezembro – 3º ano	2 anos	8
6 – Siqueira	Dezembro – 2º ano	3 anos	12
Total de Análises			44

O monitoramento de DBO deverá ser realizado ao fim de cada um dos 5 anos de implementação do Programa BID/FOR 1.

5 – Custo

O custo total previsto para as análises é de R\$12.388,00, com a seguinte especificação:

Custo total das análises trimestrais dos 9 parâmetros =	R\$ 9.460,00
Custo total das 44 coletas =	R\$ 2.428,00
Custo total das análises anuais de DBO =	<u>R\$ 500,00</u>
	R\$12.388,00

6 – Apresentação dos resultados

A empresa responsável pela análise deverá produzir boletins com os resultados das 44 análises trimestrais dos 9 parâmetros e 5 análises anuais do DBO e encaminhá-los para a SEMAM.

PROGRAMA 5 – PAISAGISMO, PROTEÇÃO DE ÁREAS VERDES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

PROGRAMA 5 – PAISAGISMO, PROTEÇÃO DE ÁREAS VERDES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Antecedentes

Fortaleza conta com inúmeras áreas de preservação permanente representadas pela vegetação que ocorre nas margens dos cursos 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.

Existe ainda em Fortaleza um total de vinte unidades de conservação legalmente instituídas, que não permitem implantação de vias e tráfego de veículos, possibilitando apenas utilização controlada e com atendimento aos dispositivos legais em vigor.

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, atualmente em vigor no município de Fortaleza, envolvem as Secretarias Executivas Regionais e a Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (EMLURB) e deverão ser observadas pelas empreiteiras que realizar as obras do Programa.

A SEMAM possui também diretrizes sobre reposição de áreas verdes e projetos de paisagismo. Essas diretrizes encontram-se no Volume Tomo “C” do EIA do Programa, tendo sido indicadas pela SMDT (atual SEINF) para adoção nos projetos de engenharia.

Também a legislação de proteção da cobertura vegetal referenciou os projetos de engenharia e deverá ser adotada na execução das obras.

A análise dos projetos de engenharia das obras do Programa BID/FOR 1 e os estudos desenvolvidos nos Planos de Controle Ambiental dos Grupos de Obras, indicaram que ocorrerão supressões de árvores isoladas em passeios, margens de canais e canteiros centrais. Também será suprimida a cobertura vegetal de alguns terrenos vazios, nas vias a serem alargadas, onde ocorre grande número de árvores frutíferas nessas áreas.

A avaliação realizada indicou, contudo, que essas supressões vegetais consideradas como inevitáveis, apesar de numerosas não são relevantes qualitativamente, a ponto de as inviabilizarem segundo critérios de proteção ambiental e conformidade legal.

Os projetos de engenharia estão prevendo a recomposição de áreas, a reposição de árvores na proporção de três para cada uma suprimida, além de projetos paisagísticos.

Ressalta-se que a proporção 3/1 foi adotada para o Programa BID/FOR 1, apesar de que no Código de Obras e Posturas do Município é indicada a reposição de duas árvores para cada uma suprimida.

Os estudos dos PCA's indicaram também que ocorrerão intervenções diretas em duas unidades de conservação: um trecho na APA do Vale do Rio Cocó, próximo a Avenida Engenheiro Santana Júnior (Grupo 01) e um trecho no Parque da Lagoa do Parangaba, afetando seu Pólo de Lazer (Grupo 03).

Para esses dois casos, serão consideradas as disposições do Art.36 da Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000 que Regulamenta o artigo 225 §1º incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

Esse artigo trata do apoio a implantação e manutenção de unidades de conservação decorrentes da implantação de empreendimento de significativo impacto ambiental e estabelece que o montante a ser destinado pelo empreendedor a essa finalidade, não pode ser inferior a 0,5% dos custos totais previstos para o mesmo.

No caso do Pólo de Lazer de Parangaba que encontra-se no momento bastante descaracterizado e depredado, o aporte financeiro do Programa BID/FOR 1 deverá trazer significativas melhorias nos aspectos ambientais deste local.

Justificativa

A necessidade ecológica da preservação e conservação da cobertura vegetal aliada ao dever do cumprimento da legislação aplicada, justifica associar as melhorias do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza com a proteção das áreas verdes e unidades de conservação do município.

Objetivo

Geral:

Compensar ou mitigar as interferências das obras do Programa BID/FOR 1 em árvores esparsas e unidades de conservação, nas áreas diretamente afetadas por suas obras e intervenções.

Específicos:

Compensar a supressão de árvores esparsas ou de áreas com cobertura vegetal nativa, plantando espécies arbóreas em substituição das árvores suprimidas, além de espécies de outros portes;

Compensar a intervenção em unidades de conservação afetadas diretamente pelas obras.

Público-Alvo

População de Fortaleza

Operacionalização

O Programa será operacionalizado por dois projetos:

Projeto 5.1 – Recomposição da Cobertura Vegetal

Projeto 5.2 – Unidades de Conservação, este integrado pelos sub-projetos:

5.2.1 – Implementação da APA do Vale do Rio Cocó

5.2.2 – Melhorias no Parque da Lagoa de Parangaba

Cronograma do Programa Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação

Atividades	Execução Programa BID/FOR 1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Projeto 5.1 – Recomposição da Cobertura Vegetal					
Projeto 5.2 – Unidades de Conservação					
Sub-projeto 5.2.1 – Unid. de Conservação APA do vale do Rio Cocó					
Licitação do Projeto					
Elaboração do Projeto					
Implementação do Projeto					
Sub-projeto 5.2.2 – Unid. de Conservação Parque Lagoa de Parangaba					
Licitação do Projeto					
Elaboração do Projeto					
Implementação do Projeto					

Custo Total do Programa Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação

Projetos	Custo (em R\$)
Projeto 5.1 – Recomposição da Cobertura Vegetal	917.125,00
Projeto 5.2 – Unidades de Conservação	1.136.135,00
Total	2.053.200,00

PROJETO 5.1 – RECOMPOSIÇÃO DA COBERTURA VEGETAL

Objetivo

Mitigar ou compensar a supressão de vegetação realizada para execução de obras viárias ou civis, aplicando-se as medidas propostas nos projetos de engenharia

Operacionalização

Realizar a supervisão ambiental das obras para verificar a execução das medidas propostas nos projetos e a regularidade quanto às licenças para supressão de vegetação.

As especificações da recomposição vegetal proposta nos projetos encontram-se no Anexo 5.1.1.

Para atestar a adequação da recomposição vegetal, serão emitidos relatórios de supervisão pela Unidade Gerenciadora do Programa (UGP) para as empreiteiras, denominados Relatórios de Conformidade Ambiental. Caso sejam identificadas não conformidades, as empreiteiras serão acionadas pela UGP para adequação dos serviços conforme indicados nos projetos de engenharia.

Executor

A recomposição vegetal será executada pelas empreiteiras.

A supervisão dos serviços será realizada pelas SER's e supervisora ambiental da UGP. Outros setores da UGP estarão envolvidos no acompanhamento dos serviços de recomposição vegetal (Equipe Ambiental Social da Gerenciadora e Assistente de Meio Ambiente que representa a SEMAM na UGP).

Período de Execução

O Programa deve estar estreitamente compatibilizado com o cronograma de obras e deverá ocorrer ao longo dos cinco anos do Programa BID/FOR 1, tão logo iniciem as obras de engenharia.

Custo

Incluídos nos projetos de engenharia. Os recursos disponibilizados serão utilizados pelas empreiteiras na execução das ações de recomposição da cobertura vegetal: paisagismo, remoção/transplante/plantio de árvores, etc, totalizando em R\$917.125,00.

Fonte de Recursos:

Programa BID/FOR 1 – Componente Custos Diretos

ANEXO 5.1.1 – Especificações da Recomposição Vegetal Proposta nos Projetos de

Engenharia

1 – Recomposição vegetal prevista

Para os oitos grupos de obras integrantes do Programa BID/FOR 1, foi prevista a recomposição vegetal indicada a seguir. Segundo as normas de recomposição adotadas pela Prefeitura de Fortaleza, deve-se plantar 02 árvores para cada árvore suprimida (Código de Obras e Posturas). Para o Programa BID/FOR 1 adotou-se a proporção de 3/1.

Grupos de Obras	Nº de Árvores Suprimidas	Nº de Árvores a serem Plantadas
Grupo 01 – corredor de ligação leste-oeste entre os terminais Antônio Bezerra e Papicu. Duplicação da Avenida Sargento Hermínio	489	4.160
Grupo 02 – Dois corredores de transporte de ligação norte-sul, entre os terminais Siqueira – Parangaba – Estação Lagoinha (Centro)	651 ⁽¹⁾	1.038
Grupo 03 – Corredor de ligação leste-oeste entre os terminais Conjunto Ceará – Parangaba – Estação Lagoinha (Centro) / Papicu	73	5.467
Grupo 04 – Duplicação da Rua Padre Pedro de Alencar, em Messejana	21	87 (além de 857 m ² de capim de burro (<i>Cynodon dactylon</i>) e 215 m ² de espiroleira – <i>Nerium oleander</i>)
Grupo 05 – Duplicação do segmento do 1º anel entre a Avenida José Bastos e a Avenida Bezerra de Menezes	248	1.320 (além de 34.293 m ² de capim de burro (<i>Cynodon dactylon</i>); 949 m ² de Abacaxizinho roxo (<i>Rhoe discolor</i>); 1.198 m ² de Croton meloso (<i>Polyscias variegata</i>) e 1.023 m ² de esperradura (<i>Nerium oleander</i>)
Grupo 06 – Duplicação das ruas Dr. Theberge, Humberto Monte e Desembargador Praxedes	190	1.148
Grupo 07 – Melhoramento e restauração de vias	06	187
Grupo 08 – Área Central e Aldeota	160	237

Está previsto o transplante de cerca de 305 das árvores suprimidas. Desse modo, a necessidade de recomposição segundo o estabelecido para o Programa BID/FOR 1 é de 1.038 árvores.

Ressalta-se que o detalhamento das espécies suprimidas e a serem plantadas encontra-se nos Planos de Controle Ambiental (PCA) de cada grupo de obras.

2 – Proposições para recomposição vegetal

A recomposição vegetal consiste na utilização de vários tipos de cobertura vegetal, com a finalidade de preservar ou recuperar áreas de obtenção de materiais para as obras, dando-lhes condições de resistência à erosão. Os processos executivos de proteção vegetal são por leivas, mudas, sementeira e hidrossementeira. O paisagismo é um serviço específico, projetado para determinados locais, tais como interseções, canteiros centrais, terrenos adjacentes às paradas de ônibus, etc.

O plantio visando arborização de passeios, paisagismo de canteiros centrais e paradas de ônibus, etc., poderá ser por leivas, mudas e sementeira. É necessário que a fiscalização da recuperação vegetal seja exercida por um profissional com conhecimentos que permita reavaliar continuamente o projeto e sua interação com o meio ambiente.

A recomposição vegetal por leivas (placas) ou mudas passará pelas seguintes operações:

Preparo do solo: compreende, quando for o caso, o revolvimento do solo, nivelamento, drenagem da área, cobertura com terra vegetal, tratamento do solo contra pragas, adubação e correção do solo;

Obtenção de leivas: compreende a poda, arranca, carregamento, transporte e descarga das leivas;

Plantio: no caso de enleivamento as placas terão dimensões uniformes e nas áreas inclinadas as leivas serão sustentadas por estacas de madeira. No caso de mudas será feito à razão de 100 mudas por metro quadrado;

A recomposição vegetal por sementeira poderá ser feita através de dois processos, quais sejam:

Semeadura manual ou com sementeira: exigirá o preparo do solo e abertura de covas ou sulcos para o lançamento das sementes de gramíneas e/ou leguminosas;

Hidrossemeadura: é feita através de equipamentos apropriados. A sua utilização exige um volume considerável de água para a irrigação.

Os critérios a serem adotados para escolha dos processos de recomposição vegetal são:

Leivas (Placas): nos casos de facilidade de aquisição, proximidade entre o local de obtenção das leivas e sua utilização e quando necessária a cobertura de terrenos friáveis, não consolidados;

Mudas: adaptam-se bem aos terrenos planos, sendo proposta em grande número dos projetos paisagísticos;

Semeadura: em qualquer tipo de terreno, desde que devidamente preparado;

Arborização: o plantio de árvores e arbustos deverá ser executado visando ao controle da erosão e consolidação de áreas exploradas, proporcionando a integração paisagística das áreas objeto de intervenções com o ambiente que as cerca. Será utilizada nos projetos paisagísticos, nos passeios e demais casos de recomposição indicados nos projetos de engenharia.

Os processos indicados para obtenção dos materiais destinados a recomposição vegetal são:

Terra Vegetal: as ocorrências de terra vegetal serão indicadas pela Fiscalização e, sempre que possível, a terra vegetal será proveniente da limpeza das áreas de ocorrências exploradas. Quando não for possível obtê-las deste modo, ela será adquirida em outras fontes;

Adbos e Corretivos: serão usados preferencialmente adubos de origem animal, isentos de sementes de ervas quaisquer, palhas e outros materiais estranhos. O uso de fertilizantes comerciais e corretivos só será permitido

mediante certificado de laboratório idôneo e parecer da SEMAM, atestando não conter elementos tóxicos e/ou poluidores do meio ambiente;

Material de Cobertura: este material poderá ser: palhas, camas de estábulo, capim, sacos de jutas, etc. Para sustentação desse material serão utilizados telas de arame ou nylon, ripas de madeira ou bambu, grampos de ferro, adesivos plásticos, estacas de madeira;

Preventivos Químicos e Herbicidas: contra as pragas e doenças poderão ser utilizados defensivos agrícolas, após a apresentação de certificado de laboratório idôneo e parecer da SEMAM, atestando não conter elementos tóxicos e/ou poluidores do meio ambiente. Não é permitido em nenhuma hipótese o uso de herbicidas;

Sementes e Leivas: as sementes empregadas na recuperação de áreas de obtenção de material para as obras serão de gramíneas e leguminosas. O emprego das leivas será controlado pela Fiscalização, no sentido da indicação do local da extração e verificação das condições de sanidade e desenvolvimento das mesmas;

Árvores e Arbustos: as mudas serão de espécies, variedades e tamanho, conforme indicações do projeto, e deverão satisfazer as exigências de ordem sanitária e de embalagem e às condições de transporte. As mudas deverão ser obtidas no viveiro do horto municipal, administrado pela EMLURB, ou adquiridas no comércio.

Para desenvolver as atividades de arborização e paisagismo, as empreiteiras deverão considerar as normas do Manual de Arborização – Espécies Ornamentais Urbanas, da Prefeitura Municipal de Fortaleza (EMLURB, 2001), o qual encontra-se no volume de Anexos do EIA do Programa BID/FOR 1.

PROJETO 5.2 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Antecedentes

Obras do Programa BID/FOR 1 irão interferir nas Unidades de Conservação da APA do Vale do Rio Cocó e da Lagoa de Parangaba e seu Pólo de Lazer.

Essas obras são, respectivamente, a implantação de um rotatória na Av. Santana Júnior, integrante do Grupo 01, e a implantação da avenida marginal à Lagoa de Parangaba, integrante do corredor viário Av. José Bastos.

Para esses casos será aplicada a medida compensatória prevista na Lei Federal nº 9.985/2000 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, aplicando-se 0,5% do valor total das obras de engenharia do Programa BID/FOR 1 nas duas Unidades.

A Área de Proteção Ambiental – APA do Vale do Rio Cocó foi declarada como de relevante interesse público pelo Decreto nº 7.302 de 29 de janeiro de 1986, tendo como delimitação o perímetro compreendido pela Bacia B2 demarcada no Plano Diretor de Drenagem de Águas Pluviais da Região Metropolitana de Fortaleza, datado de 1978.

O citado decreto proíbe diversas ações nos terrenos da ADA entre as quais a aprovação de loteamentos e a implantação e desenvolvimento de atividades comerciais e industriais potencialmente poluidoras.

No interior do APA está localizado o Parque Ecológico do Rio Cocó, estadual, declarado de utilidade pública pelo Decreto nº 20.253 de 05/09/1989 e o Parque Adahil Barreto, municipal, criado pela Lei nº 5.754 de 11/11/1983.

A APA do Vale do Rio Cocó ainda não está regulamentada, não dispondo de plano de gestão. A área a ser afetada pelas obras é de cerca de 3.000 m².

O Parque da Lagoa de Parangaba é municipal, tendo sido criado pela Lei nº 7.842 de 06/12/1995.

Localizado às margens da Lagoa de Parangaba, parte em sua área de preservação permanente, o Parque possui em seu interior o Pólo de Lazer. A área do Pólo está bastante descaracterizada devido à sua utilização para atividades urbanas (feira de veículos, dentre outras).

A área do Parque a ser afetada pelas obras é de cerca de 26.925 m², mas só será impermeabilizado o trecho a ser ocupado pelas vias e entorno. Contudo, a via a ser construída funcionará como uma barreira, isolando dois trechos da área do Parque.

Objetivo

Compensar as intervenções nas Unidades de Conservação APA do Vale do Rio Cocó e Parque/Pólo de Lazer da Lagoa do Parangaba, por obras do Programa BID/FOR 1, dos grupos 01 e 03, respectivamente.

Operacionalização

A execução da medida compensatória será realizada através de dois sub-projetos:

Sub-projeto 5.2.1 – Unidade de Conservação APA do Vale do Rio Cocó

Sub-projeto 5.2.2 – Unidade de Conservação da Lagoa de Parangaba

Constam dos sub-projetos a elaboração de estudos relativos às duas Unidades, a serem executados por empresas de consultoria a serem contratadas. Os estudos previstos têm como objetivos:

elaboração do plano de manejo da APA do Vale do Rio Cocó

elaboração de um projeto de urbanismo e paisagismo para o Parque da Lagoa de Parangaba e demais terrenos de suas margens localizados nas áreas de preservação permanente e faixa de proteção dos recursos hídricos.

O detalhamento das ações propostas encontram-se nos **Termos de Referência** para contratação dos sub-projetos (**Anexos 5.2.1.1 e 5.2.2.1**).

As minutas dos respectivos **Editais de Licitação** constam dos **Anexos 5.2.1.2 e 5.2.2.2**.

Executores

SEINF – tem como função adotar os procedimentos para contratação dos serviços e alocar os recursos da medida compensatória para implementação do plano e do projeto elaborados.

SEMAM – acompanhar a execução do plano e do projeto e posterior implementação.

Secretarias Executivas Regionais – atuarão na gestão das unidades de conservação.

Prazo de execução

As atividades serão desenvolvidas durante os 5 anos de implementação do Programa BID/FOR 1, distribuídas em três períodos:

6 meses – processo licitatório do plano de manejo e projeto paisagístico

6 meses – execução do plano e do projeto

4 anos – implementação do plano e do projeto. Os períodos específicos para as atividades em cada unidade deverão ser especificadas nos estudos a serem realizados..

Custo

R\$1.136.135,00 (Equivalente a 0,5% do valor total das obras de engenharia). Este valor será distribuído entre as Unidades em função dos custos previstos para as medidas compensatórias, conforme planilha apresentada a seguir.

Fontes de recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Gastos Concorrentes

Planilha de Composição dos Custos do Projeto

Unidades de Conservação

Valor total destinado às medidas compensatórias: R\$1.136.135,00

Sub-Projeto – 5.2.1: Unidade de Conservação APA do Vale do Rio Cocó (valor total: R\$568.067,50).

Serviços de consultoria para elaboração do Plano de Manejo – R\$125.000,00.

Recursos para investimento na APA – R\$443.067,50.

Sub-Projeto – 5.2.2: Unidade de Conservação Parque da Lagoa de Parangaba (valor total: R\$568.067,50)

Serviços de consultoria para elaboração do Projeto de Urbanismo e Paisagismo – R\$80.000,00.

Recursos para investimento na Lagoa de Parangaba – R\$488.067,50.

Observação: em função dos custos de implementação do Plano de Manejo e Projeto, especificados nos documentos a serem contratados, poderá haver remanejamento dos valores destinados ao investimento nas duas Unidades.

ANEXO 5.2.1.1 – Termo de Referência do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental – APA Municipal do Vale do Rio Cocó

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar aos licitantes os objetivos e diretrizes gerais para a elaboração de propostas técnicas para a contratação dos serviços discriminados a seguir.

2 – OBJETIVO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objetivo do Serviço a ser Contratado

Elaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental – APA Municipal do Vale do Rio Cocó, integrante do Programa Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação, do Projeto Básico Ambiental (PBA), do Programa BID/FOR 1. Este Programa está sendo implementado pela Prefeitura de Fortaleza.

2.2 – Escopo do Serviço

Para formulação do Plano de Manejo e apresentação do produto final, os licitantes deverão considerar a seguinte estrutura temática:

- Apresentação ou introdução

- Proponente

- Entidade (s) executora(s)

- Justificativa

- Objetivos e metas

- Abordagem metodológica

- Especificação dos serviços

- Descrição dos serviços

- Especificação da base de dados

- Especificação de dados complementares

- Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

- Especificações do produto final

- Apresentação do produto final

Cronograma de atividades e produtos
Descrição da equipe técnica
Previsão de alocação
Equipe técnica
Materiais e serviços complementares
Condições específicas e legislação pertinente
Prazo de execução dos serviços de consultoria

A indicação do conteúdo a ser desenvolvido pelos licitantes com relação a cada tema encontra-se no item 4 desse Termo de Referência.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle, e equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passageiros/dia de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente , tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: "O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental – APA Municipal do Vale do rio Cocó. objeto desse contrato.

3.2 – Referências para Desenvolvimento do Plano

Estando na fase de licenciamento ambiental e segundo seu EIA–RIMA, o Programa BID/FOR 1, pela intervenção resultante de implementação de rotatória na Av. Santana Júnior e corredor viário Bezerra de Menezes, exige para seu empreendedor, no caso a própria Prefeitura de Fortaleza, a destinação de recursos para apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral ou não, quando a UC (Unidade de Conservação) estiver sendo afetada direta ou indiretamente pelo empreendimento, conforme dispõe o Art. 36 da Lei 9.985, de 18/07/2000, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Desta forma, conta-se com o montante de R\$568.067,50 para o fim em apreço, sendo previstos R\$125.000,00 (Cento e vinte e cinco mil reais) para a elaboração do Plano de Manejo e R\$443.067,50 (quatrocentos e quarenta e três mil, sessenta e sete reais e cinquenta centavos) para sua implementação.

A APA Municipal do Vale do Rio Cocó, criada pelo Decreto Municipal nº 7.302 de 29 de janeiro de 1986, é uma das UC's mais significativas para a cidade de Fortaleza, haja vista a importância da bacia hidrográfica a que pertence o rio que lhe nomeia, sua biodiversidade, beleza e sua significância para o refúgio da vida silvestre desta Capital. Características essas são comprovadas por estudos científicos e de reconhecimento notório nacional e internacional, especialmente pela população fortalezense.

No entanto, por uma série de fatores sócio-econômico-político a UC em apreço não teve sua implementação concretizada. Por esse motivo, e por seu entorno ser área de intervenção do referido Programa; e também por ter indicativo de nela constar zona de proteção integral, compatível à implantação futura de uma unidade de conservação do grupo de proteção integral e, por fim, considerando a importância de promover a adequação dessa APA à regulamentação indicada no Sistema Nacional de Unidade de Conservação, é que se propõe a elaboração e implementação do seu Plano de Manejo.

Os resultados obtidos serão utilizados na elaboração de diretrizes e regulamentação específica, através de Instrução Normativa, das atividades e usos permitidos, restringidos e/ou proibidos em seu perímetro.

Os trabalhos de execução do Plano deverão ser desenvolvidos por profissional de nível superior e pós-graduação nas áreas de geociências, com experiência de trabalho e/ou pesquisa comprovada de, no mínimo, dois anos nas áreas pertinentes aos estudos como: gestão ambiental, zoneamento, planejamento territorial e urbano.

O acompanhamento e aprovação dos trabalhos de consultoria (produtos preliminares e finais) estarão a cargo da SEMAM.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DA PROPOSTA DO PLANO

4.1 – Informações Iniciais

Para formulação de cada um dos temas do escopo apresentado para o Plano de Manejo da APA do Rio Cocó, estão sendo indicados, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

A definição do Plano de Manejo resulta de uma série de estudos ambientais realizados para o Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, os quais devem ser consultados para elaboração da proposta e do próprio Plano. Também o projeto de engenharia das obras viárias próximas a APA do Cocó devem constituir referência para a proposta e o Plano.

4.2 – Itens e Conteúdos Temáticos a Serem Desenvolvidos na Proposta

4.2.1 – Apresentação ou Introdução

Nesse item deverá ser apresentado o Projeto e feito um resumo executivo do mesmo, expondo-se as linhas gerais e principais assuntos abordados em seus diversos capítulos e itens.

4.2.2 – Proponente

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura – SEINF, será o órgão executor do Programa BID/FOR 1 e atuará em sua gestão superior e através da Unidade Gerenciadora do Programa – UGP, sendo responsável pelo acompanhamento e realização do Plano.

4.2.3 – Entidade(s) Executora(s)

O órgão executor do Plano será a SEMAM, delegando sua elaboração para a equipe de consultoria para elaboração do Plano. A equipe Ambiental Social da UGP participará do processo.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar a necessidade da elaboração e implementação do Plano de Manejo dentro do contexto do Programa BID/FOR 1, especificamente em relação a sua gestão ambiental.

Na justificativa deverá ser abordada a vinculação do Plano com a medida compensatória referente ao Art. 36 da Lei 9.985/2000.

A área abrangida pela APA Municipal do Rio Cocó ainda não dispõe do conjunto de diretrizes, estratégias e regulamentação para o ordenamento ambiental e territorial, apesar das iniciativas e atuações realizadas na parte mais urbana de toda sua extensão, pelo poder público municipal e estadual.

Portanto, a elaboração de um Plano de Manejo permitirá a sistematização de um zoneamento ambiental, a partir não somente das condições físicas da área, mas também de diagnóstico/avaliação sócio-ambiental, que permita inclusive a consolidação de estudo e levantamentos existentes sobre partes do perímetro que engloba.

Destarte, deve ser considerada para o estudo a área constante do decreto municipal citado, bem como o jogo de plantas a ser disponibilizado e outros relatórios e produtos cartográficos disponíveis deverão subsidiar a execução dos serviços previstos nesse Termo de Referência.

O Diagnóstico sócio-ambiental (uso atual), componente do Plano de Manejo, deverá ser representado em um mapa, geograficamente referenciado, mostrando conflitos de usos, a perda e qualidades dos recursos socioambientais, intervenções prioritárias pelos setores público e privado.

O Plano de Manejo definirá, no zoneamento ambiental, áreas propícias à proteção integral e ao uso sustentável, com identificação das atividades possíveis a cada uma delas.

4.2.5 – Objetivos e Metas

O Plano de Manejo deverá especificar objetivos gerais e específicos e metas quantificadas. Ressalta-se que o principal objetivo do Plano é constituir um

instrumento de gestão da APA, possibilitando disciplinar o uso futuro da área em consonância com a proteção dos seus recursos ambientais.

4.2.6 – Abordagem Metodológica

Diretrizes e conteúdo básico a serem abordadas

O(a) consultor(ia) deverá descrever os documentos a serem apresentados como resultado de seu trabalho, prevendo-se a apresentação de 3 produtos:

Produto 1: Plano de trabalho

Produto 2: Diagnóstico Sócio-ambiental

Produto 3: Plano de Manejo (com zoneamento ambiental)

As versões preliminares dos produtos deverão apresentar qualidade técnica e linguagem compatível com sua destinação, papel formato A4, conforme normas da ABNT, espaço duplo, entregues em duas vias para avaliação pela equipe técnica da contratante e dos órgãos parceiros, que deverão aprová-lo antes da versão final.

Os produtos finais (Plano de Trabalho, Diagnóstico e Plano de Manejo) serão entregues em três vias em meio impresso (formato A4, conforme normas da ABNT, espaço duplo) e três vias em meio magnético (em mídia tipo CD ROM formato arquivo digital redigido em Microsoft Word para Windows).

As representações cartográficas preliminares do Diagnóstico de Zoneamento (Plano de Manejo), deverão ser estruturadas no sistema de coordenadas UTM e deverão fornecer todos os subsídios necessários (identificação das zonas e áreas específicas, legendas, tipologias, referenciais cartográficos, etc.), para a confecção da(s) Carta(s) de Uso do Solo, Carta(s) Síntese e Carta(s) de Zoneamento.

As especificações, desenhos, projetos, originais, arquivos e programas de informática, relatórios e demais documentos elaborados pelo(a) consultor(ia) contratado(a) na execução do objeto do termo de referência pertencerão à Contratante, e lhe serão entregues antes da data fixada para o término do contrato.

O conteúdo programático consta das seguintes atividades:

Elaborar um Plano de Trabalho com o escopo e conteúdo para a ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – APA MUNICIPAL DO RIO COCÓ;

Analisar e sistematizar, sob a forma de um Relatório, os estudos existentes na SEMAM e outros órgãos municipais, como a SEINF, considerando, no que couber, os estudos realizados pelo programa LEG FOR e programa do Inventário Ambiental dos Recursos Hídricos e Orla Marítima, bem como de outras entidades públicas e privadas, havendo pertinência;

Elaborar um Plano de Manejo para a APA Municipal do Rio Cocó, contendo, pelo menos, o detalhamento dos seguintes itens:

Meio Natural (Físico e Biótico)

Identificação e caracterização das Unidades Geoambientais, avaliando suas fragilidades, potencialidades e riscos da ocupação;

Identificação das potencialidades (fertilidade) e limitações de uso dos tipos de solos (drenagem, susceptibilidade à erosão quando descoberto);

Climatologia (regime de chuvas, balanço hídrico, classificação climática, temperaturas, etc.);

Recursos Hídricos subterrâneos e superficiais (qualidade, disponibilidade, usos e conflitos, etc.);

Caracterização da vegetação costeira e seu estado de conservação, destacando a sua relevância ecológica;

Fornecer subsídios para o mapeamento dos remanescentes significativos de vegetação nativa;

Ameaças à biodiversidade: ocorrência de espécies em extinção, raras, endêmicas ou protegidas por lei, degradação de habitats estratégicos para a conservação da biodiversidade, mortalidade por ação antrópica;

Áreas de importância reprodutiva ou alimentar para espécies silvestres (áreas de agregações reprodutivas, áreas de nidificação e de alimentação de aves, etc.).

Meio Socioeconômico

Identificação das praias, com seus respectivos nomes e características da utilização;

Caracterização da dinâmica populacional, histórico da ocupação, demografia e índices demográficos, tendências de crescimento e dispersão territorial, parcelamento do solo, urbanizações, etc.;

Saneamento básico e localização dos lixões, se existirem;

Identificação e caracterização dos principais usos do território em seu perímetro, e incluindo avaliação quanto à sua intensidade, impactos sobre o meio e sobre o uso dos recursos naturais e conflitos de uso;

Caracterização da atividade turística, incluindo a identificação do perfil socioeconômico dos visitantes e os principais vetores de transporte, localização dos equipamentos, capacidade instalada, áreas de risco, ecoturismo, etc.;

Caracterização do turismo de veraneio, incluindo os impactos socioeconômicos e ambientais;

Identificação de áreas de interesse do patrimônio histórico, artístico, turístico, cultural, arquitetônico, religioso;

Identificar áreas destinadas (ou com potencial) à prática de esportes de natureza e aventura;

Identificar a malha viária e estruturas de transporte, e/ou equipamentos significativos;

Aspectos Legais

Identificar áreas propícias à transformação parcial dessa APA em unidade do grupo de proteção integral, de acordo com o SNUC, em especial o Art. 22, § 5º;

Promover a ampla participação da população residente, conforme Art. 27, § 2º, do estatuto mencionado, contando com o apoio da SEMAM.

O Diagnóstico Sócio-ambiental do Plano de Manejo deverá ser apresentado na forma de relatório descritivo, acompanhado de representação cartográfica preliminar dos temas abaixo listados, que contenha todos os elementos necessários à consolidação dos produtos cartográficos, de acordo com as normas técnicas aplicadas à cartografia, que será efetuada pela Secretaria de Infra-Estrutura e Serviços Urbanos:

cartas de usos da terra, na escala 1:100.000 com a utilização de imagens de satélite correspondentes ao período de 1990 a 1995;

cartas de detalhe de áreas/setores estratégicos, na escala 1:25.000;

cartas síntese de vulnerabilidade/restrições de uso, na escala 1:100.000;

cartas síntese de potencial de uso dos recursos, na escala 1:100.000;
cartas síntese do diagnóstico sócio-econômico, na escala 1:100.000.

Para apresentação e construção participativa do diagnóstico, o(a) consultor(ia) deverá organizar e conduzir reuniões e/ou oficinas – com a supervisão e participação de membros da equipe municipal da SEMAM/SEINF, envolvendo os atores e usuários dos recursos naturais da região.

O Plano de Manejo deverá também ser apresentado em forma de relatório descritivo e a partir do cenário desejado (a partir do diagnóstico referido), propor a categorização dos usos do território através de definição de Zonas, incluindo os critérios para o enquadramento das áreas e diretrizes de usos e ocupação, os usos permitidos e as metas ambientais a serem atingidas em cada zona (manutenção e ações corretivas), utilizando-se da mesma metodologia cartográfica empregada para o diagnóstico.

Os serviços a serem contratados abrangem a áreas delimitada no decreto municipal de criação da APA do Rio Cocó.

4.2.7 – Especificação dos Serviços

4.2.7.1 – Descrição dos Serviços

A atividades propostas deverão ser desenvolvidas de forma integrada e complementar, envolvendo simultaneamente, quando necessário, as equipes técnicas do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, do Programa LEG FOR e do Programa de Inventário dos Recursos Hídricos e Orla Marítima.

Insere-se nesse processo de articulação a realização de reuniões, oficinas e workshops para levantamento de subsídios e validação de produtos.

4.2.7.2 – Especificação da Base de Dados

Deverão ser especificadas nesse item os dados necessários para formulação do Plano de Manejo, as possíveis fontes de dados disponíveis, o tratamento e análise dos dados, eventual tabulação das informações.

A Contratante permitirá ao(à) contratado(a) acesso à bibliografia, relatórios, mapas e demais documentos necessários à elaboração dos trabalhos

pertinentes ao objeto deste termo de referência, disponíveis na SEINF e SEMAM e outros órgãos municipais.

Incluem-se nessa documentação:

as fotografias aéreas coloridas, na escala 1:5.000, relativas a vôo realizado pela empresa BASES S/A, em 2001, para a Prefeitura Municipal de Fortaleza;
as ortofotocartas na escala 1:2.000, elaboradas a partir das fotografias aéreas na escala 1:5.000/2001 e das plantas do mapeamento planialtimétrico na escala 1:2.000, executado pela PROSPEC S/A para a Prefeitura de Fortaleza.

Quanto aos dados referentes aos diversos temas a serem abordados no Plano, os licitantes deverão defini-los em função dos temas a serem abordados nas diversas etapas de sua elaboração, conforme indicados no item 4.2.6 deste Termo de Referência.

4.2.7.3 – Especificação de Dados Complementares

Caso os licitantes considerem necessário, deverão ser especificados levantamentos e análises de dados complementares aos citados no item 4.2.7.2.

4.2.7.4 – Especificação de Normas, Procedimentos e Diretrizes para Execução dos Serviços

Para desenvolvimento dos trabalhos do Plano de Manejo, a empresa contratada deverá seguir os procedimentos indicados:

detalhar o programa de trabalho e discuti-lo com a SEMAM que deverá aprová-lo antes da execução;
agendar reuniões com a SEMAM para discutir resultados e produtos parciais;
discutir a minuta final do Plano de Manejo com a SEMAM, antes de sua editoração final.

Como norma geral para a execução do Plano de Manejo, indica-se que seja revista e analisada a experiência da Prefeitura Municipal de Fortaleza, órgãos estaduais e órgãos federais com atuação no Estado do Ceará, com relação a criação, implementação e gestão de unidades de conservação.

4.2.7.5 – Especificação do Produto Final

Relatório do Plano de Manejo

Deverá conter a estrutura mínima indicada nesse Termo de Referência e utilização de elementos gráficos destinados ao melhor entendimento dos temas abordados.

Composição dos custos

Deverá constar do Plano de Manejo a especificação dos custos para a efetiva implementação do APA do Vale do Rio Cocó, considerando:

infra-estrutura (cercas, guaritas, acessos internos, mobiliário urbano, placas de sinalização, dentre outros itens)
implantação de uma unidade de proteção da vida silvestre.

A especificação dos custos deverá ser subdividida em dois itens:

Elaboração do Plano de Manejo, computando-se todos os gastos com remuneração da equipe técnica; levantamento de dados; mapeamento e elaboração de plantas; editoração de relatórios, mapas e plantas; impostos, taxas e encargos.

Implementação do Plano de Manejo, compreendendo a construção da infra-estrutura e a implantação de uma unidade de proteção da vida silvestre.

Para apresentação dos custos parciais e totais do serviço, deverá ser elaborado quadro síntese como o exemplo sugerido.

Observa-se que a aquisição dos aparelhos destinados ao monitoramento será objeto de contratação específica, não devendo ser considerado nos custos do Projeto.

Item de Despesa	Composição do Custo	Valor (R\$)
a) Elaboração do Plano de Manejo		
– Remuneração de equipe técnica	(número de horas técnicas, pessoal de apoio, etc.)	
– Levantamento/tratamento de dados	(compra de documentos, pagamento de serviços de terceiros, etc.)	
– Mapeamento, elaboração de plantas (projetos arquitetônicos e/ou de engenharia)	(materiais, serviços de terceiros, etc.)	
– Editoração do documento final	(materiais de escritório, gráfica, etc.)	
– Impostos, taxas, overhead	(impostos sobre nota fiscal, recibo de profissionais autônomos, etc.)	
b) Implementação do Plano de		

Manejo		
- Construção da infra-estrutura	(cercas, guaritas, acessos internos, etc.)	
- Implantação de uma unidade de proteção da vida silvestre	(pessoal, materiais, etc.)	
Total		

Observação: O custo total estimado para os serviços é de R\$568.067,50 (Quinhentos e sessenta oito mil, sessenta e sete reais e cinquenta centavos), sendo previstos R\$125.000,00 (Cento e vinte e cinco mil reais) para a elaboração do Plano de Manejo e R\$443.067,50 (quatrocentos e quarenta e três mil, sessenta e sete reais e cinquenta centavos) para sua implementação.

4.2.7.6 – Apresentação do Produto Final

Os produtos finais dos serviços de consultoria serão os seguintes:

3 cópias do relatório do Plano de Manejo, em papel, formato A4, contendo na capa os dizeres abaixo indicados, além da data de entrega do produto

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)

Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental – APA Municipal do Vale do Rio Cocó

3 cópias em formato digital do documento do Plano em PDF (Portable Document Format) gravado em compact disc (CD)

O documento deverá estar acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica dos integrantes da equipe, em seus respectivos conselhos de classe.

4.2.7.7 – Cronograma de Atividades para Elaborar e Implementar o Plano de Manejo

O período estimado para a execução dos serviços de consultoria e entrega de todos os produtos é de 6 (seis) meses e os produtos indicados neste Termo de Referência deverão ser apresentados nos seguintes prazos, contados a partir da assinatura do contrato:

Produto 1: Plano de trabalho – 7 dias

Produto 2: Diagnóstico Sócio-Ambiental – 53 dias

Produto 3: Plano de Manejo (com Zoneamento Ambiental) – 120 dias

Esse item deverá ser formatado em tabelas, de fácil entendimento e favorecendo o acompanhamento das ações, época de implantação e desenvolvimento previsto de cada etapa.

Os licitantes deverão desenvolver o cronograma especificando o tema e etapas de trabalho para cada no do Programa BID/FOR 1 e, quando pertinente, relacionar com suas fases de obra e operação.

O período de implementação do Plano deverá ser definido quando de sua elaboração.

Os licitantes deverão propor alternativas de investimento para a fase seguinte, de acordo com o orçamento previsto.

4.2.8 – Equipe Técnica

Deverá ser especificada toda a equipe técnica que atuará no Plano de Manejo e também em sua implementação.

Para a implementação que inclui a execução de obras de infra-estrutura e a implantação de uma unidade de proteção da vida silvestre, deverá ser indicada a necessidade de contratação de serviços de terceiros (exemplo: empresa de engenharia para as obras de infra-estrutura); pessoal com contratos temporários e pessoal permanente para atuar no local (vigilantes, monitores, etc.).

Deverá ser especificada, para todas as situações, o pessoal necessário e a indicação das funções de todos os elementos, bem como as articulações que manterão com a SEINF, SEMAM e UGP.

4.2.8.1 – Descrição da Equipe

Para a elaboração do Plano de Manejo, a equipe técnica da empresa consultora deverá contar, no mínimo, com os seguintes profissionais, devendo ser apresentados os currículos vitae de cada um deles.

- 1 biólogo sênior com experiência em gestão de unidades de conservação (coordenador);
- 1 biólogo sênior especialista em flora;
- 1 biólogo sênior especialista e fauna;
- 1 técnico de nível superior especialista em gestão ambiental;
- 1 advogado ambientalista.

4.2.8.2 – Previsão de Alocação

Os licitantes deverão apresentar em suas propostas técnicas, as cargas horárias de trabalho previstas para cada um dos especialistas componentes da equipe técnica.

4.2.9 – Materiais e Serviços Complementares

Os licitantes deverão indicar os materiais e serviços necessários à execução e posterior implementação do Plano de Manejo, específicos deste e não citados nos itens anteriores.

4.2.10 – Condições Específicas e Legislação Pertinente

Para desenvolvimento do Plano de Manejo deverá ser considerada a existência de duas unidades de conservação em seu interior:

O Parque Municipal Adahil Barreto, criado pela Lei nº 5574 de 11/11/1983 e administrado pela Secretaria executiva Regional II;

A Área de Proteção Ambiental – APA do Vale do Rio Cocó foi declarada como de relevante interesse público pelo Decreto nº 7.302 de 29 de janeiro de 1986, tendo internamente o Parque Ecológico do Rio Cocó, ainda não institucionalizado mas tendo sua área de 446,20 ha declarada de utilidade pública pelo Decreto Estadual nº 20.253 de 05/09/1989;

Deverá também ser considerada a legislação municipal, estadual e federal aplicada às questões inerentes a elaboração do Plano de Manejo e a sua implementação.

Destacam-se dentre os instrumentos legais:

Lei Federal nº 9.985/2000 – institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação;

Lei Federal nº 4.717/1965 – institui o Novo Código Florestal;

Lei Estadual nº 12.488/95 – dispõe sobre a Política Florestal do Ceará.

4.2.11 – Prazo de Execução dos Serviços de Consultoria




As macro atividades técnicas para desenvolvimento do Plano de Manejo deverão ser planejadas para o período de seis meses, prevendo-se os seguintes prazos:

Elaboração do plano de trabalho: 7 dias

Diagnóstico sócio-ambiental: 53 dias

Formulação do Plano de Manejo, compreendendo as proposições e zoneamento da APA do Rio Cocó: 120 dias.

O cronograma de trabalho deverá prever reuniões periódicas com a SEMAM.

Cronograma de Execução Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental APA Municipal do Vale do Rio Cocó						
Atividades	Prazo (meses)					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Elaboração do plano de trabalho						
Diagnóstico sócio-ambiental						
Formulação do Plano de Manejo, compreendendo as proposições e zoneamento da APA do Rio Cocó.						

ANEXO 5.2.1.2 – Minuta do Edital de Licitação

CONVITE Nº...

Licitação:...

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA com a interveniência da **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA – SEINF**, dentro das normas fixadas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações introduzidas pela Lei Federal nº 8.883, de 08 de junho de 1994, bem como da Legislação Municipal pertinente torna público que fará realizar uma licitação, na modalidade Tomada de Preço, tipo menor preço global, objetivando selecionar a melhor proposta para a contratação de empresa para elaboração de Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental – APA Municipal do Vale do Rio Cocó.

1. DATA, HORÁRIO E LOCAL

As propostas poderão ser enviadas pelos correios ou entregues no Protocolo **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, sita à Rua _____, Fortaleza – Ceará – CEP: _____ e serão recebidas até as 00:00 horas do dia ___ de _____ de 200__.

2. OBJETO

2.1. Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para elaboração de Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental – APA Municipal do Vale do Rio Cocó, conforme especificado no Termo de Referência, anexo ao presente Edital.

3. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

3.1. As licitantes deverão entregar, até a data e horário acima previstos, dois envelopes distintos, lacrados, contendo:

I – No primeiro envelope, em uma única via, a seguinte documentação:

Certidão Negativa de Débito com o INSS;

Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS;

Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal;
Cópia do Contrato Social da Empresa e última alteração;

II – No segundo envelope, também em uma única via, a proposta, com os seguintes dados:

valor da proposta expressa em reais;
validade da proposta, nunca inferior a 60 (sessenta) dias, contados da sua abertura.

3.2. No primeiro envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

DOCUMENTAÇÃO

3.3. No segundo envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

PROPOSTA

3.4. Nos preços propostos deverão estar incluídos mão-de-obra, materiais, utilização de equipamentos, transporte de qualquer natureza, combustíveis, lubrificantes, encargos sociais e fiscais, lucro e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços.

3.5. Os documentos serão apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por membro da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, desde que exibido o original no momento da abertura do envelope.

4. DO JULGAMENTO

4.1. O processamento e julgamento dessa licitação serão realizados pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, com início logo após decorrido o

prazo previsto na cláusula 1, observado o disposto no artigo 43 da Lei 8.666/93.

4.2. O Presidente da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** poderá, em qualquer fase do processo, suspender os trabalhos para análise de documentos ou propostas, bem como submetê-los a parecer técnico especializado.

4.3. No julgamento das propostas a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** considerará o menor preço global.

4.4. Proposta cujo valor global seja superior a R\$..... será desclassificada, conforme autorizado pelo artigo 40, inciso X da Lei 8.666/93.

4.5. Sobre o processamento e o julgamento deste Convite cabe recurso na forma do artigo 109 da Lei 8.666/93.

5. RECURSO FINANCEIROS

5.1. A despesa decorrente do cumprimento da presente licitação correrá por conta da seguinte dotação do orçamento vigente:

...

...

...

6. MULTAS

6.1. A licitante adjudicatária que inadimplir em quaisquer termos de sua proposta, incidirá na MULTA DE 20% (vinte por cento) sobre o seu valor.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A participação nesta licitação implica em aceitação integral e irrestrita dos seus termos.

7.2. Será publicada na Imprensa Oficial do Município de Fortaleza – CE a intimação dos seguintes atos:

habilitação ou inabilitação da licitante;
julgamento das propostas;
anulação ou revogação da licitação.

7.3. Faz parte integrante deste edital:

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PLANO DE MANEJO DA
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – APA MUNICIPAL DO VALE DO RIO
COCÓ (anexo 5.2.1.1)**

7.4. Todos os esclarecimentos complementares sobre este Convite serão obtidos junto à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, (endereço) (fone), no horário de ... às ... horas, de segunda a sexta-feira.

Fortaleza, ... de ... de 200...

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO 5.2.2.1 – Termo de Referência para o Projeto de Urbanismo e Paisagismo da Lagoa de Parangaba

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar aos licitantes os objetivos e diretrizes gerais para a elaboração de propostas técnicas para a contratação dos serviços discriminados a seguir.

2 – OBJETIVO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objetivo do Serviço a ser Contratado

Elaboração de um Projeto de Urbanismo e Paisagismo para as margens da Lagoa de Parangaba, integrante do Programa Paisagismo, Proteção e Áreas Verdes e Unidades de Conservação, do Projeto Básico Ambiental (PBA), do Programa BID/FOR 1. Este Programa está sendo implementado após assinatura do contrato entre a Prefeitura de Fortaleza e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

2.2 – Escopo do Serviço

Para formulação do Projeto relativo a Lagoa de Parangaba e apresentação do seu produto final, os licitantes deverão considerar a seguinte estrutura temática:

- Apresentação ou introdução
- Proponente
- Entidade (s) executora(s)
- Justificativa
- Objetivos e metas
- Abordagem metodológica
- Especificação dos serviços
- Descrição dos serviços
- Especificação da base de dados
- Especificação de dados complementares

Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Especificações do produto final

Apresentação do produto final

Cronograma de atividades e produtos

Descrição da equipe técnica

Previsão de alocação

Equipe técnica

Materiais e serviços complementares

Condições específicas e legislação pertinente

Prazo de execução dos serviços de consultoria

A indicação do conteúdo a ser desenvolvido pelos licitantes com relação a cada tema encontra-se no item 4 desse Termo de Referência.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e Componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle, e equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passagens/dia de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente, tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: "O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Projeto de Urbanismo e Paisagismo da Lagoa de Parangaba, objeto desse contrato.

3.2 – Referência para o Desenvolvimento do Projeto

O trecho das margens da Lagoa de Parangaba afetado por obras do Programa BID/FOR 1 corresponde a parte da área do Parque de mesmo nome, criado pela Lei Municipal nº 7.842/95, e seu Pólo de Lazer, abrangendo 26.925 m².

Para esta área, está prevista a implantação de um projeto paisagístico proposto no projeto de engenharia das obras viárias integrantes do corredor da Av. José Bastos.

Considerando-se, porém, que todo o entorno da Lagoa apresenta condições de degradação diversas, está sendo indicada a elaboração de um projeto destinado a recuperá-lo, em seus aspectos naturais e também inserí-lo na paisagem urbana de forma adequada.

Atualmente existem edificações nas margens da Lagoa, muitas implantadas irregularmente, além de áreas livres, algumas recobertas com vegetação nativa ou plantada.

Quanto à qualidade da água da Lagoa, monitoramento realizado pela SEMACE indica que a mesma encontra-se poluída por esgotos domésticos, industriais e outras fontes (EIA do Programa BID/FOR 1).

Esse conjunto de fatores, justifica a atuação do poder público municipal através do projeto proposto objetivando sanar parte dos problemas que afetam a Lagoa, devido a sua importância como elemento natural da cidade e ao seu papel simbólico ou de referência para a paisagem urbana de Fortaleza.

A atuação pretendida no momento visa a recuperação das margens, mais especificamente, a faixa de 1ª categoria definida pelo Decreto Estadual nº 25.276/1998, à qual corresponde a área de preservação permanente da Lagoa (Lei nº 1.987/1996).

Esta faixa de terreno localiza-se entre o espelho d'água e as vias de entorno (planta em anexo) no final do documento deste PBA.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DAS PROPOSTAS DO PROJETO

4.1 – Informações Iniciais

Para formulação de cada um dos temas do escopo apresentado para o Projeto, estão sendo indicados, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

Considerando-se que a indicação desse Projeto de Urbanismo e Paisagismo do entorno da Lagoa de Parangaba, resulta dos vários estudos ambientais elaborados para Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, as indicações para sua proposta apresentam informações resultantes do conhecimento sistematizado sobre a Lagoa, as quais devem orientar o projeto proposto.

4.2 – Itens e Conteúdos Temáticos a serem Desenvolvidos na Proposta.

4.2.1 – Apresentação ou Introdução

Nesse item deverá ser apresentado o Projeto e feito um resumo executivo do seu conteúdo e proposições, expondo-se as linhas gerais os principais conteúdos dos documentos que o integram.

4.2.2 – Proponente

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), será o órgão executor do Programa BID/FOR1 e atuará em sua gestão superior através da Unidade Gerenciadora do Programa (UGP), sendo responsável pelo acompanhamento e realização do Projeto.

O Projeto deverá explicitar as funções da SEINF e UGP em relação a sua execução.

4.2.3 – Entidade executora

O órgão executor do Projeto será a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano (SEMAM), que delegará sua execução a empresa consultora a ser contratada para esse fim. Atuará também na execução do Projeto a Secretaria Executiva Regional que atua na área da Lagoa de Parangaba, discutindo-o na etapa de elaboração e responsabilizando-se por atividades de sua implementação.

O Projeto deverá explicitar as funções que a SEMAM e SER irão desempenhar.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar a necessidade da elaboração e implementação do Projeto, dentro do contexto do Programa BID/FOR1, especificamente em relação a sua gestão ambiental.

Nesse item deverá ser ressaltada a condição de medida compensatória desse Projeto, relacionando-o à Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, em especial ao seu artigo 36 que trata da questão.

4.2.5 – Objetivos e metas

O Projeto deverá especificar seus objetivos gerais e específicos e metas quantificadas, partindo-se do objetivo prévio estabelecido para o mesmo: desenvolver proposta de urbanização e paisagismo para o entorno da Lagoa de Parangaba, considerando-se como entorno a faixa de terrenos limitada pela via de contorno da Lagoa e o NA máximo de seu espelho d'água.

4.2.6 – Abordagem metodológica

O Projeto proposto deverá compreender as etapas e produtos a seguir especificados:

Diretrizes do Projeto

Elaboração de estudos preliminares

Elaboração de anteprojeto (ou concepção)

Elaboração do projeto básico

Elaboração do projeto executivo

Cronograma de execução das obras

Composição dos custos de implantação

As diretrizes e sugestões metodológicas para desenvolvimento de cada produto estão adiante indicadas.

Diretrizes do Projeto

A consultoria deverá especificar as diretrizes que irão nortear a elaboração do Projeto, discriminando:

diretrizes ambientais
expectativa da população usuária
demandas para novas acessibilidades
diretrizes de drenagem
visuais de ambiência urbana e patrimônio a preservar

Para definir essas diretrizes deverão ser considerados:
instrumentos legais aplicados;
resultados dos levantamentos junto à população usuária da Lagoa;
planos, programas e projetos de transporte e drenagem urbana;
bens tombados e de valor para o patrimônio cultural e de elementos simbólicos e estéticos de interesse da população.

Elaboração de estudos preliminares

Esta etapa corresponde a elaboração de diversos estudos que irão subsidiar a concepção e desenvolvimento do Projeto. Deverão ser desenvolvidos, no mínimo, os seguintes estudos:

levantamento topográfico da área do Projeto. Especificar e delimitar os níveis de água da Lagoa, resultante do regime hídrico anual e de períodos a serem estabelecidos.

Levantamento do uso e ocupação das margens, utilizando ortofotocartas escala 1:2000 de junho de 2001, de propriedade da Prefeitura de Fortaleza. Os resultados deverão ser apresentados em plantas e relatórios descritivos da tipologia e características dos diversos usos. Nos casos das edificações, indicar propriedade, utilização e características construtivas. Os terrenos desocupados deverão ser diferenciados quanto as condições da cobertura vegetal atual, especificando as áreas recobertas com espécies nativas. Apresentar um cadastro da vegetação existente, especificando o número, tipo e localização das espécies arbóreas.

Levantamento da qualidade da água da Lagoa através de dados existentes (monitoramentos realizados pela SEMACE) e identificação das fontes poluidoras.

Análise das condições visuais atuais das margens adotando critérios de condições paisagísticas inerentes a uma área de preservação permanente e faixa circundante, inserida em ambiente urbanizado.

Levantamento do enquadramento da área de projeto segundo a lei de uso e ocupação do solo vigente e demais instrumentos legais aplicados a esta

faixa marginal da Lagoa e proceder a uma análise de conformidade considerando o uso e ocupação atual do solo.

Elaboração de anteprojeto

Elaborar projeto com base nas diretrizes orientadoras pré-definidas e estudos preliminares, propondo a urbanização e paisagismo das margens.

As intervenções referentes a urbanização deverão prever a instalação de equipamentos que permitam a população usufruir do local como área de recreação e lazer (como exemplo, caminhos, quadras, bancos, pista para caminhadas).

As intervenções referentes ao paisagismo deverão prever a recuperação e adequação da vegetação existente à concepção do Projeto e a implantação de novas áreas de cobertura vegetal. Para tanto, prever espaços com maior adensamento vegetal e utilização de árvores, especialmente nativas (Carnaúba e outras) e áreas menos densas, com estratos diversos, integradas aos espaços de uso pela população.

Ao planejar o paisagismo, considerar as propostas do projeto de engenharia para a área das obras viárias do Programa BID/FOR 1.

Considerar os recursos destinados a investimentos na Lagoa de Parangaba como um dos critérios para concepção e dimensionamento do projeto.

Elaboração do projeto básico

Após discussão e aprovação do anteprojeto pela SEMAM, Secretaria Executiva Regional e Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 – UGP, elaborar o projeto básico, compreendendo:

definição do projeto paisagístico e urbanístico contemplando iluminação, comunicação visual, mobiliário e equipamento urbano, paisagismo e recuperação vegetal, etc.

considerar todas as diretrizes, estudos preliminares, avaliações dos órgãos municipais e normas técnicas aplicadas.

Nessa etapa deverá ser elaborado o Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA a ser encaminhado para a SEMAM, visando o licenciamento do projeto. O EVA deverá ser desenvolvido segundo termo de referência e orientações fornecidas pela SEMAM.

O EVA deverá tratar dos seguintes temas principais: descrição do projeto, área de influência, diagnóstico ambiental, análise dos efeitos ambientais, proposta de medidas mitigadoras, plano de acompanhamento e monitoramento.

Elaboração do projeto executivo

Após aprovação do projeto básico pela SEMAM e demais órgãos envolvidos no processo, elaborar o projeto executivo.

Este projeto será o definitivo, contendo os detalhamentos necessários da urbanização e paisagismo propostos, além de projetos complementares como drenagem, de pavimentação de acessos e trilhas internas, etc. Deverá também apresentar as planilhas de quantitativos de serviços e materiais, bem como planilhas orçamentárias; cronogramas de obras; indicação de locais para canteiro de obras, bota-fora, obtenção de materiais para a construção. Deverá também constar desse projeto a listagem das mudas de vegetação a serem utilizadas, indicando espécies, quantidades e formas de obtenção.

O projeto deverá ser apresentado em plantas gerais (escala 1:2000) e plantas de detalhe em escalas maiores.

Cronograma de execução das obras

A projetista deverá apresentar detalhado cronograma de execução das obras, especificando todos os serviços propostos no Projeto.

Especificar períodos nos quais as obras e serviços exigem intervenções no tráfego, para que sejam tomadas as providências necessárias.

Composição dos custos da implantação

Com base na planilha de quantitativos de materiais e serviços especificar todos os custos necessários para execução do projeto. Considerar como valor previsto para investimento no Projeto a quantia de R\$ 488.067,50.

4.2.7 – Especificação dos serviços

4.2.7.1 – Descrição dos serviços

A elaboração dos estudos, projetos e especificações de prazos e quantidades que compõe o serviço a ser contratado, deverá considerar as normas

municipais, especialmente da SEINF e SEMAM, para elaboração do urbanismo e paisagismo.

Para tanto, a empresa consultora deverá se dirigir a essas secretarias para receber as diretrizes para o Projeto a ser elaborado.

4.2.7.2 – Especificação da base de dados

Deverão ser especificados nesse item os dados necessários, as fontes de dados disponíveis, o tratamento e análise dos dados, eventual tabulação das informações, tendo em vista as demandas do Projeto.

A utilização de dados primários e secundários ocorrerá especificamente nas etapas de definição das diretrizes de projeto e elaboração de estudos preliminares.

Para subsidiar a definição de diretrizes e estudos preliminares deverão ser realizados levantamentos de legislação; planos, programas e projetos de transporte e drenagem urbana para a área de influência da Lagoa de Parangaba; levantamento do uso e ocupação do solo às margens da via que contorna a Lagoa e quarteirões adjacentes; identificações de edificações e bens de valor histórico e cultural nessa área; elementos simbólicos e estéticos para a população.

Indica-se também a realização de uma pesquisa junto a população residente ou ocupante de imóveis na área, para levantar seu perfil socioeconômico e interação com a Lagoa.

Outros grupos de dados a serem levantados, referem-se a Lagoa, tais como variações de níveis d'água e qualidade da água; cobertura vegetal atual das margens; espécies vegetais indicadas para o paisagismo; dentre outros.

A empresa poderá contar com material cartográfico e ortofotocartas da Prefeitura de Fortaleza para subsidiar os trabalhos, bem como informações e documentos técnicos disponíveis sobre a região de estudo e área do projeto.

A intervenção nas condições da qualidade da água da Lagoa de Parangaba não é objetivo do Projeto, a não ser quanto ao controle de fontes poluidoras localizadas nas margens e que possam ser controladas com as ações propostas.

Contudo, o estudo preliminar sobre a qualidade da água deverá possibilitar o conhecimento das demais fontes, de modo a contribuir para ações destinadas ao controle, a serem executadas pelos órgãos competentes.

4.2.7.3 – Especificação de dados complementares

Caso os licitantes considerem necessário, deverão ser especificados levantamentos e análises de dados complementares aos citados no item 4.2.7.2.

4.2.7.4 – Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Para desenvolvimento do Projeto, a empresa contratada deverá seguir os procedimentos indicados:

- detalhar as diretrizes e concepção do Projeto e discutí-las com a SEINF, SEMAM e SER antes de desenvolvê-lo;
- consultar o projeto viário e paisagístico do Programa BID/FOR 1 para realizar as adequações necessárias da proposta urbanística e paisagística;
- agendar reuniões periódicas com a SEMAM, SEINF e SER para discutir resultados e produtos parciais;
- apresentar as minutas dos projetos básico e executivo para aprovação, antes de concluí-los;
- prever reunião com a Ettusa no sentido de verificar a adequação do Projeto ao transporte e tráfego das vias de entorno da Lagoa.

Como norma geral para execução do Projeto indica-se que seja revista e analisada a experiência da Prefeitura de Fortaleza em atividades similares às previstas, bem como aproveitada a infra-estrutura do setor de parques e jardins e horto municipal (para fornecimento e plantio de mudas, entre outras ações).

4.2.7.5 – Especificação do produto final

Apresentação do Projeto

Os produtos finais deverão ser apresentados em dois relatórios A4 e três formatos A3, a saber:

Volume 1 – Diretrizes de Projeto e Estudos Preliminares – Formato A4

Volume 2 – Anteprojeto de Urbanismo e Paisagismo – Formato A3

Volume 3 – Projeto Básico de Urbanismo e Paisagismo – Formato A3

Volume 4 – Projeto Executivo de Urbanismo e Paisagismo – Formato A3

Volume 5 – Cronograma e Quantitativos/Orçamento – Formato A4

Composição dos Custos

Considerando o montante de R\$568.067,50 disponibilizado para o Projeto, a empresa deverá especificar:

custos para elaboração do Projeto – remuneração da equipe técnica, incluindo todos os encargos, impostos e taxas, levantamento de dados, editoração dos documentos;

custos para implementação do Projeto – conforme detalhamento a ser apresentado no projeto executivo. Os custos deverão corresponder às planilhas de quantidades apresentadas no Volume 5 do Projeto. Esses custos deverão incluir a remuneração dos profissionais necessários para executar o Projeto (toda a mão-de-obra incluindo técnicos de nível superior e os demais, materiais, prestação de serviços, etc).

Observação: O custo total estimado para os serviços é de R\$568.067,50 (Quinhentos e sessenta oito mil, sessenta e sete reais e cinqüenta centavos), sendo previstos R\$80.000,00 (Oitenta mil reais) para a elaboração do Plano de Manejo e R\$488.067,50 (quatrocentos e oitenta e oito mil, sessenta e sete reais e cinqüenta centavos) para sua implementação.

4.2.7.6 – Apresentação do produto final

Os produtos finais dos serviços de consultoria serão os seguintes:

3 cópias de todos os cinco volumes do projeto, em papel, nos formatos indicados. Nas capas de todos os volumes deverão constar os seguintes dizeres, além da data de emissão final do serviço:

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)

Projeto de Urbanismo e Paisagismo da Lagoa do Parangaba

A empresa consultora deverá imprimir em papel três cópias das minutas dos volumes 2, 3 e 4, respectivamente, Anteprojeto, Projeto Básico e Projeto Executivo para fins de análise e aprovação pela SEMAM, SEINF e SER.

3 cópias em formato digital dos cinco volumes da versão final do Projeto, em Portable Document Format (PDF), gravado em compact disc (CD).

A documentação final a ser entregue deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnicas dos integrantes da equipe, em seus respectivos conselhos de classe.

4.2.7.7 – Cronograma de atividades e produtos

Esse item deverá ser formatado em tabelas, de fácil entendimento e favorecendo o acompanhamento das ações, época de implantação e desenvolvimento previsto de cada etapa.

Os licitantes deverão desenvolver o cronograma especificando o tema e etapas de trabalho para cada ano do Programa BID/FOR 1 e, quando necessário, relacionar com suas fases de obras e operação.

Deverão propor também, alternativas de investimento para a fase seguinte, de acordo com o orçamento previsto.

4.2.8 – Equipe Técnica

Deverá ser especificada toda a equipe técnica que atuará na elaboração do Projeto e funções de cada membro. Indicar articulações com equipes da SEMAM, SEINF, SER e UGP.

4.2.8.1 – Descrição da equipe técnica

A equipe técnica da empresa consultora, para elaborar o projeto, deverá contar, no mínimo, com os seguintes profissionais, devendo ser apresentados os currículos vitae de cada um deles:

1 arquiteto urbanista sênior (coordenador)

1 engenheiro sanitaria sênior

1 engenheiro florestal sênior

1 técnico de nível superior, especialista em gestão ambiental

1 técnico de nível superior sênior (geógrafo ou sociólogo) especialista na área social.

Os profissionais necessários para executar o projeto deverão ser qualificados e quantificados e não serão responsáveis pelo gerenciamento de sua implantação.

4.2.8.2 – Previsão de alocação

Os licitantes deverão apresentar em suas propostas técnicas, as cargas horárias de trabalho previstas para cada um dos especialistas das equipes técnicas de elaboração do Projeto e de sua execução.

4.2.9 – Materiais e Serviços Complementares

Os licitantes deverão indicar os materiais e serviços necessários a elaboração do Projeto e a sua execução, não citados nos itens anteriores.

No caso, destaca-se a necessidade de especificar no projeto executivo os procedimentos para se obter o número e tipo de mudas a serem utilizadas para o paisagismo, além de outros materiais e insumos para o plantio (adubos, terra vegetal, etc.)

Também equipamentos e veículos necessários para as obras do projeto urbanístico e plantio devem ser previstos e especificados quanto ao tipo, tempo de utilização, forma de alocação, custo, etc.

4.2.10 – Condições Específicas e Legislação Pertinente





Além dos Códigos de Obras e Posturas Municipais, deverá ser considerada toda a legislação urbanística de Fortaleza e legislação ambiental municipal, estadual e federal aplicada às questões envolvidas no projeto.

Destaca-se ser necessário consultar o Manual de Arborização (EMLURB – Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização, 2001).

4.2.11 – Prazo de Execução dos Serviços de Consultoria

O período estimado para a execução do projeto é de 06 (seis) meses, devendo os diversos produtos serem apresentados nos prazos indicados no cronograma, contados a partir da assinatura do contrato:

Os licitantes deverão detalhar as macro atividades indicadas no cronograma abaixo.

Cronograma de Execução do Projeto de Urbanismo e Paisagismo da Lagoa de Parangaba						
Atividades	Prazo (meses)					
	1º	2º	3º	4	5	6
Diretrizes do projeto e estudos preliminares						
Anteprojeto						
Projeto básico						
Projeto executivo						

ANEXO 5.2.2.2 – Minuta do Edital de Licitação

CONVITE Nº...

Licitação:...

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA com a interveniência da **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA – SEINF**, dentro das normas fixadas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações introduzidas pela Lei Federal nº 8.883, de 08 de junho de 1994, bem como da Legislação Municipal pertinente torna público que fará realizar uma licitação, na modalidade Tomada de Preço, tipo menor preço global, objetivando selecionar a melhor proposta para a contratação de empresa para elaboração de Projeto de Urbanismo e Paisagismo da Lagoa de Parangaba.

1. DATA, HORÁRIO E LOCAL

As propostas poderão ser enviadas pelos correios ou entregues no Protocolo **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, sita à Rua _____, Fortaleza – Ceará – CEP: _____ e serão recebidas até as 00:00 horas do dia ___ de _____ de 200__.

2. OBJETO

2.1. Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para elaboração de Projeto de Urbanismo e Paisagismo da Lagoa de Parangaba., conforme especificado no Termo de Referência, anexo ao presente Edital.

3. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

3.1. As licitantes deverão entregar, até a data e horário acima previstos, dois envelopes distintos, lacrados, contendo:

I – No primeiro envelope, em uma única via, a seguinte documentação:

Certidão Negativa de Débito com o INSS;

Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS;

Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal;
Cópia do Contrato Social da Empresa e última alteração;

II – No segundo envelope, também em uma única via, a proposta, com os seguintes dados:

valor da proposta expressa em reais;
validade da proposta, nunca inferior a 60 (sessenta) dias, contados da sua abertura.

3.2. No primeiro envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

DOCUMENTAÇÃO

3.3. No segundo envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

PROPOSTA

3.4. Nos preços propostos deverão estar incluídos mão-de-obra, materiais, utilização de equipamentos, transporte de qualquer natureza, combustíveis, lubrificantes, encargos sociais e fiscais, lucro e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços.

3.5. Os documentos serão apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por membro da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, desde que exibido o original no momento da abertura do envelope.

4. DO JULGAMENTO

4.1. O processamento e julgamento dessa licitação serão realizados pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, com início logo após decorrido o

prazo previsto na cláusula 1, observado o disposto no artigo 43 da Lei 8.666/93.

4.2. O Presidente da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** poderá, em qualquer fase do processo, suspender os trabalhos para análise de documentos ou propostas, bem como submetê-los a parecer técnico especializado.

4.3. No julgamento das propostas a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** considerará o menor preço global.

4.4. Proposta cujo valor global seja superior a R\$..... será desclassificada, conforme autorizado pelo artigo 40, inciso X da Lei 8.666/93.

4.5. Sobre o processamento e o julgamento deste Convite cabe recurso na forma do artigo 109 da Lei 8.666/93.

5. RECURSO FINANCEIROS

5.1. A despesa decorrente do cumprimento da presente licitação correrá por conta da seguinte dotação do orçamento vigente:

...

...

...

6. MULTAS

6.1. A licitante adjudicatária que inadimplir em quaisquer termos de sua proposta, incidirá na MULTA DE 20% (vinte por cento) sobre o seu valor.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A participação nesta licitação implica em aceitação integral e irrestrita dos seus termos.

7.2. Será publicada na Imprensa Oficial do Município de Fortaleza – CE a intimação dos seguintes atos:

- habilitação ou inabilitação da licitante;
- julgamento das propostas;
- anulação ou revogação da licitação.

7.3. Faz parte integrante deste edital:

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DE URBANISMO E PAISAGISMO DA LAGOA DE PARANGABA. (anexo 5.2.2.1)

7.4. Todos os esclarecimentos complementares sobre este Convite serão obtidos junto à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, (endereço) (fone), no horário de ... às ... horas, de segunda a sexta-feira.

Fortaleza, ... de ... de 200...

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROGRAMA 6 – ORDENAMENTO TERRITORIAL

PROGRAMA 6 – ORDENAMENTO TERRITORIAL

Antecedentes

Com a Lei do PDDU-FOR e Lei de Uso e Ocupação do Solo, a cidade de Fortaleza conta com importantes instrumentos legais de ordenamento territorial urbano.

Essas leis estabelecem um macrozoneamento do território municipal em três grandes áreas que são a Macrozona Urbanizada, a Macrozona Adensável e a Macrozona de Transição, diferenciadas pelo estágio de urbanização e oferta de infra-estrutura e serviços básicos, que, por sua vez, foram subdivididas em Microzonas de Densidade.

Com a Lei de Uso e Ocupação do Solo regulamentou-se a implantação das atividades no sítio urbano, no tocante aos aspectos relativos à adequação de usos, normas e padrões de ocupação, considerando as Microzonas de Densidade, as Zonas Especiais e a classificação viária.

A Lei prevê também o Poder de Polícia inerente à Administração Pública, do controle repressivo e das sanções como formas de disciplinamento do ordenamento urbano em benefício da coletividade, por meio das SER's .

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

Considerando-se que o Programa BID/FOR 1 detém grande 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.

Esses e outros aspectos devem ser objeto de análise e intervenções ao longo dos cinco anos do Programa.

Justificativa

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, justificando a execução deste programa de ordenamento territorial.

Objetivos

Geral:

Identificar mudanças de uso que porventura ocorram na área urbana, em função das alterações no sistema viário, decorrentes do Programa BID/FOR 1, promovendo as ações necessárias para adequação legal e outras demandas, com apoio em conhecimento atualizado das condições de ocupação e condição ambiental do território municipal.

Específicos

acompanhar alterações no uso do solo e estruturação urbana da cidade de Fortaleza resultantes do Programa BID/FOR 1;
executar o zoneamento ambiental do município de Fortaleza para subsidiar o acompanhamento da dinâmica urbana da cidade

Público-Alvo

A população de Fortaleza como um todo, com atenção para grupos ligados a atividades econômicas específicas, população de baixa renda e outros.

Operacionalização

O programa será operacionalizado por dois projetos:

Projeto 6.1 – Acompanhamento do Uso do Solo / Estrutura Urbana

Projeto 6.2 – Zoneamento Ambiental

Cronograma do Programa de Ordenamento Territorial

Atividades	Execução Programa BID/FOR 1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Projeto 6.1 – Acompanhamento do Uso do Solo / Estrutura Urbana					
Projeto 6.2 – Zoneamento Ambiental					

Custo Total do Programa de Ordenamento Territorial

Projetos	Custo (em R\$)
Projeto 6.1 – Acompanhamento do Uso do Solo / Estrutura Urbana	100.000,00
Projeto 6.2 – Zoneamento Ambiental	350.000,00
Total	450.000,00

* custo incluído no componente

PROJETO 6.1 – ACOMPANHAMENTO DO USO DO SOLO / ESTRUTURA URBANA

Objetivo

Realizar estudos sistemáticos sobre as alterações urbanas decorrentes do Programa de Transporte na cidade de Fortaleza e encaminhar as soluções pertinentes.

Operacionalização

O acompanhamento das alterações do uso do solo e estruturação urbana, como consequência da implementação do Programa BID/FOR 1, deve ser executada através das seguintes atividades:

levantamento de informações sobre os indicadores de mudança selecionados, a saber:

pedidos de alvarás de construção ou reforma, nos bairros das Áreas Diretamente Afetada – ADA's;

concessão de alvarás de funcionamento de estabelecimentos comerciais, industriais, de prestação de serviços e outros, nos bairros das Áreas Diretamente Afetadas – ADA's;

Alugueis comerciais nas vias com obras (Áreas de Intervenção) e quadras lindeiras (Áreas de Entorno);

análise sistemática dessas informações e elaboração de relatórios técnicos;

adoção de medidas institucionais caso ocorram alterações que as demandem, tais como: elaboração de minutas de alteração da Lei de Uso e Ocupação do Solo, revisão de procedimentos de parcelamento urbano, atuação junto a grupos populacionais afetados pelas mudanças, etc.

O detalhamento das atividades a serem desenvolvidas encontra-se no Anexo 6.1.1 deste projeto, Especificações para Acompanhamento do Uso do Solo/Estrutura Urbana.

Executores

SEINF, SEMAM, SER's, setores da Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 (UGP) – Consultora para Avaliações, Equipe Ambiental Social, Assistente de Meio Ambiente (gestor da SEMAM).

A SEINF, através da Coordenação de Desenvolvimento Urbano, será a executora do projeto, recebendo as informações dos demais órgãos, procedendo as análises, elaborando dos relatórios e definindo as medidas pertinentes às transformações ocorridas.

Os demais órgãos levantarão as informações e, nos casos aplicáveis, participarão da execução das medidas institucionais dentro de sua respectivas competências.

O detalhamento das funções de cada órgão encontra-se no Anexo 6.1.1.

As especificações para levantamento dos dados referentes aos aluguéis comerciais constam do Anexo 6.1.2.

Período de execução

O Projeto terá duração de cinco anos, destacando-se que alterações urbanas mais sensíveis passarão a ser detectadas após concluídas as primeiras obras complementadas com sinalizações, paradas de ônibus etc.

As atividades a serem desenvolvidas pelos órgãos da Prefeitura e UGP deverão ser planejadas e iniciadas, tão logo inicie o período de implementação do Programa BID/FOR 1.

Custo

Parte dos custos do projeto, constituem custos administrativos dos órgãos da Prefeitura.

Os valores adicionais decorrentes da participação de setores da UGP (Equipe Ambiental Social e Assistente de Meio Ambiente) integram os componentes referentes a sua gestão.

Somente o valor referente aos serviços de levantamento de preços de aluguel será específico deste projeto, que deverão ser integrados no valor da contratação da Consultora para Avaliação que atuará na UGP, perfazendo um valor de R\$100.000,00.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

ANEXO 6.1.1 – Especificações para Acompanhamento do Uso do Solo/Estrutura Urbana

1 – Objetivo do acompanhamento

O acompanhamento das transformações no uso e ocupação do solo na cidade de Fortaleza, nas áreas diretamente afetadas pelo Programa BID/FOR 1 visa a identificação de intervenções necessárias face às modificações identificadas, no sentido de:

- manter o ordenamento territorial em adequação com os princípios e diretrizes básicas do Plano Diretor de Desenvolvimento do Município – PDDU/FOR/
- realizar as alterações necessárias na Lei de Uso e Ocupação do Solo para adequá-la à realidade da dinâmica urbana, sempre atendendo os princípios do PDDU/FOR;
- rever procedimentos de planejamento e fiscalização urbana, visando adequá-los às novas situações;
- atuar junto a grupos da população afetadas por mudanças, conhecendo suas reivindicações e buscando adequá-las face a legislação e normas municipais vigentes.

2 – Atividades a serem desenvolvidas / executores

Para atendimento aos objetivos propostos nesse projeto, prevê-se três ações principais:

- a) Levantamento de informações sobre os indicadores de mudança selecionados:

Pedidos de alvarás de construção ou reforma, indicando dinâmica da região. Esses alvarás são concedidos pela Célula de Licenciamento e Registro da SEMAM, que fará levantamento dos mesmos com relação a períodos indicados pela SEINF.

Pedidos de alvarás de funcionamento de estabelecimentos comerciais, industriais, de prestação de serviços e outros, também indicando dinâmica da região. Esses alvarás são concedidos pelas Secretarias Executivas Regionais, que farão levantamento dos mesmos com relação a períodos indicados pela SEINF.

As SER's deverão também realizar observações em campo, em suas respectivas áreas de atuação, de alterações no uso e ocupação ao longo das vias com obras do Programa BID/FOR 1 e seus entornos. Para tanto, deverão utilizar, como referência, os levantamentos do uso atual do solo dessas áreas, apresentados nos Planos de Controle Ambiental.

Aluguéis comerciais nas Áreas Diretamente Afetadas – ADA's e Áreas de Entorno – AE's das vias com obras do Programa.

Essa informação está sendo utilizada como indicador da valorização de imóveis na região de influência das obras.

Especificações sobre a metodologia para o levantamento e análise encontram-se no Anexo 6.1.2 desse projeto.

Esses levantamentos deverão ser realizados nos seguintes momentos do período de 5 anos de implementação do Programa BID/FOR 1.

Levantamento de referência, no início do Programa, antes de concluída qualquer obra.

Com relação aos alvarás, deverão ser levantados todos os emitidos nos 3 últimos anos em todos os bairros das ADA's dos grupos de obras (para identificar os bairros deverão ser consultados os 8 Planos de Controle Ambiental – PCA's).

Quanto aos aluguéis comerciais, deverão ser levantados os dados nos estabelecimentos comerciais situados nas vias com obras (Áreas de Intervenção – AI) e quadras lindeiras (Áreas de Entorno – AE). Para tanto deverão ser consultados os PCA's.

Levantamento nas ADA's de cada grupo de obras, após o término destas.

Com relação aos alvarás, deverá ser realizado o levantamento no final de cada ano após o término das obras do grupo. Para o planejamento dessa atividade a SEINF deverá consultar o cronograma de obras, integrantes deste PBA.

Quanto ao levantamento dos aluguéis comerciais, deverá ser adotada a mesma periodicidade dos alvarás.

b) Análise sistemática das informações e elaboração de relatórios técnicos

A Coordenação de Desenvolvimento Urbano da SEINF coordenará e executará o projeto, com a participação dos órgãos citados.

Os levantamentos realizados pela SEMAM, SER's e Consultora para Avaliações da UGP serão encaminhados à SEINF sob a forma de relatórios.

Os dados dos relatórios serão analisados e emitidos relatórios finais da avaliação das modificações urbanas. Nesses relatórios finais deverão ser especificadas medidas institucionais a serem adotadas, com o detalhamento necessário para sua execução.

Para referenciar as análises, serão utilizados como documentos básicos o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fortaleza, a Lei de Uso e Ocupação do Solo e o Zoneamento Ambiental do município, a ser elaborado no âmbito do Programa BID/FOR 1.

c) Adoção de medidas institucionais referentes a mudanças no uso do solo e estruturação urbana na cidade de Fortaleza

As medidas indicadas nos relatórios finais da SEINF, deverão ser executadas por esta Secretaria e demais órgãos municipais envolvidos com as questões propostas.

Essas ações deverão ser acompanhadas pelos setores da UGP envolvidos, pelo recebimento dos relatórios setoriais e finais de cada período, bem como participando de reuniões de planejamento e de desenvolvimento dos trabalhos técnicos, realizados pela SEINF, SEMAM e SER's.

Anteriormente ao início do projeto, a Coordenação de Desenvolvimento Urbano da SEINF deverá detalhar sua metodologia e plano de trabalho a partir das especificações propostas.

Anexo 6.1.2 – Especificações para Levantamento e Análise do Mercado de Locação de Imóveis Comerciais

Metodologia

A execução do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza tem como objetivo melhorar a qualidade e o nível dos serviços oferecidos à população, promovendo o bem estar e melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.

Neste sentido, o estudo em questão pretende verificar se a execução do Programa BID/FOR 1 proporcionará um aumento no valor do aluguel dos imóveis comerciais na área de intervenção e em seu entorno. Do ponto de vista do mercado, o preço dos imóveis ou equivalentemente dos alugueis que se paga por um imóvel reflete a valorização intrínseca decorrente dos efeitos dos projetos sobre as propriedades.

O incremento da valorização do imóvel ou seu aluguel poderá ser comprovado através de pesquisa na área de influência, comparando-se o valor do aluguel antes e após a realização das obras.

No sentido de se avaliar a variação dos valores de locação de imóveis comerciais na cidade de Fortaleza e nos corredores troncais Bezerra de Menezes/Antônio Sales (Corredor 1), Augusto dos Anjos/José Bastos (Corredor 2) e Senador Fernandes Távora/Expedicionários (Corredor 3), serão feitas pesquisas dirigidas às pessoas responsáveis pela locação destes imóveis. A pesquisa ocorrerá no início do Programa BID/FOR 1 e um ano após o término da obra de cada corredor.

O levantamento do valor médio dos alugueis comerciais na cidade de Fortaleza deverá ser feita junto às imobiliárias da cidade ou junto ao Sindicato das Empresas de Compra, Venda e Locação de Imóveis – SECOVI/CE e nos corredores troncais os valores serão pesquisados diretamente nas áreas afetadas (via da obra) e no entorno (duas quadras lindeiras).

Aluguel Comercial	Antes do Início das Obras	Após 1 Ano de Operação
Em Imobiliárias e SECOVI/CE	Valor Médio (F_1)	Valor Médio (F_2)

(Fortaleza)		
Pesquisa de Campo (Vias com Obras)	Valor Médio (VO ₁)	Valor Médio (VO ₂)
Pesquisa de Campo (Entorno)	Valor Médio (E ₁)	Valor Médio (E ₂)

A pesquisa consiste em quantificar os benefícios advindos do impacto das intervenções do Programa, com base na valorização dos aluguéis dos imóveis comerciais da área de influência.

Elaboração do questionário de Pesquisa

Os procedimentos a serem adotados na modelagem do questionário, deverá levar em consideração a variação dos valores de locação dos imóveis comerciais de Fortaleza e suas especificidades particularmente nos corredores troncais de transporte, tendo como base a tendência de elevação dos valores condicionados aos fatores ocupacionais da atividade econômica, ao longo do período de execução das obras do Programa, no horizonte de 2004 a 2009.

Na elaboração do questionário deve-se assegurar que certas condições operacionais de referência se cumpram. Estas condições são as que permitirão validar a confiabilidade dos resultados obtidos no processo de entrevistas. Desta forma, é fundamental que a elaboração do questionário satisfaça adequadamente alguns pressupostos, de forma a permitir total entendimento das perguntas, principalmente:

Qual o grau de familiaridade do entrevistado com o bem que lhe oferece?
Qual o grau de familiaridade com os benefícios que o projeto proporcionará?
É correto o linguajar, do ponto de vista de sua total compreensão pelo entrevistado?
Que duração deve ter a entrevista?
Há no processo de entrevista tempo suficiente para reflexão e análise para quem responde o questionário?

Para o sucesso da pesquisa, a elaboração do questionário deve ser resultado de um processo de conhecimento do problema, buscando obter a familiarização com o projeto, a delimitação das áreas a serem beneficiadas, forma de vida e costumes da população a serem atendidas e a atitude e reação da população ante a pesquisa.

Visando a otimização da pesquisa, o questionário deve ser desenvolvido priorizando os seguintes aspectos:

Ordenamento das perguntas; e
Medir na forma mais precisa o valor do aluguel do imóvel.

O questionário teve conter prioritariamente as seguintes informações:

nome do entrevistado;
a atividade para o qual o imóvel foi locado;
a localização do imóvel: rua e bairro; e
valor do aluguel pago ao proprietário, na hipótese de ser proprietário deverá levantar o valor venal do imóvel.

Plano Amostral

Paralelamente à elaboração do questionário, determina-se o tamanho e a localização da amostra. O tamanho da amostra é gerado a partir de diferentes parâmetros estatísticos que leva em conta o nível de renda da região.

A montagem de um esquema de amostragem, para a pesquisa tem por objetivo a obtenção de estimativas precisas para cada Corredor Troncal de Transporte.

A primeira necessidade é dispor de um cadastro confiável de imóveis para a contagem, identificação e posteriormente o sorteio dos domicílios a serem pesquisados.

Para os planos amostrais das Pesquisas, deve-se utilizar o cadastro dos consumidores de energia elétrica da COELCE, que além de serem bastante abrangentes são constantemente atualizados.

Para cada um dos 03 corredores, considerados para a pesquisa, definirá uma amostra casual simples, para a via e para o seu entorno, considerando como entorno duas quadras lindeiras.

Análise dos Dados da Pesquisa

O processamento das pesquisas consistirá na digitação, conferência e correção dos dados levantados, preparando o Banco de dados para análise.

PROJETO 6.2 – ZONEAMENTO AMBIENTAL

Objetivo

Elaboração de um estudo de zoneamento ambiental do município de Fortaleza para subsidiar as atividades do projeto 6.1 – Acompanhamento do Uso do Solo/Estrutura Urbana, bem como as atividades de gestão ambiental e planejamento urbano da cidade de Fortaleza.

Operacionalização

A execução do projeto de Zoneamento Ambiental constará das seguintes etapas:

Contratação de empresa especializada para execução do estudo, segundo Termo de Referência apresentado no Anexo 6.2.1 e Edital de Licitação cuja minuta encontra-se no Anexo 6.2.2.

Os estudos a serem realizados serão acompanhados pela Coordenação de Política Ambiental da SEMAM e Coordenação de Desenvolvimento Urbano da SEINF, no sentido de assegurar sua adequação aos objetivos propostos.

Aplicação do Zoneamento Ambiental – os estudos apresentados serão prioritariamente utilizados para subsidiar o acompanhamento do uso do solo/estruturação urbana de Fortaleza, previsto no projeto 6.1.

O Zoneamento Ambiental constituirá também importante instrumento para o planejamento urbano e gestão do uso do solo da cidade de Fortaleza, devendo ser utilizado por diversos setores da SEINF e SEMAM como subsídio para suas atividades.

O detalhamento do conteúdo temático do Zoneamento Ambiental e das suas possibilidades de aplicação encontra-se no Termo de Referência destinado a sua contratação (Anexo 6.2.1).

Executor

A SEINF será a contratante e principal usuária do Zoneamento Ambiental, em sua Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano.

Devido a característica temática do estudo, a SEMAM participará das discussões de sua concepção e acompanhamento da elaboração. Esta Secretaria também será uma usuária desse instrumento para cumprimento de diversas de suas funções relativas ao planejamento e gestão ambiental no município de Fortaleza.

A Equipe Ambiental Social e o Assistente de Meio Ambiente da Unidade Gerenciadora do Programa (UGP) terão participação no acompanhamento da execução do projeto e da sua utilização com subsídio ao acompanhamento do uso do solo/estrutura urbana (projeto 6.1)

Período de execução

O prazo proposto para execução do Zoneamento Ambiental é de 6 meses.

Custo

R\$ 350.000,00

Composição do custo: Contratação da empresa de consultoria, incluindo equipe técnica, editoração de documentos, encargos e impostos, para executar todas as atividades do projeto. Os custos foram orçados por empresa consultora especializada, à partir da análise do Termo de Referência.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

ANEXO 6.2.1 – Termo de Referência para Contratação de Projeto de Zoneamento Ambiental do Município de Fortaleza

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar aos licitantes os objetivos e diretrizes gerais para a elaboração de propostas técnicas para a contratação dos serviços discriminados a seguir.

2 – OBJETIVO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objetivo do Serviço a ser Contratado

Elaboração de um Projeto de Estudo de Zoneamento Ambiental do Programa de Ordenamento Territorial, referente ao município de Fortaleza. Este integra o Projeto Básico Ambiental – PBA do Programa BID/FOR 1 que está sendo implementado após a assinatura do contrato entre a Prefeitura de Fortaleza e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

2.2 – Escopo do Serviço

Para formulação do Projeto de Zoneamento Ambiental do Município de Fortaleza, os licitantes deverão considerar a seguinte estrutura temática.

Apresentação ou introdução

Proponente

Entidade (s) executora(s)

Justificativa

Objetivos e metas

Abordagem metodológica

Especificação dos serviços

Descrição dos serviços

Especificação da base de dados

Especificação de dados complementares

Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Especificação do produto final

Apresentação do produto final

Cronograma de atividades e produtos
Descrição da equipe técnica
Previsão de alocação
Equipe técnica
Materiais e serviços complementares
Condições específicas e legislação pertinente
Prazo de execução dos serviços de consultoria

A indicação do conteúdo a ser desenvolvido pelos licitantes com relação a cada um dos temas encontra-se no item 4 desse Termo de Referência.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle e equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e

Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passagens/dia de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente, tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: "O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Projeto de Zoneamento Ambiental do Município de Fortaleza, objeto desse contrato.

3.2 – Referências para Desenvolvimento do Projeto

O zoneamento ambiental constitui um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (Art. 9º da Lei 6.938/81, modificada pela Lei 7.807/89).

Não havendo um conceito específico na legislação federal, o zoneamento ambiental tem sido conceituado e implementado em instrumentos diversos, tais como o Zoneamento Ecológico-Econômico, o Gerenciamento Costeiro e outros programas federais, além de versões diversas realizadas em estados e municípios.

Uma conceituação de Zoneamento Ambiental em sentido mais amplo, foi divulgada através do Projeto Tecnologias de Gestão Ambiental – TGA, IBAMA, 1996, a saber: *“zoneamento ambiental é instrumento que deve orientar o poder público, a longo prazo (10 – 15 anos), no controle do uso dos recursos ambientais (naturais, econômicos e socioculturais) pelo homem, com vistas ao desenvolvimento sustentável. Pode ser utilizado em diferentes escalas, desde o nível local (Plano Diretor) ao nível macrorregional (por exemplo, o Zoneamento Ecológico-Econômico desenvolvido em estados da Amazônia, Zoneamento Agroecológico da Embrapa).”*

Segundo essa concepção, o Zoneamento Ambiental proposto para Fortaleza assume a escala de nível local podendo, contudo, ser trabalhado em dois níveis de aproximação:

o nível municipal, adotando-se a escala de 1:25.000 para espacialização dos temas estudados e zoneamento;

o nível de unidades intra-municipais, a serem trabalhadas em escalas maiores.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DA PROPOSTA DO PROJETO

4.1 – Informações Iniciais

Para formulação de cada um dos temas do escopo apresentado para o Projeto de Zoneamento Ambiental do Município de Fortaleza, estão sendo indicados, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

Como a proposição desse Projeto resulta de detalhados estudos ambientais referentes ao Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, indica-se que esses estudos sejam considerados para a execução da proposta e do próprio Zoneamento, pelos subsídios que poderão fornecer.

4.2 – Itens e Conteúdos Temáticos a Serem Desenvolvidos na Proposta

4.2.1 – Apresentação ou Introdução

Nesse item deverá ser apresentado o Projeto e feito um resumo executivo do mesmo, expondo-se as linhas gerais e principais assuntos abordados em seus diversos capítulos e itens.

4.2.2 – Proponente

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF) será o órgão executor do Programa BID/FOR 1 e atuará em sua gestão superior através da Unidade Gerenciadora do Programa – UGP, sendo responsável pelo acompanhamento e realização do projeto de Zoneamento Ambiental.

4.2.3 – Entidade(s) Executora(s)

O órgão executor do Projeto de Zoneamento Ambiental será a SEINF, através da Coordenação de Desenvolvimento Urbano.

A execução dos estudos do Zoneamento será repassada a empresa consultora a ser contratada.

Participarão também do acompanhamento dos estudos a SEMAM e setores da Unidade Gerenciadora do Programa – UGP.

As funções de cada executor deverão estar especificadas no Projeto.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar a necessidade da elaboração e implementação do Projeto de Zoneamento Ambiental, dentro do contexto do Programa BID/FOR 1, especificamente em relação a sua gestão ambiental.

4.2.5 – Objetivos e Metas

A proposta de Projeto deverá explicitar objetivos gerais e específicos e metas quantificadas para o mesmo.

Os estudos do Zoneamento Ambiental visam atender a dois objetivos:

Subsidiar as atividades de acompanhamento das alterações do uso do solo e estruturação urbana decorrentes da implementação do Programa BID/FOR 1;

Constituir instrumento de gestão para atividades de controle urbano e ambiental do município de Fortaleza, a ser utilizado nas atividades de rotina da SEINF, SEMAM e outros órgãos da administração municipal.

Em ambos os casos, o Zoneamento Ambiental complementarará os zoneamentos existentes para o município integrante do Plano Diretor de Desenvolvimento de Fortaleza – PDDU/FOR, possibilitando readequações na Lei de Uso e Ocupação do Solo vigente e fornecendo subsídios para o adequado planejamento da ocupação do território municipal.

4.2.6 – Abordagem Metodológica

Diretrizes e conteúdo básico a serem abordados

A demanda da elaboração do estudo de Zoneamento Ambiental para o município de Fortaleza no âmbito do Programa BID/FOR 1 visa subsidiar o acompanhamento da dinâmica urbana resultante de sua implantação, que é objeto de projeto específico (Projeto 6.1 – Acompanhamento do Uso do Solo/Estrutura Urbana). Contudo, esse estudo terá uma utilização muito mais ampla no município, voltando-se para o planejamento territorial, gestão ambiental e muitos outros fins.

Para definir sua concepção com vistas a atender seu objetivo prioritário, o Zoneamento Ambiental deverá contemplar, de forma equilibrada, a análise de indicadores referentes aos meios físico, biótico e antrópico.

Isso porque, mesmo que as interferências do Programa BID/FOR 1 incidam mais diretamente sobre elementos e processos socioeconômicos da cidade de Fortaleza, esses refletem sobre o meio natural que também deve ter a sua dinâmica acompanhada e avaliada de forma sistemática.

Nesse contexto, a concepção proposta para o Zoneamento Ambiental deverá considerar como principal pressuposto, a indicação de elementos para adequação do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo existente.

Para tanto, os estudos para sua execução deverão abordar:

- a análise do uso e ocupação atual do solo do município de Fortaleza e suas relações com o sítio natural;
- a avaliação da capacidade de suporte do sítio natural para os diversos usos urbanos;
- a identificação das áreas de equilíbrio entre os usos atuais do solo e as condições do sítio urbano e das áreas em que a ocupação gerou degradações irreversíveis;
- a identificação de áreas de recuperação, áreas de preservação permanente e áreas com potencial específico para os diversos usos/potencialidades para o uso e ocupação do solo;
- a avaliação dos efeitos da atual Lei de Uso e Ocupação do Solo na dinâmica da ocupação e aspectos dessa legislação que se contrapõem à manutenção do equilíbrio ambiental no município.

Concepção e metodologia

A concepção proposta para o Zoneamento Ambiental de Fortaleza é que este apresente uma regionalização do território municipal, indicando as áreas com potencial para ocupação pelas diversas tipologias de usos urbanos e áreas que os limitam, devido as fragilidades ou maior sensibilidade do sítio natural da cidade à ocupação.

A regionalização deverá também indicar as áreas protegidas por lei, de preservação permanente ou com restrições de uso, bem como áreas de interesse ambiental, indicadas para recuperação.

Conhecidas as limitações e potencialidades do território municipal aos usos urbanos, serão avaliadas as condições atuais de ocupação das diversas áreas, considerando-se a adequação do uso às diretrizes do PDDU e Lei de Uso do Solo. A partir dessa análise serão obtidos dois cenários de diagnóstico.

A relação do uso e ocupação atual do solo com as tipologias do sítio natural, sendo indicadas as adequações e inadequações ambientais;

A relação do uso e ocupação atual do solo com as diretrizes da Lei de Uso do Solo do município identificando as conformidades e não conformidades.

Na seqüência, será desenvolvida uma análise prognóstica, levando em conta as tendências da ocupação, considerando processos sociais atuais e as potencialidades do uso do solo resultantes da legislação vigente (PDDU e Lei de Uso e Ocupação do Solo).

Essa análise resulta num terceiro cenário, indicador das tendências da ocupação.

À partir dessa base de conhecimentos procede-se ao Zoneamento Ambiental, sugerindo-se como tipologia básica da regionalização do município, as seguintes zonas:

preservação permanente;

interesse ambiental com restrição de uso;

interesse ambiental indicada para recuperação;

de interesse do patrimônio cultural;
de interesse paisagístico;
sem restrição para o uso urbano.

Para cada zona estabelecida deverão ser estipulados os usos urbanos permitidos e os critérios (que as define e caracteriza, bem como os instrumentos legais e institucionais que garantam sua manutenção.

Abrangência espacial do projeto

Os estudos e zoneamento abrangerão a totalidade do território do município de Fortaleza (312,4 km²).

4.2.7 – Especificação dos Serviços

4.2.7.1 – Descrição dos Serviços

O método indicado para execução do diagnóstico ambiental, consta do levantamento e análise de dados secundários, complementado pela interpretação das ortofotos, fotografias aéreas, e dados primários obtidos através da realização de levantamentos de campo, gerando-se mapas temáticos.

Também as análises prognósticas deverão ter resultados mapeados.

O conjunto de informações espacializadas superpostas e analisadas, possibilitará chegar às proposições e zoneamento previsto.

Para referenciar os estudos, o levantamento do conhecimento técnico-científico disponível para Fortaleza indica que o município dispõe de vários documentos referentes aos seus meios natural e socioeconômico, abrangendo todo o seu território.

Como exemplo, cita-se estudos realizados pela CPRM sobre aspectos geológicos, estudos integrantes do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PPDU-FOR, estudos realizados pelo IPLANCE, dentre muitos outros.

Por outro lado, o conhecimento técnico-científico existente sobre o município e a base de dados encontrada em instituições públicas e universidades, constitui significativo acervo para subsidiar a execução do Zoneamento.

Outro aspecto relevante, que favorece a execução do Zoneamento Ambiental, é o sistema de geoprocessamento da Prefeitura Municipal que disponibiliza as bases cartográficas, bem como informações temáticas diversificadas (uso do solo, áreas verdes, etc.), possibilitando estruturar o Zoneamento um sistema de informação geográficas – SIG.

Dentre essas, incluem-se as informações do Cadastro Técnico Municipal da Secretaria de Finanças, que possibilita amplo conhecimento do uso e ocupação atual da cidade, além de outros aspectos socioeconômicos, atingindo o nível de detalhe de cada domicílio ou edificação existente na cidade.

A Prefeitura Municipal dispõe, portanto, do principal recurso para o Projeto proposto – uma ampla base de conhecimento técnico-científico e instrumentos de apoio a serem levantados, sistematizados e analisados, visando a construção do produto esperado.

Para elaboração do diagnóstico e prognóstico que antecedem a proposição do Zoneamento Ambiental, devem ser abordados, no mínimo, os seguintes temas:

Meio Físico – estrutura geológica, geomorfologia, formações superficiais, solo, recursos hídricos superficiais e subterrâneos, áreas afetadas e com potencialidade para processos erosivos e alagamentos/inundações, áreas afetadas por processos oceânicos, áreas de interesse ambiental.

Meio Biótico – distribuição das formações vegetais naturais, estágio de preservação da cobertura vegetal, ocorrência e condições da flora e fauna, unidades de conservação, áreas de preservação permanente.

Meio Antrópico – uso e ocupação atual do solo, distribuição da população, vetores de crescimento urbano, centros comerciais, áreas industriais, espaços de interesse turístico, infra-estrutura, saneamento básico, sistema viário, serviços e equipamentos urbanos.

Instrumentos Legais – legislação urbanística e de meio ambiente aplicada ao município de Fortaleza, em especial as leis que dispõem sobre o uso dos recursos ambientais.

4.2.7.2 – Especificação da Base de Dados

Deverão ser especificados nesse item os dados necessários para elaboração do Zoneamento Ambiental, as possíveis fontes dos dados disponíveis, o tratamento e análise dos dados, eventual tabulação das informações, tendo em vista a demanda do estudo.

No caso específico desse Projeto, é essencial a definição e especificação das bases cartográficas e material aerofotogramétrico a ser utilizado, bem como as escalas de trabalho e de apresentação dos produtos finais.

Para apresentação dos produtos finais dos estudos temáticos e Zoneamento Ambiental, indica-se a utilização da escala 1:25.000.

Esta indicação se justifica por ser a escala utilizada em mapas da Lei de Uso e Ocupação do Solo e por ser compatível com a espacialização dos temas previstos (elementos e processos dos meios físico, biótico e antrópico e unidades espaciais adotadas para o Zoneamento).

Quanto a documentação aerofotogramétrica a ser utilizada, foram selecionadas:

Fotografias aéreas coloridas na escala 1:5.000, relativas a voo realizado pela empresa BASES S/A, em 2001, para a Prefeitura Municipal de Fortaleza.
Ortofotocartas na escala 1:2.000 elaboradas a partir das fotografias aéreas na escala 1:5.000/2001 e das plantas do mapeamento planialtimétrico na escala 1:2.000 executado pela PROSPEC S/A para a Prefeitura de Fortaleza.

A adoção de escalas maiores para os estudos (1:5.000 e 1:2.000) poderá gerar produtos finais nas mesmas, em caso de ser previsto o detalhamento de áreas de interesse especial para zoneamento.

4.2.7.3 – Especificação de Dados Complementares

Caso os licitantes considerem necessário, deverão ser especificados levantamentos e análises de dados complementares aos citados no item 4.2.7.2.

4.2.7.4 – Especificação de Normas, Procedimentos e Diretrizes para Execução dos Serviços

Para desenvolvimento dos trabalhos do Projeto, a empresa contratada deverá seguir os procedimentos indicados:

detalhar o plano de trabalho e discutí-lo com a SEINF que deverá aprová-lo antes da execução;

agendar reuniões com a SEINF, em especial o Setor de Controle do Uso do Solo, visando discutir resultados e produtos parciais;

apresentar o produto final para discussão, e aprovação, antes de sua editoração final.

4.2.7.5 – Especificação do Produto Final

Relatório do Projeto

Os estudos a serem desenvolvidos deverão resultar nos seguintes produtos:

Fundamentos conceituais e metodológicos para o Zoneamento Ambiental
Diagnóstico do meio ambiental municipal
Prognóstico das condições ambientais
Zoneamento Ambiental e proposta para implementação

Esses produtos deverão ser apresentados em relatórios técnicos e mapeamentos temáticos, conforme normas de apresentação de relatórios técnicos da SEMAM.

As representações cartográficas deverão ser estruturadas no sistema de coordenadas UTM.

Composição dos custos

Na apresentação da proposta para execução do Projeto, deverão ser discriminados os custos para remuneração da equipe técnica, incluindo impostos, encargos, taxas e os custos para execução dos mapeamentos e editoração dos relatórios finais, devendo ser elaborado quadro síntese com a discriminação dos mesmos.

Item de Despesa	Composição do Custo	Valor (R\$)
Remuneração da equipe técnica	Número de horas técnicas, pessoal de apoio, etc.	
Editoração de relatórios e mapeamento	Relatórios Mapeamentos	
Impostos, taxas, overhead	Impostos sobre nota fiscal, recibos de Profissional Autônomo, Overhead, etc.	
Total		

Observação: O custo estimado dos serviços previstos nesse Termo de Referência é de R\$350.000,00 (trezentos e cinquenta mil reais).

4.2.7.6 – Apresentação do Produto Final

Os produtos finais dos serviços de consultoria serão os seguintes:

3 cópias de todos os volumes que compõem o documento, em papel, sendo os relatórios técnicos em formato A4 e os mapeamentos nos formatos utilizados. Na capa de mapeamentos nos formatos utilizados. Na capa de todos os volumes deverão constar os seguintes dizeres e a data da emissão final dos serviços:

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)

Projeto de Zoneamento Ambiental do Município de Fortaleza

Deverá ser impressa uma minuta final do documento para aprovação pela SEINF.

3 cópias de todos os volumes do documento em meio digital utilizando o Portable Document Format – PDF, gravado em compact Disc – CD

4.2.7.7 – Cronograma de Atividades e Produtos do Projeto

Esse item deverá ser formatado em tabelas, de fácil entendimento e favorecendo o acompanhamento das atividades inerentes ao Projeto.

Os licitantes deverão desenvolver o cronograma, especificando o tema e etapas de trabalho para cada ano do Programa BID/FOR 1, relacionando com suas fases de obras e início de operação dos novos sistemas de transporte e tráfego.

4.2.8 – Equipe Técnica

O Projeto a ser executado exige uma equipe multidisciplinar e técnicos com experiência em gestão ambiental, planejamento urbano, geoprocessamento e elaboração cartográfica.

Deverá ser especificada toda a equipe técnica que atuará no Projeto e funções de cada membro. Indicar articulações da equipe com a SEINF e a UGP.

4.2.8.1 – Descrição da Equipe Técnica

A equipe técnica da empresa consultora deverá contar, no mínimo, com os seguintes profissionais, devendo ser apresentados o currículo vitae de cada um deles.

- 1 técnico de nível superior sênior, especialista em planejamento urbano e com conhecimento em utilização de SIG (coordenador);
- 1 Geomorfólogo sênior;
- 1 Geólogo sênior;
- 1 Hidrólogo sênior;
- 1 Biólogo sênior;
- 1 Geógrafo urbano sênior;
- 1 Arquiteto urbanista sênior;
- 1 Advogado ambientalista;
- 1 Especialista em geoprocessamento;
- 1 Geógrafo especialista em planejamento cartográfico.

4.2.8.2 – Previsão de Alocação

Os licitantes deverão apresentar em suas propostas técnicas, as cargas horárias de trabalho previstas para cada um dos especialistas componentes da equipe técnica.

4.2.9 – Materiais e Serviços Complementares

Os licitantes deverão indicar os materiais e serviços necessários a execução do Projeto, específicos do Programa e não citados nos itens anteriores.

4.2.10 – Condições Específicas e Legislação Pertinente

Os principais instrumentos legais a serem utilizados são o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Fortaleza.

Além desses, deverá ser considerada a Lei Orgânica do Município, Códigos de Obras e Posturas e demais instrumentos da legislação urbanística e ambiental vigente no território de Fortaleza.

Além desses, os demais instrumentos legais municipais, estaduais e federais aplicados.

4.2.11 – Prazo de Execução dos Serviços de Consultoria

O período para execução do Projeto é de 6 (seis) meses, prevendo-se para apresentação de cada produto:

Apresentação do Plano de Trabalho: 15 dias


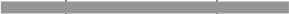


Relatório 1 – Fundamentos conceituais e metodológicos e diagnóstico do meio ambiente municipal: 60 dias

Relatório 2 – Prognóstico das condições ambientais: 45 dias

Relatório 3 – Zoneamento Ambiental e proposta para implementação: 60 dias

Apresenta-se a seguir o cronograma de trabalho com as macro atividades a serem detalhadas pelos licitantes.

Cronograma de Execução do Projeto de Zoneamento Ambiental do Município de Fortaleza						
Atividades	Prazo (meses)					
	1º	2º	3º	4	5	6

Plano de Trabalho						
Relatório 1 – Fundamentos conceituais e metodológicos e diagnóstico do meio ambiente municipal						
Relatório 2 – Prognóstico das condições ambientais						
Relatório 3 – Zoneamento Ambiental e proposta para implementação						

ANEXO 6.2.2 – Minuta do Edital de Licitação

CONVITE Nº...

Licitação:...

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA com a interveniência da **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA – SEINF**, dentro das normas fixadas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações introduzidas pela Lei Federal nº 8.883, de 08 de junho de 1994, bem como da Legislação Municipal pertinente torna público que fará realizar uma licitação, na modalidade Convite, tipo menor preço global, objetivando selecionar a melhor proposta para a contratação de empresa para a elaboração de Projeto de Zoneamento Ambiental do município de Fortaleza, estado do Ceará.

DATA, HORÁRIO E LOCAL

As propostas poderão ser enviadas pelos correios ou entregues no Protocolo **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, sita à Rua _____, Fortaleza – Ceará – CEP: _____ e serão recebidas até as 00:00 horas do dia ___ de _____ de 200__.

2. OBJETO

2.1. Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para a elaboração de Projeto de Zoneamento Ambiental do município de Fortaleza, conforme especificado no Termo de Referência, anexo ao presente Edital.

3. DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA

3.1. As licitantes deverão entregar, até a data e horário acima previstos, dois envelopes distintos, lacrados, contendo:

I – No primeiro envelope, em uma única via, a seguinte documentação:

Certidão Negativa de Débito com o INSS;

Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS;

Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal;

Cópia do Contrato Social da Empresa e última alteração;

II – No segundo envelope, também em uma única via, a proposta, com os seguintes dados:

valor da proposta expressa em reais;

validade da proposta, nunca inferior a 60 (sessenta) dias, contados da sua abertura.

3.2. No primeiro envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

DOCUMENTAÇÃO

3.3. No segundo envelope a licitante deverá apor externamente a seguinte identificação:

NOME DA LICITANTE

ENDEREÇO DA LICITANTE

CONVITE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº _____

PROPOSTA

3.4. Nos preços propostos deverão estar incluídos mão-de-obra, materiais, utilização de equipamentos, transporte de qualquer natureza, combustíveis, lubrificantes, encargos sociais e fiscais, lucro e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços.

3.5. Os documentos serão apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por membro da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, desde que exibido o original no momento da abertura do envelope.

4. DO JULGAMENTO

4.1. O processamento e julgamento dessa licitação serão realizados pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, com início logo após decorrido o

prazo previsto na cláusula 1, observado o disposto no artigo 43 da Lei 8.666/93.

4.2. O Presidente da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** poderá, em qualquer fase do processo, suspender os trabalhos para análise de documentos ou propostas, bem como submetê-los a parecer técnico especializado.

4.3. No julgamento das propostas a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** considerará o menor preço global.

4.4. Proposta cujo valor global seja superior a R\$..... será desclassificada, conforme autorizado pelo artigo 40, inciso X da Lei 8.666/93.

4.5. Sobre o processamento e o julgamento deste Convite cabe recurso na forma do artigo 109 da Lei 8.666/93.

5. RECURSO FINANCEIROS

5.1. A despesa decorrente do cumprimento da presente licitação correrá por conta da seguinte dotação do orçamento vigente:

...

...

...

6. MULTAS

6.1. A licitante adjudicatária que inadimplir em quaisquer termos de sua proposta, incidirá na MULTA DE 20% (vinte por cento) sobre o seu valor.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A participação nesta licitação implica em aceitação integral e irrestrita dos seus termos.

7.2. Será publicada na Imprensa Oficial do Município de Fortaleza – CE a intimação dos seguintes atos:
habilitação ou inabilitação da licitante;
julgamento das propostas;
anulação ou revogação da licitação.

7.3. Faz parte integrante deste edital:

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DE ZONEAMENTO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA (Anexo 6.2.1).

7.4. Todos os esclarecimentos complementares sobre este Convite serão obtidos junto à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, (endereço) (fone), no horário de ... às ... horas, de segunda a sexta-feira.

Fortaleza, ... de ... de 200...

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROGRAMA 7 – PREVENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

PROGRAMA 7 – PREVENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Antecedentes

Para as obras do Programa BID/FOR 1, especialmente as de duplicação de vias, será necessária a obtenção de materiais de construção como areia, argila, cascalho e brita 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 concedido pela SEMAM ou pela Semace.

Essa exigência é de suma importância, pois o licenciamento dessas áreas está previsto na legislação ambiental.

Constitui também um dos condicionantes do licenciamento das obras do Programa BID/FOR 1 a utilização de áreas licenciadas e recuperação das áreas utilizadas para extração de material.

Também as áreas de bota-fora e canteiro de obras devem ser autorizadas pela Prefeitura e adequadamente tratadas durante e após o uso.

Considerando-se as vias que serão duplicadas, haverá grande volume de entulho de demolições e restos de vegetação não aproveitada. Haverá também grande volume de asfalto escarificado e restos de outros materiais retirados das vias que receberão obras de restauração e melhoramentos.

Também as obras de melhorias e implantação nos terminais e seus acessos deverão gerar bota-fora. Devido ao grande número de obras públicas hoje executadas na cidade de Fortaleza, como o metrô, aterros em praia e outras, existem grandes áreas utilizadas para bota-fora, como terrenos às margens da BR-116 e da Perimetral, que poderão ser aproveitadas.

Na análise dos projetos de engenharia verificou-se que parte deles fornecem indicações precisas de áreas para obtenção de material, empréstimos, bota-fora, canteiro de obras, bem como medidas para recuperá-las após o uso.

Justificativa

É necessário o acompanhamento da utilização e recuperação dessas áreas para verificar a adequação ambiental dos resultados, o que justifica o programa proposto.

Objetivos

Geral

Disciplinar a obtenção de material, a utilização das áreas de bota-fora, os canteiros de obras e demais áreas de apoio às obras do Programa com relação à proteção do meio ambiente.

Específicos

utilizar racionalmente todas as áreas de apoio às obras, prevenindo ou minimizando impactos sobre o solo, ar, água e demais recursos ambientais;

recuperar todas as áreas utilizadas não comerciais, ou seja, exploradas diretamente pelas empreiteiras acompanhar as atividades das empreiteiras visando assegurar a adequação ambiental da utilização e recuperação das áreas.

Público-Alvo

Empreiteiras e órgãos responsáveis pelo acompanhamento e supervisão das obras do Programa BID/FOR 1.

Operacionalização

Tão logo as empreiteiras iniciem as obras, com a implantação dos canteiros, limpeza e desobstrução dos locais e outras ações, deverá ser iniciada a supervisão das obras.

A supervisão ambiental deverá ser periódica, articulando-se com o cronograma de obras.

Especificação da recomposição de áreas degradadas pela obtenção de materiais encontram-se no Anexo 7.1.

Para atestar a adequação da prevenção da degradação de áreas de obtenção de material, bota-foras, canteiros de obras e a recuperação das áreas degradadas, serão emitidos relatórios de supervisão pela Unidade Gerenciadora do Programa (UGP) para as empreiteira, denominados de Relatórios de Conformidade Ambiental. Caso sejam identificadas não conformidades, as empreiteiras serão acionadas pela UGP para adequação dos serviços, conforme indicados nos projetos de engenharia.

Executores

A recomposição das áreas degradadas será executada pelas empreiteiras.

A supervisão dos serviços será realizada pelas SER's e supervisora ambiental da UGP. Outros setores da UGP estarão envolvidos no acompanhamento dos serviços de prevenção/recuperação de áreas degradadas (Equipe Ambiental Social da Gerenciadora e Assistente de Meio Ambiente que representa a SEMAM na UGP).

Período de execução

O projeto deve estar estreitamente compatibilizado com o cronograma de obras e deverá ocorrer ao longo dos cinco anos do Programa BID/FOR 1, tão logo iniciem as obras de engenharia.

Custo

Incluídos nos projetos de engenharia, a serem utilizados pelas empreiteiras na execução das ações de prevenção e recuperação de áreas degradadas – áreas de obtenção de material, bota-fora e canteiros de obras, totalizando em R\$684.500,00.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Custos Diretos.

ANEXO 7.1 – Especificações da Recomposição de Áreas Degradadas Proposta nos Projetos de Engenharia

1 – Áreas de obtenção de material exploradas pelas empreiteiras

No quadro a seguir está indicado o número de áreas de obtenção de materiais propostas nos projetos de engenharia a serem exploradas diretamente pelas empreiteiras. A localização e o volume de material de cada uma dessas áreas encontram-se especificados nos Planos de Controle Ambiental dos 8 grupos de obras do Programa BID/FOR 1.

Grupo de Obras	Materiais para Obras a Serem Explorados pelas Empreiteiras					
	Material terroso para terraplenagem nº de empréstimos	Bota-fora para empréstimos	Materiais granulares para pavimentação nº de jazidas	Pedreira (1)	Areais	Água
Grupo 1 – corredor de ligação leste-oeste entre os terminais Antônio Bezerra e Papicu. Duplicação da Avenida Sargento Hermínio	9	BF (Aracape) empréstimo E01 jazidas J01, J02, J03 e J04	7	–	4	Não especificado nos projetos.
Grupo 2 – Dois corredores de transporte de ligação norte-sul, entre os terminais Siqueira – Parangaba – Estação Lagoinha (Centro)	–	BF dos Bairros Santa Cecília, Siqueira, Santa Rosa, Parque Alto Alegre e das Jazidas 3 e 5.	1	–	2	Não especificado nos projetos.
Grupo 3 – Corredor de ligação leste-oeste entre os terminais Conjunto Ceará – Parangaba – Estação Lagoinha (Centro) / Papicu	5	BF (Aracape) empréstimo E01	7	–	4	Não especificado nos projetos.
Grupo 4 – Duplicação da Rua Padre Pedro de Alencar, em Messejana	5	BF (Aracape) Jazida de sub-base – localizada em Messejana.	2	–	2	Não especificado nos projetos.
Grupo 5 – Duplicação do segmento do 1º anel	5	BF (Aracape)	2	–	2	Não especificado

entre a Avenida José Bastos e a Avenida Bezerra de Menezes						o nos projetos.
Grupo 6 – Duplicação das ruas Dr. Theberge, Humberto Monte e Desembargador Praxedes	10	BF (Aracape) Empréstimos E02 e E04 Jazidas (Caucaia)	4	–	2	Não especificad o nos projetos.
Grupo 7 – Melhoramento e restauração de vias	1	Jazidas J01, J03, J04, J05, J06 e J07	–	–	1	Não especificad o nos projetos.
Grupo 8 – Área Central e Aldeota	–	BF (Aracape) Jazida J01	2	–	1	Não especificad o nos projetos.

Fonte : Projetos de Engenharia/PCA's dos 8 grupos de obras do Programa BID/FOR 1

Todas as pedreiras a serem utilizadas são comerciais

Observação: empréstimos e jazidas comerciais não estão indicadas no quadro.

2 – Recomposição das áreas de obtenção de material e de bota-fora

2.1 – Áreas de empréstimo, jazidas e areais

As áreas exploradas diretamente pelas empreiteiras, em geral, tem sua cobertura vegetal suprimida e conformação topográfica alterada.

Ao término da utilização, estas áreas deverão ser recuperadas através da reconformação do solo e vegetação, e serem dotadas de sistema de drenagem.

Ações indicadas para recuperação das áreas:

O primeiro passo para se garantir o sucesso na reabilitação das áreas

degradadas é o armazenamento da biomassa suprimida que não seja aproveitável comercialmente durante o processo de limpeza do terreno.

Após a retirada do material lenhoso com possibilidade de uso como estaca, madeira ou lenha, o restante da biomassa vegetal deverá ser amontoado em leiras, de forma que possa ser espalhada ao final da exploração.

Separadamente, deverá ser amontoado o solo superficial (horizonte A), para que também seja utilizado nos processos de revegetação.

Após esgotada a exploração, a área deverá ser deixada o mais plana possível de forma a reduzir os processos erosivos. Tal tarefa poderá ser executada com um trator de lâmina. A drenagem deverá ser lançada para fora da área e a área deverá ser revegetada com espécies nativas. A biomassa deverá ser

novamente espalhada pela área. Certamente, não haverá rebrotação deste material, mas auxiliará na fertilização e na estabilização do solo.

A partir daí, os procedimentos de plantio dependerão do tipo de ambiente em que a área encontra-se inserida.

Logo que a biomassa vegetal for espalhada sobre o solo deverá ser executado o plantio de espécies nativas da região.

Em se tratando de áreas praianas, deverão ser plantadas apenas espécies herbáceas e arbustivas, objetivando unicamente a estabilidade do terreno através da cobertura vegetal. As espécies salsa-da-praia (*Ipomoea pés-caprae*) e beldroega (*Portulaca pilosa*) são indicadas.

No caso específico de áreas próximas a matas ciliares, (floresta ribeirinha e lacustres) deverão ser plantadas as espécies carnaúba (*Copernicia prunifera*), a oiticica (*Licania rígida*), o ingá (*Ingá cf. vera*), saia-de-coã (*Serjania glabrata*), ingá-brava (*Lonchocarpus sericeus*), mulungu (*Erythrina velutina*), etc.

Em áreas da floresta de tabuleiro, deverão ser utilizadas diversas espécies dessa vegetação, dentre elas o caju (*Anacardium occidentale*), angelim (*Andira retusa*), freijó (*Cordia trichotoma*), pau d'arco (*Tabebuia avellaneda*).

Algumas recomendações deverão ser práticas nos processos de revegetação:

Espécies arbóreas não deverão ser plantadas junto às margens de rodovias e vias urbanas, mantendo-se uma distância mínima de 10m.

Cada cova deverá receber 3 litros de esterco curtido e 3 litros do solo do horizonte A, armazenado.

Dada a dificuldade de aquisição de mudas de espécies nativas, sugere-se que a empreiteira responsável providencie com antecedência as mudas necessárias, seja através de produção própria, seja por encomenda em viveiros comerciais ou no horto da Prefeitura Municipal da Fortaleza.

2.2 – Bota-fora

A execução de bota-foras (de revestimento asfáltico, de demolição da construção civil, de drenagens, de supressão de cobertura vegetal) mal dispostos, mal conformados e sem qualquer compactação, causa erosão do material depositado, levando ao assoreamento da rede de drenagem, que perde

a capacidade de vazão, reduz o potencial do uso de várzeas assoreadas, mata a vegetação existente, suja os mananciais e, até impede a sobrevivência de espécies aquáticas, ao mesmo tempo que podem criar condições para a proliferação de espécies indesejáveis (mosquito, principalmente).

Os principais tipos de bota-fora gerados pelas obras do Programa BID/FOR 1 são de material terroso ou granular, de revestimento asfáltico, de demolição da construção civil e drenagens, de supressão de cobertura vegetal.

Com relação à disposição dos materiais de bota-fora e a recuperação das áreas, após encerradas sua utilização, as empreiteiras deverão adotar os procedimentos:

Obter na SEMAM e SER's autorização para utilizar as áreas de bota-fora.

Escolher locais que não venham criar deformação na paisagem, ou servir de obstáculos à livre circulação da água, etc.

Os bota-foras deverão estar distantes das linhas de drenagem natural (talwegues) e de açudes e lagoas.

Os taludes dos bota-foras deverão ter inclinação suficiente para evitar escorregamentos.

Os bota-foras devem ser executados de forma a evitar que o escoamento das águas pluviais possam carrear o material depositado, causando assoreamentos. Deverá ser feito revestimento vegetal dos bota-foras, após conformação final, a fim de incorporá-los à paisagem local.

A recomposição de áreas de disposição de bota-fora consiste na compactação e regularização do material depositado, de tal forma que a superfície seja compatível com a topografia adjacente; na escarificação do solo com suavidade para que, ao final da utilização, se possa proceder ao tratamento vegetal utilizando solo anteriormente estocado; no plantio através da escolha das espécies vegetais, de preferência nativas por serem mais resistentes, combinadas com espécies de valor paisagístico que se equilibram e complementem; na adequada condições de escoamento das águas superficiais.

Para os diversos tipos de bota-fora, considerar:

Bota-fora de material terroso: A operação de conformação dos bota-fora de terra compreende a execução de plataformas ou bermas de cerca de 0,40 m de altura, regularização da superfície e recobrimento com camada vegetal. Os serviços deverão ser executados de tal forma que as superfícies resultem isentas de depressões ou valas, de modo a propiciar adequado escoamento superficial. Os solos soltos deverão ser compactados. As plataformas deverão ser regularizadas e ter inclinação compatível com o tipo de solo.

Bota-fora de rocha: no caso de bota-fora com material rochoso, a este material deverão ser adicionadas camadas de material de 1ª categoria para fixação da vegetação;

Bota-fora de revestimento asfáltico: trata-se de material resultante da remoção da capa asfáltica, retirada das vias. Como os demais, esse tipo de bota-fora deverá ser lançado e espalhado nos locais indicados e recoberto com terra vegetal na espessura mínima de 0,15m, devendo ser posteriormente revegetado. Quando possível, este material deverá ser incorporado ao novo pavimento;

Bota-fora de demolição da construção civil e de drenagens: o material descartado da construção civil (entulho) e de drenagens deverá ser aproveitado depois de passar por processo de reparação e trituração para obras urbanas de reparação de vias.

Bota-fora de supressão de cobertura vegetal: nos casos de alargamento de pista ou correção de traçado, em áreas de vegetação de porte arbustivo ou arbóreo, resultará um refugo de vegetação removida. Quando inevitavelmente ocorrerem maiores volumes, deverá ser providenciado seu adequado acondicionamento nos locais previamente escolhidos. Todos estes procedimentos, deverão ser executados após a realização de levantamentos sobre o aproveitamento da madeira retirada e constatada a inviabilidade da sua utilização ou de verificada a impossibilidade de replantio de vegetação retirada.

2.3 – Canteiro de Obras

Os canteiros de obras utilizados no Programa BID/FOR 1 são indicados no projetos de engenharia e segundo o caderno de encargos da SEINF “ fica a critério do contratado para a execução das obras a elaboração do *lay-aut* do canteiro no que se refere ao posicionamento dos elementos componentes,

ficando apenas a condição da Fiscalização aprovar previamente a distribuição desses elementos.”

Nas Normas para Obras do Programa BID/FOR 1 foi indicado que a empreiteira responsável deverá apresentar a SEINF um plano executivo para a implantação, utilização e desmobilização do canteiro, a ser aprovado previamente por esta Secretaria.

Quanto as ações básicas a serem executadas na desativação dos canteiros, é importante ressaltar que as mesmas devem contemplar tanto a área de acampamento (escritório administrativo, almoxarifado, oficina, etc.) como as instalações isoladas: usinas e instalações para estocagem de material betuminoso, dentre outras. Em todas as áreas integrantes do canteiro, recomenda-se tomar as providências necessárias para recuperar os terrenos utilizados, fazendo-se remoção de pisos, áreas concretadas, entulhos, aterramentos de fossas e tanques, regularização das topografias e drenagem superficial.

O material oriundo da limpeza do solo vegetal, que deverá ter sido estocado quando da implantação do canteiro, deverá ser espalhado sobre a área ocupada, visando uma recuperação mais rápida da vegetação eliminada quando da instalação.

PROGRAMA 8 – PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO

PROGRAMA 8 – PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO

Antecedentes

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 melhorar sua utilização pela população.

Também os espaços da Área Central e Aldeota, delimitados para a pesquisa de bens de interesse para tombamento, definidos mediante quatro polígonos na região central de Fortaleza, beneficiar-se-ão pelo Programa de Transporte.

Já os eixos dotados de edificações de valor histórico cultural, localizados na Av. Santos Dumont, eixo de acesso 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 cuidado com as edificações localizadas próximas às vias integrantes do Programa, quanto a trincas, rachaduras etc, durante as obras.

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, em períodos de utilização normal das vias.

Justificativa

A importância do patrimônio cultural de Fortaleza justifica a execução do programa proposto, que visa preservá-los dos impactos do Programa de Transporte Urbano.

Objetivos

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.

Público-Alvo

População da cidade de Fortaleza e turistas que desfrutam da beleza, das referências históricas e dos atuais elementos do patrimônio.

Operacionalização

As ações destinadas a proteção ao patrimônio cultural aplicam-se, especificamente, aos grupos de obra 2, 3, 7 e 8 pois grande parte dos bens tombados da cidade de Fortaleza e áreas de estudo do patrimônio, encontram-se em suas áreas de influência.

Para operacionalização deste Programa estão previstas as seguintes ações:

revisão da Listagem dos Bens Tombados e Áreas de Interesse do Patrimônio Cultural, antes do início das obras visando atualizá-la à situação da época. Esta atividade será executada em reunião entre a SEMAM e a Fundação Cultural (Listagem no Anexo 8.1);

assinatura do contrato de cooperação técnica entre a SEINF e Fundação Cultural, com interveniência da SEMAM, com o objetivo da Fundação indicar procedimentos para obras visando a proteção dos bens de valor cultural. Os procedimentos Básicos para Obras que afetam o Patrimônio Cultural a serem adotados pelas empreiteiras estão indicados no item 3 do Anexo 8.1.

acompanhamento e fiscalização das obras nas vias onde se localizam os bens de valor cultural, com orientação às empreiteiras. Esta atividade será executada pela Fundação Cultural, SEMAM e Equipe Ambiental e Social da UGP

Executores

Empreiteiras

Fundação Cultural / SEINF / SEMAM

Equipe Ambiental Social e Assistente de Meio Ambiente da Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 – UGP.

Período de Execução

Durante os 5 anos do Programa, nos períodos que ocorrerem obras em vias com bens tombados.

Custo

Incluídos nos projetos de engenharia, a serem utilizados nos procedimentos indicados para proteção dos imóveis e outros bens do patrimônio cultural durante as obras, totalizando em R\$150.000,00.

Fonte de Recursos:

Programa BID/FOR 1

ANEXO 8.1 – Bens Tombados e Ações de Proteção do Patrimônio Cultural

1 – Bens tombados da cidade de Fortaleza

As áreas culturais protegidas situadas na capital cearense constituem um importante acervo do patrimônio público, sobretudo, porque guardam aspectos relevantes de valor histórico que atuam como marcos culturais criadores de símbolos e imagens da identidade coletiva da comunidade.

Aliado a isso, deve-se considerar também que o espaço urbano de Fortaleza é detentor do maior contingente do patrimônio histórico estadual, correspondendo a 51,4% do total. Em relação a Região Metropolitana sua participação sobe para 81,8%, abrigando 18 bens tombados dos 22 integrantes da região.

À exceção da Casa de José de Alencar e do Farol de Mucuripe localizados, respectivamente, nos bairros Alagadiço Novo e Mucuripe, todos os outros bens tombados localizam-se no bairro Centro e Praia de Iracema, área edificada mais antiga da cidade.

Nas páginas seguintes quadro com a listagem dos bens tombados da cidade de Fortaleza e mapa com indicação da localização dos mesmos.

QUADRO

MAPA

2 – Áreas de interesse do Patrimônio Cultural (pesquisa e tombamento provisório)

Segundo informações obtidas na Fundação Cultural, o processo de tombamento no município está em andamento, face a importância do acervo cultural existente. Para subsidiar o processo, estão sendo realizados estudos e inventários nas áreas de interesse.

As áreas de pesquisa estão definidas em quatro polígonos na região Central, existindo também três eixos viários a serem estudados, conforme apresentado na figura a seguir.

A área de pesquisa identificada como a de número 2, localizada no Bairro Praia de Iracema, é a que possui a maior concentração de bens já tombados.

Já a área de número 4, localizada a oeste da região central e englobando parte do Bairro Jacarecanga, constitui espaço ocupado no início do século XX por construções unifamiliares de uso residencial. Muitas edificações de valor histórico, desta região, estão deterioradas e diversas foram demolidas para construção de novas moradias.

Os eixos de potencial histórico-cultural que são alvo de interesse de estudos e inventários são:

Av. Santos Dumont, entre as ruas Gonçalves Ledo e Silva Paulet, localizada no Bairro Aldeota a leste da área central, ocupada inicialmente por antigos sítios.

Eixo de acesso à Universidade, em direção ao sudoeste, compreendendo parte da Av. Duque de Caxias, e tendo seu primeiro trecho na Rua General Sampaio continuando na Av. Universidade, Av. João Pessoa até o Terminal Parangaba, no bairro de mesmo nome. Nesse eixo localiza-se a Reitoria, a Faculdade de Ciências Sociais, a Igreja dos Remédios e vários edifícios da década de 30. A Igreja de Parangaba, próxima ao terminal, também reveste-se de interesse para o patrimônio.

Eixo da BR-116 entre as avenidas Heráclito Graça e Pontes Vieira, no sentido centro-sul, onde está situado o Colégio das Dorotéias e outras edificações que merecem ser incluídas no acervo cultural de Fortaleza.

Além das áreas de interesse com potencial para tombamento e dos bens já tombados em Fortaleza, existem, em março de 2000, edificações e corredores (Corredor do Pajéu e Corredor do Mar) com tombamento provisório. Isto porque ao dar início ao processo, o mesmo é considerado tombado provisoriamente até sua ratificação pelo Conselho de Tombamento do Município que deverá para apreciação do material e assinatura do decreto pelo Prefeito Municipal de Fortaleza.

As edificações com tombamento provisório são:

Antigo Palace Hotel, atual Associação Comercial do Ceará, situado na Rua Major Facundo nº 2, esquina com Rua Dr. João Moreira, foi construído na segunda metade do século XIX e encontra-se em perfeito estado de conservação.

O Mercado da Carne em estrutura metálica inteiramente pré-fabricada em ferro, em Orleans na França, era composto de dois pavilhões unidos lateralmente por uma passagem coberta chamada de “avenida”.

FIGURA 57
PATRIMÔNIO CULTURAL – MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Figura da página 303 da AAEP

Em 1938 foi realizado o desmonte da edificação, sendo um de seus pavilhões transferido para a Praça dos Pinhões, cuja denominação oficial é Praça Visconde de Pelotas, onde permanece até os dias atuais. O Mercado dos Pinhões, limitado pelas ruas Gonçalves Ledo e Nogueira Acioli, teve sua restauração iniciada em dezembro de 1998.

O outro pavilhão foi inicialmente deslocado para a Praça de São Sebastião e, posteriormente, para o Bairro de Aerolândia, às margens da BR-116, onde permanece em péssimo estado de conservação e com alterações substanciais nas suas vedações exteriores.

Ainda que os pavilhões do antigo Mercado da Carne continuem separados foi considerado como um único edifício para efeito de catalogação e registro.

O prédio da Alfândega foi inaugurado em 1891, mas somente a partir de 1893 passou a funcionar como Alfândega. Localizado na antiga Rua da Praia, hoje Avenida Pessoa Anta, próximo a Ponte Metálica, o prédio é uma edificação de aparência sólida construído em cantaria de pedra tosca, tendo os vãos de janelas e portas, bem como as esquinas marcadas com cantaria lavrada.

Com a transferência da zona portuária, na década de 20, houve total modificação de uso na área. O prédio da Alfândega passou, então a ser utilizado por outros setores da Secretaria da Fazenda, e atualmente, encontra-se ocupado por uma agência da Caixa Econômica Federal.

Por serem consideradas zonas singulares dentro do Centro Antigo de Fortaleza ou da Fortaleza Antiga, foi solicitado o tombamento das áreas definidas como Corredor do Mar e Corredor do Pajeú.

O Corredor do Mar delimitado ao norte pela Rua Senador Jaquaribe, ao sul pela Rua Castro e Silva, a leste pela Avenida Alberto Nepomuceno e a oeste pela Avenida Tristão Gonçalves, da área 1 de bens tombados, tem uma área aproximada de 207.230m², com 14 quarteirões e 137 edifícios, vários deles tombados em nível estadual ou federal.

O Corredor do Pajeú, também inserido na área 1, margeia o riacho do mesmo nome, desde o Parque da Criança até o Paço Municipal, unindo as praças do

Coração de Jesus, dos Voluntários, do Ferreira, dos Leões, Largo da Assembléia, Praça Waldemar Falcão, Largo do Mercado, Praça da Sé e Paço Municipal, com uma área aproximada de 244.624 m², 30 quarteirões e 278 edificações, englobando a maior parte dos edifícios protegidos por tombamento em nível estadual e federal, além de ressaltar que este corredor significa a expansão da cidade em direção ao interior.

Considerando que várias edificações tombadas são muito antigas, utilizando técnicas e material de construção simples como barrotes, tijolo e cal, alvenaria autoportante, argamassa de cal e areia, tijolo e madeira, não sendo, muitas vezes, capazes de suportarem efeitos do sistema de transporte como trepidação e poluição do ar, é de suma importância que o Programa de Transporte Urbano tome especial cuidado nestas áreas de interesse cultural em Fortaleza quando de sua implantação.

3 – Procedimentos Básicos para as Obras que Afetam o Patrimônio Cultural

As obras viárias e civis do Programa BID/FOR 1, em vias onde estão localizados imóveis e outros bens do patrimônio cultural, poderão danificá-los em suas estruturas, revestimentos e outros aspectos.

Desse modo, a empreiteira deverá adotar técnicas diferenciadas para execução das obras de modo a não comprometer, esses bens em nenhum aspecto.

Os procedimentos indicados para o caso são:

A empreiteira não deverá iniciar nenhuma atividade na via antes de receber o boletim de orientação da Fundação cultural específico para os imóveis e bens nela localizados;

Não localizar canteiros de obras em vias com presença de bens tombados;

Na demarcação da área das obras indicar a presença de imóvel ou bem do patrimônio histórico;

Na desobstrução da área das obras (retirada de pavimento da via e passeios, bem como de outros obstáculos), e durante o período de execução, controlar o uso de máquinas e equipamentos para impedir ou minimizar vibrações, trepidações e outros abalos;

Sempre que possível utilizar serviços braçais em substituição a máquinas para minimizar impactos sobre imóveis e outros bens;

Manter controle permanente de poeiras utilizando aspersão de água;

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.

ANEXO 8.2 – Minuta do Convênio SEINF – FUNCET/CE

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
QUE ENTRE SI CELEBRAM A
SECRETARIA MUNICIPAL
DESENVOLVIMENTO URBANO E
INFRAESTRUTURA – SEINF E A
FUNDAÇÃO DE CULTURA, ESPORTE E
TURISMO DE FORTALEZA – FUNCET.

Pelo presente instrumento, aos dias do mês de de 2003, nesta cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, de um lado, a SECRETARIA MUNICIPAL DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA – SEINF, com sede, representada pelo seu Secretário,e do outro lado, a FUNDAÇÃO DE CULTURA, ESPORTE E TURISMO DE FORTALEZA – FUNCET, com sede , Centro, representada por seu Presidente,, resolvem firmar este Convênio de Cooperação Técnica, em conformidade com as cláusulas e condições estabelecidas adiante:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Convênio tem por objeto a cooperação técnica entre os órgãos acima identificados, visando ao acompanhamento das obras decorrentes da implantação do PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA com recursos oriundos do empréstimo contraído pela Prefeitura de Fortaleza junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

CLAUSULA SEGUNDA – DA FUNDAMENTAÇÃO

O presente Convênio se fundamenta no Contrato de Empréstimo (e seus anexos) e no Regulamento Operativo, celebrado entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e a Prefeitura de Fortaleza.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

I – Constituem obrigações da SEINF:

Encaminhar a FUNCET a relação dos imóveis inseridos na área de abrangência do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza que integram o patrimônio histórico do Município, Estado ou União, para fins de acompanhamento das obras e adoção das medidas necessárias à sua proteção;

Comunicar às empreiteiras responsáveis pela execução das obras do Programa da obrigatoriedade de cumprir as diretrizes emanadas da Fundação de Cultura, Esporte e Turismo de Fortaleza– FUNCET referentes aos cuidados necessários à proteção e conservação dos bens que compõem o Patrimônio Histórico;

Designar um representante institucional para acompanhar as atividades resultantes do presente Convênio;

Apresentar relatório mensal de acompanhamento das obras e atividades desenvolvidas.

II – Constituem obrigações da FUNCET:

Elaborar um Plano de Proteção do Patrimônio Histórico inserido na área de abrangência do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza;

Encaminhar a SEINF as diretrizes referentes aos cuidados necessários à proteção e conservação dos bens que compõem o Patrimônio Histórico, para orientar o trabalho a ser desenvolvido pelas empreiteiras;

Designar um representante institucional para acompanhar as atividades resultantes do presente Convênio;

Apresentar relatório mensal de acompanhamento das obras e atividades desenvolvidas à SEINF.

CLÁUSULA QUARTA – DA COOPERAÇÃO TÉCNICA E DA AVALIAÇÃO

As atividades de cooperação técnica resultantes deste Convênio serão realizadas a título gratuito e deverão ser permanentemente avaliadas pelas partes, a fim de se verificar o alcance das metas e objetivos estabelecidos pelas partes no que concerne aos trabalhos desenvolvidos.

CLÁUSULA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES

As eventuais alterações de quaisquer das cláusulas do presente Convênio estarão sujeitas à prévia aprovação do BID.

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO E DA VIGÊNCIA

Este Convênio tem prazo de duração indeterminado, vinculado a execução das ações necessárias a implantação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza e entrará em vigor na data de sua publicação.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

O presente Convênio será publicado, por extrato, no Diário Oficial do Município, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data de sua assinatura.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

As contratações efetuadas com recursos de financiamento do BID obedecerão as regras fixadas pelo Banco e, na hipótese de conflito entre as regras do Convênio e as estabelecidas no Contrato de Empréstimo e respectivos anexos e Regulamento Operativo, prevalecerão estas últimas.

CLÁUSULA NONA – DO FORO

As partes elegem, de comum acordo, o foro da Cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, para dirimir questões oriundas da execução deste instrumento.

E, por estarem assim acordes e acertadas, as partes firmam o presente Convênio, lavrado em 02 (duas) vias de iguais forma e teor, na presença das testemunhas abaixo, que também assinam.

Fortaleza, de de 200...

ANTÔNIO MARCELO TEIXEIRA SOUSA
Secretário da SEINF

JOSÉ MARIA DE BARROS PINHO
Presidente da FUNCET

PROGRAMA 9 – CIRCULAÇÃO E OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA/PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA CARGAS PERIGOSAS

PROGRAMA 9 – CIRCULAÇÃO E OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA/PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA CARGAS PERIGOSAS

Antecedentes

O município de Fortaleza é o centro gravitacional, onde se concentra espacialmente as atividades econômicas do Estado. Dos 184 municípios, menos de 5% têm alguma relevância econômica. Dessa forma, fica claro o marcante desequilíbrio no quadro econômico do Estado. A capital cearense concentra um terço da população do Estado, sendo responsável por 72% da composição total do emprego. Por outro lado, Fortaleza concentra cerca de 75% da arrecadação de ICMS do Estado, destacando os bairros de Montese, Mucuripe, Aldeota e Área Central, como os núcleos de maior contribuição para essa arrecadação.

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 devem ser tomadas diversas medidas visando 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 nº 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.

Além do incremento às restrições para veículos comerciais e da fiscalização, recomenda-se a criação de novas rotas para a circulação preferencial de caminhões para atender a demanda dos pólos geradores de cargas, visando minimizar as interferências daqueles veículos em áreas mais adensadas.

Os pólos geradores de transporte de carga/descarga para Fortaleza são:

Centro de triagem de cargas que chegam de outras localidades;

O Porto de Mucuripe e o Aeroporto Internacional;

As zonas industriais de Maracanaú; e

As zonas concentradoras de comércio e serviços, tais como Área Central, Aldeota, shopping centers etc.

Assim, a estratégia para equacionar a circulação de veículos comerciais e as operações de carga e descarga de forma adequada deverá basear-se em estudos específicos a serem desenvolvidos pela Administração Municipal ligada ao assunto, analisando a funcionalidade, viabilidade e custo de deslocamento e transbordo, além da compatibilidade com o uso e a ocupação do solo urbano.

O Plano de Transporte Urbano de Fortaleza recomenda que seja elaborado estudo para estabelecer o disciplinamento de circulação de bens e serviços com restrições de acesso e o Plano de Circulação de Carga e Descarga, a fim de definir rotas para caminhões para a Região Metropolitana de Fortaleza.

Em documentos que integram os estudos para solicitação de financiamento no BID para o Programa de Transporte Urbano de Fortaleza, está sendo proposta a elaboração de um Plano de Coleta e Distribuição de Carga e Descarga que envolve:

Identificação dos principais fluxos internos de carga, a partir da realização de pesquisa de origem e destino a ser realizada nas principais indústrias,

centros de comércio atacadista e de distribuição de produtos, situados na Região Metropolitana de Fortaleza, bem como no Sistema Portuário do Mucuripe e nas principais transportadoras que atuam em Fortaleza; elaboração de estudo para definição das vias de rotas de carga e descarga; elaboração de estudo para rotas de cargas perigosas e impactos ambientais, com suas respectivas medidas de disciplinamento; elaboração de estudo sobre Plano de Coleta e Distribuição de Carga e Descarga no Município de Fortaleza.

Com relação a esse tema, os estudos ambientais elaborados em relação ao Programa BID/FOR 1, diagnosticaram os riscos ambientais que decorrem da circulação de veículos transportadores de cargas perigosas no município de Fortaleza.

Acidentes com esses veículos poderão gerar graves problemas ambientais na cidade, atingidos recursos hídricos, solo, cobertura vegetal e a própria população.

Nesse contexto, o Estudo de Impacto Ambiental do Programa BID/FOR e os Planos de Controle Ambiental dos seus grupos de obras, apontaram a necessidade de elaborar e implementar um Plano de Contingência para Cargas Perigosas, integrado ao Plano de Cargas e Descarga, devido a importância de um enfoque específico para essas cargas.

Justificativa

A elaboração do Plano de Circulação de Carga e Descarga é uma diretriz do Plano de Transporte Público da cidade de Fortaleza e a elaboração de um Plano de Contingência para Cargas Perigosas um requisito ambiental. A articulação de ambos ampliará os benefícios desse instrumento de prevenção e controle de transporte de cargas no município de Fortaleza.

Objetivo

Elaboração e implementação de um Plano de Contingência para Cargas Perigosas articulado ao Plano de Circulação de Carga e Descarga.

Público-Alvo

População da cidade de Fortaleza e municípios limítrofes da RMF.

Operacionalização

Contratação de empresa especializada para elaboração de um projeto de estudo referente ao Plano de Contingência para Cargas Perigosas relativo ao Município de Fortaleza, estando o Termo de Referência apresentado no Anexo 9.1.

Ressalta-se que o Plano de Circulação de Carga e Descarga também será executado no âmbito do Programa BID/FOR 1, devendo haver integração entre ambos.

Executores

A elaboração do estudo deverá envolver a SEINF, SEMAM e AMC.

Como agentes da implementação do Plano deverão estar envolvidos Polícias Rodoviárias, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Semace, Cagece, Sindicato dos Transportadores de Carga e outros.

Período de Execução

Elaboração do Plano – 4 meses, iniciados após o processo licitatório, a ocorrer no 1º. ano do Programa BID/FOR 1.

Custos

R\$ 150.000.00

Composição do custo: Contratação de empresa de consultoria incluindo equipe técnica, editoração de documentos, encargos e impostos. Os custos foram orçados por empresa de consultoria especializada, a partir da análise do Termo de Referência.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Reforço Institucional

Cronograma do Programa de Circulação e Operação de Cargas e Descargas

Atividades	Execução Programa BID/FOR 1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Licitação					
Elaboração do Plano					
Implementação do Plano					

ANEXO 9.1 – Termo de Referência para Contratação do Plano de Contingência para Cargas Perigosas

1 – INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem o propósito de informar aos licitantes os objetivos e diretrizes gerais para a elaboração de propostas técnicas para a contratação dos serviços discriminados a seguir.

2 – OBJETO E ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 – Objeto do Serviço a ser Contratado

Elaboração do Plano de Contingência para Cargas Perigosas, articulado ao Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga do Município de Fortaleza.

Este Documento integra o Projeto Básico Ambiental (PBA) do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza.

Os produtos e condições propostas para o Plano de Contingência para Cargas Perigosas devem visar a melhoria do tráfego na cidade de Fortaleza, eliminando as situações que potencializam riscos devido aos acidentes com Cargas Perigosas.

2.2 – Escopo do Serviço

Para formulação do Plano de contingência e apresentação do produto final, os licitantes deverão considerar a seguinte estrutura temática:

Apresentação ou introdução

Proponente

Entidade (s) executora(s)

Justificativa

Objetivos e metas

Abordagem metodológica

Especificação dos serviços

Descrição dos serviços

Especificação da base de dados

Especificação de dados complementares

Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Especificações do produto final

Apresentação do produto final

Cronograma de atividades e produtos

Descrição da Equipe técnica

Previsão de alocação

Equipe técnica

Materiais e serviços complementares

Condições específicas e legislação pertinente

Prazo de execução dos serviços de consultoria

Condições para implementação do Plano

A indicação do conteúdo a ser desenvolvido pelos licitantes com relação a cada tema encontra-se no item 4 desse termo de referência.

3 – PREÂMBULO

3.1 – Histórico e Componentes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – BID/FOR 1 compõe-se de um conjunto de obras viárias e civis e outras intervenções, que foram analisadas em termos das modificações que poderão provocar em sua Área de Influência Indireta (AII) Região Metropolitana de Fortaleza e Área de Influência Direta (AID) Município de Fortaleza.

Seu objetivo é a execução de um conjunto de componentes que compreendem ações de engenharia e administração; execução de obras viárias e civis; aquisição de equipamentos de transporte, sistemas de sinalização e controle, e equipamentos de operação; implantação de sistemas de sinalização e controle de trânsito; fortalecimento institucional e gestão de gastos concorrentes e financeiros.

Este Programa da Prefeitura Municipal de Fortaleza está sendo executado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF), com aporte de recursos do BID, encontrando-se na fase de implementação prevista para 5 anos.

O Programa BID/FOR 1 é de âmbito municipal, devendo estender seus benefícios a toda população da cidade de Fortaleza (2.138.234 habitantes em 2000).

Os benefícios do Programa também atingem os oito municípios da sua região metropolitana – RMF. Dados do Departamento de Edificações, Rodovias e Transporte (DERT) do Estado do Ceará, responsável pelo transporte intermunicipal na RMF, indicam um volume de cerca de 100.000 passagens/dia de ônibus dos oito municípios para Fortaleza, utilizando seu sistema viário e de trânsito.

Mesmo com essa influência ampla, as obras viárias do Programa se restringirão somente à cidade de Fortaleza.

No contexto da abordagem das questões jurídicas do meio ambiente, tem relevância o processo de licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 10 que estabelece que "a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis."

Fica ainda determinado, através do art. 19, que: "O poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

Licença Prévia (LP), na fase preliminar de planejamento da atividade.

Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação.

Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada.

Atendendo às especificações e demandas legais pertinentes ao empreendimento, o mesmo já obteve a Licença Prévia (LP) e está em processo de obtenção da Licença de Instalação (LI).

Integrante desse processo, está o presente Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual se insere o Plano de Contingência para Cargas Perigosas, objeto desse contrato.

3.2 – Referências para desenvolvimento do Plano de Contingência para Cargas Perigosas

O Município de Fortaleza é o centro gravitacional, onde se concentra espacialmente as atividades econômicas do Estado. Dos 184 municípios do Ceará, menos de 5% têm alguma relevância econômica. Desta forma, fica claro o marcante desequilíbrio no quadro econômico do Estado. A capital cearense concentra um terço da população do estado, sendo responsável por 72% da composição total do emprego. Por outro lado, Fortaleza concentra cerca de 75% da arrecadação de ICMS do estado, aparecendo os bairros de Parangaba/Montese, Mucuripe, Aldeota e Área Central, como os núcleos de maior contribuição para essa arrecadação.

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 problemática 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 estas questões deverão ser tomadas diversas medidas no sentido de minimizar as interferências negativas do transporte de cargas e de operações de carga/descarga na malha urbana densamente ocupada, através de medidas institucionais, regulamentado 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, etc.

A Legislação Municipal, através da Portaria no 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.

Além do incremento às restrições para os veículos comerciais e da fiscalização, recomenda-se a criação de novas rotas para a circulação preferencial de caminhões para atender a demanda dos pólos geradores de cargas, visando minimizar as interferências daqueles veículos em áreas mais adensadas.

Entre os pólos geradores de transporte de carga/descarga para Fortaleza são:
Centro de triagem de cargas que chegam de outras localidades;
O Porto de Mucuripe e Aeroporto Internacional;
As zonas industriais de Maracanaú; e
As zonas concentradoras de comércio e serviços, tais como, Área Central, Aldeota, Áreas de Urbanização Prioritária, Shopping Centers, etc

Assim, a estratégia para equacionar a circulação de veículos comerciais e as operações de carga e descarga de forma adequada, no caso específico das cargas perigosas, deverá basear-se em estudos específicos a serem desenvolvidos para elaboração do Plano de Contingência de Cargas Perigosas, analisando a funcionalidade, viabilidade e custo de deslocamento e transbordo, além da compatibilidade com o uso e a ocupação do solo urbano.

Este Plano deverá ser desenvolvido em compatibilidade com o Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga a ser executado através do Programa BID/FOR 1, o qual tem um Termo de Referência específico elaborado pela área de engenharia do Programa.

4 – ESTRUTURA E CONTEÚDO TEMÁTICO DO PLANO

4.1 – Informações Iniciais

Para formulação do Plano de Contingência de cargas Perigosas estão sendo indicadas, a seguir, os respectivos conteúdos a serem desenvolvidos na proposta destinada a sua elaboração.

Os conhecimentos sobre o Programa BID/FOR 1 e sua área de influência apresentados no EIA-RIMA e demais estudos ambientais deverão ser considerados na concepção e desenvolvimento do Plano.

4.2 – Itens e conteúdo temático a serem desenvolvidos na Proposta

4.2.1 – Apresentação ou introdução

Nesse item deverá ser apresentado o Plano e feito um resumo executivo do mesmo, expondo-se as linhas gerais e principais assuntos abordados em seus diversos capítulos e itens.

4.2.2 – Proponente

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura– SEINF, será o órgão executor do Programa BID/FOR 1, e atuará em sua gestão superior através da Unidade Gerenciadora do Programa –UGP, sendo responsável pelo acompanhamento e realização do Plano.

O Plano deverá explicitar as funções da SEINF, SEMAM e UGP com relação à execução do Plano.

4.2.3 – Entidade executora

O órgão executor do Plano será a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF) que contratará sua elaboração a empresa especializada. São também executores a Autarquia Municipal de Trânsito, Serviços Públicos e de Cidadania de Fortaleza (AMC) E A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e controle Urbano (SEMAM). O Plano deverá nomear e explicitar a atuação de todas as instituições envolvidas.

Por sua característica, o Plano envolve grande número de instituições na implementação de seus procedimentos preventivos e emergenciais.

4.2.4 – Justificativa

Será necessário justificar a necessidade de elaboração e implementação do Plano, dentro do contexto do Programa BID/FOR 1 e do Sistema de Transporte Urbano de Fortaleza em sentido mais abrangente e de longo prazo.

4.2.5 – Objetivos e metas

O Plano deverá especificar objetivos gerais e específicos. A seguir, estão exemplificados exemplos de objetivos a serem considerados no Plano,

identificados como resultado dos estudos ambientais desenvolvidos em relação ao Programa BID/FOR 1 (EIA, RIMA, PCA's, etc.):

definir um conjunto de medidas e serviços de caráter educativo, preventivo, de socorro assistencial e de recuperação, destinados a minimizar os riscos e perdas a que estão sujeitos a populações residente no município de Fortaleza, bens materiais e o meio ambiente, em casos de acidentes de veículos transportadores de cargas perigosas;

desenvolver um plano de ações preventivas para o município;

desenvolver um plano de ação de emergência para o município;

racionalizar as rotas de tráfego;

ênfatisar o planejamento de tráfego de veículos transportadores de cargas perigosas em vias próximas as vias e lagoas de Fortaleza.

4.2.6 – Abordagem metodológica

Considerações iniciais

As diretrizes para Regulamentação de Circulação de Veículos Comerciais e Operações de Carga e Descarga no município de Fortaleza constam do Macro Plano de Circulação Viária Metropolitana, que recomenda que seja elaborado estudo para estabelecimento de disciplinamento de circulação de bens e serviços com restrições de acesso e o estabelecimento de Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga, afim de definir rotas para caminhões para a Região Metropolitana de Fortaleza, seguindo as seguintes ações:

Deverá ser proposta uma nova legislação em substituição à atual, para áreas de proibição de circulação de veículos comerciais, a partir de certa tonelage e em determinados horários, não só considerando os bairros do Centro e Aldeota, como também nos núcleos fora desses bairros (áreas de urbanização prioritárias) e determinados corredores viários, onde a presença dos veículos pesados provoquem transtornos significativos ao tráfego de ônibus articulado e bi-articulado, do novo sistema estrutural proposto para os corredores de transporte coletivo.

Assim como serão propostos corredores de transporte com restrições à circulação de veículos comerciais, deverão ser propostas, incentivadas, sinalizadas e orientadas convenientemente rotas preferenciais para veículos comerciais em determinados corredores viários. Deverão ser estudadas rotas visando interligar os pólos indicados anteriormente, através de vias com

capacidade suficiente para absorver veículos pesados. Deverão ser analisadas as potencialidades das Vias Perimetrais e Corredores Radiais para a definição dessas rotas.

Deverão ser estudadas medidas para viabilizar a implementação de programas, estabelecendo acordos e parcerias com sindicatos e entidades representativas de prestadores de serviços como coleta de lixo, entrega de gás, caminhões de combustível para postos de abastecimento, carretas transportadoras de veículos “cegonheiros”, caminhões betoneira, de material de construção, de mudanças, de distribuição de bebidas etc, no sentido de incentivar a utilização primordialmente dos horários noturnos e de madrugada para seus deslocamentos e operações de carga e descarga em determinadas vias e regiões da cidade.

Para viabilizar a implementação do estudo para elaboração do Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga, está prevista a inclusão dos seus custos no item Assistência Técnica do Componente Reforço Institucional do Programa BID/FOR 1.

A elaboração deste Plano deverá envolver:

Elaboração de linha de desejo do fluxo de carga, baseado em pesquisa de origem e destino a ser realizada junto às principais indústrias situadas na Região Metropolitana de Fortaleza, no Sistema Portuário do Mucuripe e nas principais transportadoras que atuam em Fortaleza;

Elaboração de estudo para definição de redes viárias básicas passíveis de serem utilizadas pelos caminhões de carga, baseado nas principais linhas de desejo realizadas;

Elaboração de estudo para definição das vias de rotas de carga e descarga;

Elaboração de estudo para rotas de cargas perigosas e impactos ambientais;

Elaboração de anteprojeto de lei de trânsito de carga e descarga;

Elaboração de estudo institucional para implementação do Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga no Município de Fortaleza.

Como subprojeto deste Plano será elaborado o Plano de Contingência para Cargas Perigosas contemplando também o município de Fortaleza.

Este Plano de Contingência está relacionado às medidas de controle ambiental do Programa BID/FOR 1, fazendo parte do seu Projeto Básico Ambiental – PBA em termos dos custos e do acompanhamento da execução.

Diretrizes e conteúdo básico do Plano de Contingência

O Plano de Contingência deverá constituir um instrumento que oriente a atuação da SEINF, SEMAM, ETTUSA e demais órgãos voltados para estruturar, coordenar e desencadear ações preventivas e emergenciais frente a cargas perigosas no município de Fortaleza.

Seu conteúdo deverá abordar, no mínimo, os seguintes temas:

Relação do perfil das fontes produtoras e consumidoras de cargas perigosas no município de Fortaleza;

Levantamento de rotas atuais e potenciais das cargas perigosas no município de Fortaleza;

Levantamento de elementos de interesse ambiental nas rotas;

Levantamento e análise das condições das vias urbanas quanto à vulnerabilidade ambiental;

Indicação e descrição de medidas de socorro e urgência;

Indicação de equipamentos e materiais para emergências;

Proposição da estruturação jurídico-institucional do sistema municipal de transporte de cargas perigosas;

Estrutura institucional/operacional para atendimento ao plano de emergência.

4.2.7 – Especificação dos Serviços

4.2.7.1 – Descrição dos Serviços

Indicam-se as seguintes atividades a serem consideradas no desenvolvimento do Plano.

Primeira Etapa:

Execução de pesquisa e conseqüentes análises de produção, junto a produtores, importadores, embarcadores e transportadores, sobre os principais produtos e identificação das cargas perigosas, junto aos processos industriais, nas atividades de comércio e no setor terciário.

Levantamento de todas as fontes de transportes de produtos perigosos que trafegam em Fortaleza.

Levantamento de rotas relacionadas aos produtos perigosos transportados, suas origens, destinos e vias utilizadas.

Levantamento de dados nas empresas de produtos perigosos selecionadas e nas transportadoras das cargas.

Segunda Etapa:

Levantamento de áreas de preservação permanente, hidrografia, unidades de conservação, áreas densamente ocupadas e outras de interesse ambiental, limítrofes ou interceptadas por vias de percurso dos transportes de produtos perigosos.

Análise das condições das vias quanto à característica da vulnerabilidade ambiental e indicadores de acidentes.

Elaboração de mapa de influência direta com indicação de todos os elementos vulneráveis localizados nos percursos das rotas dos produtos.

Análise e caracterização do grau de vulnerabilidade ambiental de regiões da cidade levando em consideração parâmetros físicos, biológicos e socioeconômicos.

Levantamento e análise dos recursos humanos e materiais (órgãos das administrações federal, estadual, municipal e entidades privadas) disponíveis para exercer, de forma articulada, ações de resgate, neutralização de riscos e controle de trânsito em locais de ocorrência de acidentes com produtos perigosos.

Identificação de medidas de prevenção de acidentes envolvendo o transporte de cargas perigosas.

Levantamento dos agentes, modelos de ação de socorro, resgate de vítimas, programas de assistência à ocorrência de acidentes com produtos perigosos.

Levantamento de toda a legislação no âmbito federal, estadual e municipal em relação ao transporte de produtos perigosos e relacioná-la para uma estruturação jurídico-institucional do Sistema Municipal de Trânsito de Cargas Perigosas.

Estabelecimento do Plano de Contingência e sua implementação, envolvendo todas as medidas preventivas e os agentes envolvidos.

Prevê-se que o Plano crie uma estrutura institucional/operacional constituindo o Sistema Municipal de Transporte de Cargas Perigosas.

Sua coordenação geral deverá ser definida, ficando a cargo, provavelmente, da Autarquia Municipal de Trânsito e Transporte (AMC).

Além disso, o Plano deverá indicar as instituições membro que, em princípio, incluem:

Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, Polícia Civil, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Sistema de Rádio-Comunicação, Defesa Civil (do Estado e do Município), Companhia de Água e Esgoto (CAGECE), Companhia Energética do Ceará (COELCE), Telemar, SEMACE, IBAMA, Instituto de Pesos e Medidas, Companhia Ferroviária do Nordeste, Comissão Nacional de Energia Nuclear, Secretarias de Saúde do Estado e do Município, além da SEINF, SEMAM, ETTUSA e demais órgãos a serem definidos nos estudos.

4.2.7.2 – Especificação da base de dados

Os licitantes deverão especificar nesse item as possíveis fontes de dados disponíveis, o tratamento e análise dos dados, eventual tabulação das informações, tendo em vista a demanda dos estudos e proposições integrantes do Plano.

4.2.7.3 – Especificação de normas, procedimentos e diretrizes para execução dos serviços

Para desenvolvimento dos trabalhos do Plano, a empresa contratada deverá seguir os procedimentos indicados:

Detalhar o programa de trabalho e discuti-lo com a SEINF que deverá aprová-lo para a execução;

Discutir os resultados preliminares do Plano com a SEINF, AMC e SEMAM. Para tanto, sugere-se realizar um seminário onde serão recolhidas sugestões das instituições envolvidas.

Um outro procedimento a ser adotado é a integração do Plano de Contingência com o Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga. Nesse caso, deverão ser previstos contatos com a equipe responsável pela execução desse Plano, contando-se para tanto com a participação da SEINF, AMC e SEMAM para promover as articulações.

4.2.7.4 – Especificação do produto final

O documento do Plano deverá conter o conteúdo mínimo indicado nesse Termo de Referência e utilizar mapas, figuras, gráficos, desenhos, quadros e demais elementos gráficos destinados ao melhor entendimento do tema abordado.

Composição dos custos

Na composição dos custos para elaboração do Plano deverão ser computados todos os gastos com remuneração da equipe técnica, levantamento de informações, editoração dos relatórios finais, impostos, encargos e taxas.

O custo estimado do serviço proposto é de R\$150.000,00 (cento e cinquenta mil reais).

4.2.7.5 – Apresentação do Produto Final

Os produtos finais dos serviços de consultoria serão os seguintes:

3 cópias do documento do Plano, em papel, formato A4, contendo na capa os dizeres, além da data de entrega do produto.

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF)

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza (BID/FOR 1)

Plano de Contingência para cargas perigosas

3 cópias do documento em formato digital: Portable Document Format (PDF) gravado em compact disc (CD).

O documento deverá estar acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica dos integrantes da equipe, em seus respectivos conselhos de classe.

4.2.7.6 – Cronograma de atividades e produtos para implementação do Plano

Esse item deverá ser formatado em tabelas de fácil entendimento e favorecendo o acompanhamento das ações, época de implantação e desenvolvimento previsto de cada etapa.

Os licitantes deverão desenvolver o cronograma especificando o tema, etapas de trabalho para cada ano do Programa BID/FOR 1 e, quando necessário, relacionar com as fases de obra e operação do Programa.

O Cronograma deverá estar compatibilizado também com o Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga.

4.2.8 – Equipe técnica

Deverá ser especificada toda a equipe técnica que atuará na elaboração do Plano e funções de cada membro. Indicar as articulações que ocorrerão com a SEINF, SEMAM, AMC e unidade gerenciadora do programa – UGP.

4.2.8.1 – Descrição da equipe técnica

A equipe técnica da empresa consultora deverá contar, no mínimo, com os seguintes profissionais devendo ser apresentados os currículos vitae de cada um deles.

- 1 técnico de nível superior com especialização em planejamento de transporte de produtos perigosos;
- 1 engenheiro de transporte sênior;
- 1 engenheiro químico ou químico sênior;
- 1 advogado sênior;
- 1 especialista em poluição da água/solo;
- 1 especialista em poluição do ar.

4.2.8.2 – Previsão de alocação

Os licitantes deverão apresentar em suas propostas técnicas, as cargas horárias de trabalho previstas para cada um dos especialistas componentes da equipe técnica.

4.2.9 – Materiais e serviços complementares

Os licitantes deverão indicar os materiais e serviços necessários para a execução do Plano, específicos para o mesmo, e não citados nos itens anteriores.

Cita-se como exemplo o material de divulgação e realização do seminário destinado a discutir o Plano com as instituições envolvidas.

4.2.10 – Condições específicas e legislação pertinente

No Plano deverá estar explicitada as funções da SEINF em sua execução e futura implementação.

Quanto a legislação deverá ser considerado que os produtos perigosos estão relacionados na Norma Brasileira NBR-7502 sendo definidos *como aqueles que apresentem riscos para a saúde das pessoas, para a segurança pública e para o meio ambiente*.

O transporte desse tipo de carga foi regulamentado em 1983, mediante o através o Decreto Federal nº 88.821, de 06/10/83.

Em 1988, outro Decreto Federal de nº 96.044 aprovou o regulamento para o transporte de produtos perigosos, que define as condições a serem observadas pelo pessoal envolvido na operação de transporte, deveres, obrigações, responsabilidades relativas aos veículos, equipamentos, cargas, acondicionamento, itinerário, estacionamento, documentação e procedimentos em casos de emergência, acidente ou avarias.

O regulamento de 1988 dá atribuições ao Ministério dos Transportes, Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, Polícias Rodoviárias, Ministério do Exército, Defesa Civil, Polícias Militares, Sindicato dos Transportes, Órgãos Ambientais e Prefeituras, para atuarem na prevenção e atendimento a emergências relativas a cargos de produtos classificados como perigosos.

O Plano de Contingência deverá, portanto, ter seu conteúdo e proposições fundamentadas na legislação vigente e ser elaborado em integração com o Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga.







4.2.11 – Prazo de execução dos serviços de consultoria

Prazo de execução do Plano

As atividades técnicas para desenvolvimento do Plano de Contingência deverão ser planejados para o período de 4 meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço pela SEINF.

No planejamento das atividades pela empresa consultora, deverá ser prevista a articulação dos trabalhos deste Plano com o Plano de Circulação e Operação de Carga e Descarga a ser executado também no âmbito do Programa BID/FOR 1.

As macro atividades encontram-se apresentadas no cronograma de trabalho abaixo devendo ser detalhadas pelos licitantes.

Cronograma de Execução do Plano de Contingência para Cargas Perigosas				
Atividades	Prazo (meses)			
	1	2	3	4
Elaboração do plano de trabalho detalhado para discussão e aprovação pela SEINF;				
Período de levantamentos e estudos básicos para formulação do Plano;				
Elaboração da versão preliminar do Plano;				
Seminário de discussão do Plano com instituições envolvidas;				
Reunião com a SEINF, e órgãos executores (SEMAM) E (AMC);				
Execução da versão final do Plano.				

NORMAS PARA AS OBRAS DE ENGENHARIA A SEREM ADOTADAS PELOS EMPREITEIROS

NORMAS PARA AS OBRAS DE ENGENHARIA A SEREM ADOTADAS PELOS EMPREITEIROS

Antecedentes

As obras e intervenções integrantes de um sistema de transporte urbano interferem em grande número de estruturas físicas, naturais e antrópicas, bem como no cotidiano 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, preventiva ou corretivamente, proteger o meio ambiente, evitando ou minimizando impactos.

Para tanto, os projetistas e as empreiteiras devem obedecer as diretrizes ambientais preestabelecidas, integrantes dos 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 reduzir os impactos negativos das obras e intervenções do Programa e intensificar seus efeitos positivos.

Durante a fase de estudos de viabilidade, visando a obtenção dos recursos financeiros junto ao BID, foram desenvolvidos os projetos de engenharia das obras do Programa BID/FOR 1.

Nesses projetos foram consideradas Diretrizes Ambientais, integrantes dos contratos das empresas contratadas. A adoção dessas diretrizes foi acompanhada e avaliada por comissão de análise dos projetos de engenharia criada pela Prefeitura, visando a adequação ambiental dos mesmo.

Devido a esse procedimento, os projetos de engenharia indicam interferências ambientais que poderão ocorrer durante as obras, bem como as medidas de controle a serem executadas pelas empreiteiras.

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.

Paralelamente à abordagem ambiental integrante dos projetos de engenharia, foram elaborados Planos de Controle Ambiental (PCA's) para as obras do Programa BID/FOR 1, subdivididas em oito grupos.

Nos PCA's também são analisadas as medidas ambientais dos projetos de engenharia, as quais são registradas como instrumentos de controle de expressivo grupo de impactos que ocorrem durante as obras e em consequência dessas nas Áreas Diretamente Afetadas, Entorno e Áreas de Intervenção do Programa.

Impactos identificados e não relacionados diretamente ao escopo dos projetos de engenharia, têm suas medidas de controle operacionalizadas através dos Programas de Controle deste PBA.

O conjunto das medidas de controle ambiental indicadas nos projetos de engenharia e nos estudos ambientais (EIA-RIMA do Programa e PCA's dos grupos de obra) constam do documento "Normas Ambientais para Obras de Engenharia" a serem adotadas pelas empreiteiras. Essas normas constarão dos editais de licitação das obras viárias e civis, de modo a assegurar o cumprimento das medidas de controle ambiental propostas.

Justificativa

A adoção de normas ambientais durante as obras de engenharia propicia evitar muitos impactos e minimizar os inevitáveis, justificando-se plenamente inseri-las como um dos requisitos para se proceder às intervenções viárias e civis do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza.

Objetivos

Geral

Indicar para as empreiteiras responsáveis pelas obras quais os parâmetros e as ações ambientais a serem adotadas durante as obras de implementação do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza e estabelecer medidas para acompanhamento e efetividade da adoção das diretrizes.

Específicos

Elaborar e divulgar normas ambientais para as obras;
Acompanhar o cumprimento das normas e avaliar sua efetividade.

Público-Alvo

Empresas contratadas para execução das obras do Programa.

Operacionalização/Executores

Este Programa será executado através das seguintes ações:

Integração das “Normas Ambientais para as Obras de Engenharia do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza “ (Anexo 1), ao Edital de Licitação das Obras do Programa. As normas foram elaboradas no âmbito do seu Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Acompanhamento da adoção das normas através dos seguintes procedimentos:

Supervisor ambiental (integrante da equipe de supervisão das obras) realiza a vistoria das obras junto ao fiscal da Secretaria Executiva Regional – SER e emite relatórios mensais – Certificados de Conformidade Ambiental.

Os certificados são encaminhados para o Assistente de Meio Ambiente e Equipe Ambiental Social da Unidade Gerenciadora do Programa – UGP.

Em casos de não conformidade, o supervisor ambiental aciona em qualquer momento, o Assistente de Meio Ambiente e Equipe Ambiental Social que acionarão a gerência da UGP. Esta acionará a empreiteira, através do Assistente de Planejamento de Obras.

Período de Execução

A adoção das normas e o seu acompanhamento ocorrerão durante todas as obras do Programa BID/FOR 1, ao longo dos 5 anos de sua implementação.

Custo

Integram custos globais da Supervisão de Obras, Equipe Ambiental Social e outros setores da UGP.

Fonte de Recursos

Programa BID/FOR 1 – Componente Engenharia e Administração

Cronograma do Programa de Normas para Obras de Engenharia

Atividades	Execução Programa BID/FOR 1				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Elaboração das normas para obras					
Adoção das normas nas obras					
Acompanhamento e avaliação da efetividade das normas nas obras					

ANEXO 1 – NORMAS AMBIENTAIS PARA AS OBRAS DE ENGENHARIA DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA

1 – Introdução

Constam do presente documento normas destinadas à proteção do meio ambiente do município de Fortaleza, a serem adotadas pelas empresas contratadas para execução das obras viárias e civis integrantes do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza.

Essas normas devem ser consideradas pelas empresas desde o planejamento de suas atividades até o total encerramento das obras e desmobilização de canteiros de obras, 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.

Ressalta-se que 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 empresa obrigada a executar aquelas referentes ao seu contrato.

2 – Organização das normas neste documento

As normas ambientais indicadas estão apresentadas segundo os seguintes assuntos:

- Condicionantes ambientais para o início e avanço das obras;
- Normas integrantes do Caderno de Encargos da SEINF aplicáveis às obras do Programa BID/FOR 1;
- Normas para desapropriações e reassentamentos;
- Normas para execução de obras e serviços em vias e logradouros públicos;
- Normas para sinalização de obras e serviços em vias públicas;
- Normas de segurança do trabalho;
- Normas para canteiros de obras;
- Normas para áreas de obtenção de materiais e de bota-fora;
- Normas para remoção de arborização pública e cobertura vegetal nativa;
- Normas para intervenção em unidades de conservação;
- Normas para obras nas proximidades de imóveis e outros bens do patrimônio cultural;
- Normas para intervenção em passeios;

Normas para pavimentação de vias.

Condicionantes Ambientais para o Início e Avanço das Obras

O início das obras somente poderá ocorrer segundo as condições a seguir:

Obtenção da Licença de Instalação (LI) para as obras integrantes do contrato.

Locação, pela empreiteira, de um profissional de meio ambiente para acompanhar as obras e responder perante a supervisora e o órgão ambiental do município.

Obtenção de licença expedida pela Equipe de Obras Públicas da SEMAM para execução das obras em vias e logradouros públicos.

Liberação total da área destinada às obras, considerando-se a saída da população ocupante dos imóveis e a retirada de todas as estruturas físicas.

Obtenção de licença ambiental para as áreas de obtenção de material e de bota-fora.

Atendimento às normas e leis ambientais vigentes aplicadas ao município de Fortaleza, bem como às diretrizes ambientais integrantes do Edital de Licitação.

Prestação de contas ao supervisor ambiental das obras, vinculada a supervisora de obras.

Para o avanço das obras, a empreiteira deverá receber mensalmente o Certificado de Conformidade Ambiental a ser emitido pela Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 – UGP.

Normas Integrantes do Caderno de Encargos da SEINF aplicáveis às Obras do Programa BID/FOR 1

Equipamentos e Materiais de Segurança:

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação a segurança do trabalho, contidas nas Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 8/66/78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 6/7/78 (suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

Materiais de Construção:

A não ser quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos 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, o Contratado 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 efetivar após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de ocorrências da obra.

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, deverão ser aproveitadas as instalações hidro-sanitárias existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. As instalações provisórias de esgoto, também deverão ser ligadas à rede coletora local da concessionária. No caso da inexistência desta rede coletora, o Contratado 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.

Quanto 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. Analogamente, 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 do contratado. Preferencialmente, deverão ser aproveitadas as instalações elétricas existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra, durante o período de sua construção.

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 padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando

seus custos a cargo do contratado, pois existe item específico na planilha orçamentária, para a remuneração deste serviço.

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 todos devidos cuidados para evitar danos a terceiros. Proceder a estocagem do solo retirado e sua posterior utilização para os projetos paisagísticos e de plantio de árvores do próprio Programa BID/FOR 1. 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.

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, pelo contratado, de acordo com as exigências e normas da municipalidade local, cujos ônus são de sua inteira responsabilidade. Os materiais remanescentes das demolições e considerados passíveis de reaproveitamento serão removidos e transportados pelo contratado, para depósitos indicados pela fiscalização. A distância máxima de transporte desses materiais é de até 15 km do local da obra.

Locação da Obra:

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado 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 o elementos do projeto, a Fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido 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.

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. Salvo especificação em contrário, todo o material de aterro deverá ser adquirido pelo Contratado, 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 morro, sempre em todos os casos devidamente apoiados em camadas contínuas a cada 0,20 m de altura. Para locais destinado a jardins ou plantio em geral de urbanizações, utilizar-se-á camada superior, areia vermelha na espessura média de 0,10 m.

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.

c) Normas para Desapropriações e Reassentamentos

Nas vias de duplicação serão realizadas desapropriações e reassentamentos, sendo essas atribuição da SEINF. As empresas receberão as áreas liberadas para as obras.

d) Normas para execução de obras e serviços em vias e logradouros públicos.

A Equipe de Obras Públicas da SEMAM é a responsável pela autorização e acompanhamento juntamente com as SER's, a supervisora e o gestor das obras, da execução e serviços em vias e logradouros públicos na cidade de Fortaleza.

As empreiteiras deverão atender aos dispositivos do Manual de Procedimentos para Execução de Obras e Serviços no Subsolo, Solo, Espaço Aéreo em Vias e Logradouros Públicos do Município de Fortaleza.

As obras desse Manual sobre execução de obras e serviços em vias e logradouros públicos, são:

Deverá acompanhar o pedido inicial para obtenção de licença para a obra: contrato e/ou carta contrato, ordem de serviço, croquis, planilha de quantitativos do contratante, cronograma, plantas de projetos e ART.

No alvará a ser expedido, além dos dados essenciais à identificação da obra e seus executores, a Equipe de Obras Públicas indicará a data de início e o prazo para conclusão, bem como as condições gerais para execução dos serviços.

A licença pela equipe de obras da SEMAM será fornecida no prazo de três dias úteis, contados do recebimento do pedido caso não haja necessidade de consulta aos órgãos diretamente interessados.

Para iniciar reparos, manutenção, implantação, remanejamento de redes, pavimentação ou obras de arte nas vias e logradouros públicos o executor deverá:

Possuir a licença expedida pela Equipe de Obras Públicas, que deve ser mantida no local da obra até sua conclusão.

Obter cadastro das redes existentes e, no caso de sua falta, realizar sondagens no local sem danificar o pavimento, e caso danifique, deverá recompô-lo de imediato.

Disponibilizar no local dos materiais, equipamentos e sinalização adequada suficientes para o início da execução.

É obrigatório o uso de sinalização conforme especificações do DITRAN-ETTUSA- obrigando o uso de três tipos: de advertência, de proteção ou balizamento e de identificação.

Quanto à Vegetação:

Obter orientações e autorização das Secretarias Executivas Regionais – SER's para qualquer interferência.

Quanto às Redes e Equipamentos Existentes:

Caso haja algum tipo de interferência com redes ou equipamentos existentes, deve o contratante entrar em contato com a Equipe de Obras Públicas a fim de que sejam tomadas diretrizes para o remanejamento destas.

Caso haja danos decorrentes quando do remanejamento de redes ou equipamentos já existentes em vias públicas, durante a execução de obras ou serviços, a responsabilidade técnica e financeira (indenização) caberá à contratante.

Quanto ao Local de Obras:

Armazenar equipamentos e materiais em volume compatível com o local, protegendo-os por tapumes contínuos, a fim de evitar que se espalhem, cuidando para que não seja dificultado o acesso a imóveis;

Manter as áreas atingidas por obras ou serviços sempre limpas, removendo o lixo e materiais inservíveis, através de varrição, deixando nas mesmas condições existentes antes da intervenção;

Quando a obra for executada em vias drenadas, deverá ser feita a desobstrução de boca-de-lobo.

Quanto à Carga e Descarga:

Empregar métodos e equipamentos adequados, observando os horários e os locais

permitidos por lei para o depósito de materiais inservíveis.

Quanto à Circulação de Pedestres:

Manter área livre no passeio ou na pista de rolamento, em ambos os casos, com colocação de placas obedecendo a sinalização específica;

Respeitar os pontos de travessia de pedestres, quando as obras ou serviços forem executados na pista de rolamento, com sinalização e construção de passadiço.

Quanto aos Acessos a Imóveis e Equipamentos Urbanos:

Liberar passagem para entrada e saída de pessoas e veículos, construindo, quando necessário, passarelas ou passadiços com proteções laterais;

Manter livre o acesso a hidrantes, telefones públicos, pontos de ônibus e outros.

Quanto ao Escoramento

As escavações deverão ser protegidas de acordo com as exigências técnicas garantindo a estabilidade do terreno, a segurança dos pedestres, dos operários e das edificações.

Quanto à Reposição do Pavimento:

A execução da reposição do pavimento deverá obedecer às normas técnicas da SEINF, ficando o recebimento da obra condicionado à aprovação pela Secretaria Executiva regional competente.

Nas ruas e avenidas que forem beneficiadas com alargamento: a rede de esgoto a ser implantada deverá seguir pela calçada desde que compatibilize diâmetro da tubulação, profundidade da vala, tipo de solo e largura do passeio.

Caso haja necessidade de suspender a execução da obra ou serviço, tal fato deverá ser comunicado imediatamente à Equipe de Obras Públicas, através de relatório com justificativa do motivo que ocasionou a paralisação da mesma.

Necessitam de análise prévia pela SEMAM as seguintes obras: lançamentos de cabos de comunicação, instalação de passarelas, metrô, redes com tensão nominal maior ou igual a 69KV e outras obras de impacto ambiental.

As obras e serviços emergenciais (que demandam prazo de execução inferior a dois dias) deverão ser primeiramente comunicadas à Equipe de Obras Públicas e ETTUSA, devendo o executor obedecer às normas de sinalização e segurança de tráfego.

Obras ou serviços em ruas e avenidas com tráfego de ônibus ou intenso fluxo de veículos deverão:
Evitar intervenções em horários de pico.

Iniciar as obras preferencialmente aos sábados, domingos ou feriados, conforme prévio entendimento com a Equipe de Obras Públicas.

Os serviços de manutenção na rede elétrica deverão obedecer os dois procedimentos anteriores, exceto quando forem realizados em caráter emergencial, quando a empresa de energia elétrica deverá solicitar, através do telefone, o apoio da ETTUSA para o controle do tráfego.

Após conclusão das obras, a firma responsável recolherá todas as placas utilizadas no desvio do tráfego e recomporá passeios e canteiros centrais danificados pela utilização da sinalização orientativa.

Nas obras em que seja feita remoção definitiva de postes ou barrotes com placas de sinalização de trânsito, estas deverão ser recolhidas e enviadas ao depósito da ETTUSA, inclusive os abrigos de ônibus.

Quando houver a necessidade de remoção ou deslocamento de poste de semáforo ou de placa luminosa, a ETTUSA deverá ser avisada para providenciar sua retirada.

A sinalização horizontal sobre o pavimento, quando danificada pela escavação e recapeamento asfáltico, deverá refazê-la de acordo com as especificações da ETTUSA.

Certas áreas têm tratamento especial, ficando seus projetos, quando da sua execução, condicionados à consulta aos órgãos urbanísticos:

Vias da Área Central da Cidade – as obras e serviços terão seus projetos submetidos à consulta prévia junto à Equipe de Obras Públicas. Entendendo-se como área central aquela contida no perímetro formado pelas seguintes vias: ao norte – orla marítima; ao leste – Av. Dom Manuel; ao sul – Av. Duque de Caxias; a oeste – Av. do Imperador.

Nas BR's – Rodovias Federais – necessita autorização do DNER; nas CE's – Rodovias Estaduais – necessita autorização do DERT.

Na Orla Marítima – liberação para execução de obras somente fora do período de férias (correspondente aos meses de julho, dezembro e janeiro)

No Centro Comercial da Aldeota – contido no perímetro formado pelas seguintes vias: ao norte – Av. Dom Luís; ao leste – Av. Eng. Santana Júnior; ao sul – Av. Antônio Sales; a oeste – Av. Rui Barbosa. Suas obras e

serviços serão condicionados à consulta prévia junto à Equipe de Obras Públicas.

Todas as vias públicas – só serão liberadas para execução de obras após o contratado se dirigir à Equipe de Obras Públicas munido de croquis, para ser encaminhado ao Departamento de Engenharia de Tráfego da ETTUSA para sua aprovação. Aprovada a interdição, ele retornará à Equipe de Obras Públicas para que seja analisada a determinada a data de execução, duração e métodos a serem utilizados na escavação quando da execução dos serviços.

e) Normas de 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.

Critérios Gerais de Sinalização:

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.

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.

Assim, um esquema de sinalização divide-se em dois grupos de sinais: sinalização anterior ao local da obra e sinalização no local da obra.

Sinalização anterior ao local da obra

Esta sinalização procura advertir aos usuários da via sobre a existência das obras e ainda canalizar o fluxo de veículos e pedestres de forma ordenada.

Para tanto são utilizados os sinais de:

Sinal de advertência quanto à existência da obra – são aqueles que se colocam antes da obra para prevenir que, nas proximidades, existe obra, obstáculo ou obstrução.

Sinal de advertência indicando a origem do problema (estreitamento de pista, desvio, etc.)

Cones ou balizadores para canalizar o tráfego

A sinalização deve ser colocada nos locais indicados pelos croquis de sinalização fornecido pela Equipe de Obras Públicas/ETTUSA por ocasião da liberação do Alvará.

Sinalização no local da obra

No local da obra, a sinalização empregada deve caracterizar a obra e separá-la com segurança do tráfego de veículos e pedestres. Para isso, são usados:

Tapumes para fechamento total do trecho em obra;

Barreiras para o fechamento parcial do trecho em obra;

Grades portáteis de proteção;

Sinalização para orientação e proteção dos pedestres.

Nas obras junto de bens do patrimônio histórico e unidades de conservação utilizar sinalização especial referindo-se aos mesmos.

f) Normas de Segurança do Trabalho

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 empreiteira 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. Entre os cuidados a serem seguidos com relação à segurança pode-se citar os seguintes:

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;

Dotar os operários de proteção apropriada (capacetes, cintos de segurança, óculos, luvas, botas, capas, abafadores de ruídos, etc.), e tornar obrigatório o seu uso;

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;

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;

Zelar pela correta maneira de transportar materiais e ferramentas;

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;

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;

Alertar sobre os riscos de fechamento do escoramento das valas escavadas na área, podendo ocorrer soterramento, com perdas de vidas humanas;

Advertir quanto ao possível solapamento dos taludes em valas cheias d'água, podendo ocorrer danos a pessoas por afogamentos;

Sinalização noturna a ser feita nas cabeceiras das valas e ao longo destas;

Colocar placas e cavaletes de aviso a fim de evitar acidentes com veículos;

Efetuar a estocagem de material e de ferramentas nos depósitos de tal maneira que permita a perfeita circulação no almoxarifado, sem se contundir. Deve-se evitar ferramentas sobrando das prateleiras e quando isso for impossível, deve-se adotar uma precaução mínima de segurança através de placas, bandeiras ou qualquer outro sinal indicativo;

Estabelecimento de 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.

A empreiteira deve 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. Deve, também, 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.

A empreiteira deverá também manter níveis de ruído na obra dentro os padrões estabelecidos pela NBR-95 Normas de Proteção a Saúde e Segurança do Trabalhador.

g) Normas para 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.

Essas recomendações visam orientar os procedimentos e cuidados ambientais necessários à mitigação de efeitos ambientais negativos oriundos da instalação, operação, desmobilização do canteiro de obras. Visa também orientar o dimensionamento, localização e detalhamento de equipamentos sanitários e outros tanto no sentido da proteção da qualidade ambiental (tratamento de esgotos, redução de poeira, redução de ruídos, etc.), quanto no sentido de 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 do Contratado para a execução das obras a elaboração do *lay-out* 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 devem ser, preferencialmente, aproveitadas para instalação do canteiro.

Desse modo, anteriormente às obras, a empreiteira responsável deverá apresentar à SEINF um plano executivo para a implantação, utilização e desmobilização do canteiro. Na implantação, utilização e desmobilização dos canteiros de obras devem ser considerados aspectos de proteção ambiental dentre os quais ressaltam-se:

Implantação: 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. Implantar instalações hidro-sanitárias adequadas às condições de uso e localização. Localizar as instalações de manutenção (oficinas, postos de lavagem, lubrificação e abastecimento) e garagens em pontos em que não interfiram com recursos hídricos. Prever a construção de tanques separadores para óleos e graxas.

Operação: o material oriundo e da limpeza do terreno, embora mínimo, deverá ser estocado para, posteriormente, ser espalhado sobre a área ocupada. A disponibilidade de água para o consumo humano deverá ser potável. A disposição dos esgotos sanitários deverão ser em fossas sépticas, instaladas à distância segura de locais de abastecimento d'água e de talvegues. O lixo deverá ser adequadamente acondicionado para ser retirado pelo serviço de limpeza pública. Deverão ser instalados dispositivos de filtragem e contenção de óleos e graxas oriundos da lavagem/limpeza/manutenção de equipamentos. 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. As medidas preventivas devem ser tomadas no sentido de se evitar surtos de tipos de doenças endêmicas em ocorrência na área urbana como a dengue, bem como solicitar visita ao acampamento da inspeção sanitária municipal. As condições de sinalização de fluxo de veículos deverá ser cuidadosamente planejada.

Quanto às instalações provisórias, o Caderno de Encargos da SEINF indica: "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, deverão ser aproveitadas as instalações hidro-sanitárias existentes para uso privativo do pessoal lotado na obras. As instalações provisórias de esgoto também deverão ser ligada à rede coletora

local da Concessionária. No caso da inexistência desta rede coletora, o Contratado 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.

Quanto às instalações elétricas provisórias, inclusive fiação e demais positivos elétricos, devem obedecer a todas as Normas, Posturas, Regulamentos e determinações da Concessionária local e nos casos omissos, obedecer às correspondentes Normas da ABNT Analogamente, 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 do Contratado. Preferencialmente, deverão ser aproveitadas as instalações elétricas existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra, durante o período de sua construção.

Desmobilização: ao se processar a desmobilização do canteiro recomenda-se tomar 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. O material oriundo da limpeza da camada orgânica deverá ser espalhado sobre a área ocupada, visando uma recuperação mais rápida da vegetação eliminada quando da instalação.

Além das recomendações acima, citam-se as seguintes medidas de proteção ambiental a serem consideradas:

Prever instalações de canteiros de obra capazes de atender às demandas das obras, evitando ampliações não planejadas.

Não localizar os canteiros em locais próximos à Unidades de Conservação, oficiais ou particulares, áreas de interesse do patrimônio natural e cultural e similares.

Evitar áreas que demandem grande supressão vegetal, margens de rios, lagos e lagoas, áreas suscetíveis a processos erosivos.

Reduzir ao mínimo a supressão vegetal para instalação dos canteiros retirando somente as árvores necessárias para a construção.

Intervir na cobertura vegetal das margens de rios, lagos e lagoas somente para acessos, de acordo com as orientações da fiscalização.

Os pátios para equipamentos deverão contar com medidas de segurança que evitem derramamento de quaisquer substâncias capazes de contaminar o meio ambiente.

Disciplinar e destinar as águas superficiais.

Implantar 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.

Instalar e operar as usinas de asfalto e instalações de britagem de acordo com as leis e regulamentações, além de comprovar a obtenção das respectivas licenças ambientais.

Prever depósitos de materiais betuminosos e/ou materiais tóxicos em locais em que não agredam o meio ambiente, seguindo as normas de segurança estabelecidas nas leis e regulamentos vigentes.

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.

Procurar recrutar parte da mão-de-obra nos bairros da obra.

Apoiar as ações de educação ambiental e saúde da mão-de-obra no canteiro indicadas nos projetos de engenharia.

Ao abandonar o canteiro de obra dar destino adequado a todos os dejetos, observando sempre a proteção dos recursos hídricos.

Uma vez desativados esses canteiros, deverá ser recomposta a cobertura vegetal assim como as áreas de retirada das edificações.

Por situarem-se em áreas urbanas, o turno de trabalho deve encerrar-se, no máximo, às 22:00h e não iniciar antes das 7:00h. Em alguns locais as obras devem ocorrer no período noturno (ex. melhorais de pavimentos e sinalizações).

h) Normas para Áreas de Obtenção de Material de Bota-Fora

Os Projetos de engenharia indicam fontes de obtenção de material locais, para bota-fora e medidas preventivas e corretivas para essas áreas.

Ao iniciar as obras, estas áreas deverão ser reavaliadas pelas empreiteiras, tendo em vista condições conjunturais do período da execução.

No caso de utilização de fontes de materiais comerciais, não cabe às empreiteiras a sua recuperação. Quando exploradas diretamente, deverão ser recuperadas, assim como os locais de bota-fora.

Nos casos de utilização de fontes de materiais comerciais e locais de bota-fora das Prefeituras, as empreiteiras deverão adotar os procedimentos indicados nos itens 3,4,5, a seguir.

Nos casos de exploração direta de materiais e disposição de bota-fora em áreas particulares, adotar os procedimentos indicados nos itens 1,2,6, a seguir.

realizar o cadastro das fontes de material comercial e locais de bota-fora, autorizados pela Prefeitura Municipal, por meio da SEMAM;

levantar fontes alternativas de material e locais de bota-fora a serem explorados diretamente, caso o comercial e o autorizado não atendam as necessidades;

definidos os locais de obtenção de material e bota-fora, as empreiteiras deverão informar a SEMAM 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;

a SEMAM encaminhará para as SER's as informações e estas Secretarias deverão fiscalizar as condições apresentadas;

caso ocorram irregularidades, as SER's deverão notificar as empreiteiras (as irregularidades geram multas e autos de infração) e informar à SEMAM;

nos casos de extração direta de material, deverão ser seguidos os procedimentos de licenciamento ambiental na SEMAM ou SEMACE, que implicam recuperação das áreas utilizadas.

A seguir, outras recomendações para os bota-fora e áreas de obtenção de materiais:

A compra de material de fornecedores está condicionada a que a empresa tenha licença ambiental.

No caso de extração direta do material, a empresa deverá adotar os seguintes procedimentos:

O desmatamento, o destocamento e a limpeza serão feitos dentro dos limites da área a ser escavada e o material retirado deverá ser estocado de forma que, após a exploração da jazida, o solo orgânico possa ser espalhado na área escavada para reintegrá-la à paisagem.

Não é permitida a queima da vegetação removida.

Reconformar e harmonizar a superfície explorada com a topografia local e utilizar os solos orgânicos, resultantes da limpeza das jazidas, para manter a superfície escavada em condições de receber cobertura vegetal.

Executar cobertura vegetal e dispositivos de drenagem.

Efetuar a extração de areia e outros materiais de construção dos leitos dos rios somente após liberado pela fiscalização e com o seu acompanhamento, observados os demais trâmites de licenciamento.

Disciplinar o trânsito de veículos de serviço e equipamentos para evitar a formação de trilhas desnecessárias e que acarretam a destruição da vegetação.

Caso seja utilizada brita, os seguintes cuidados deverão ser observados na exploração da pedreira:

evitar a localização da pedreira a das instalações de britagem em área de preservação ambiental.

planejar adequadamente a exploração da pedreira de modo a minimizar os danos inevitáveis durante a exploração e a possibilitar a recuperação ambiental após a retirada de todo o material e equipamentos.

deverão ser construídas, 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.

i) Normas para Remoção de Arborização Pública e Cobertura Vegetal Nativa

Caberá às empresas obter as licenças para supressão vegetal, devendo observar as seguintes normas e procedimentos:

toda árvore em via pública ou terrenos particulares tem que ter licença para corte;

todas as remoções ou podas devem ser autorizadas pela Secretaria Executiva Regional (SER) a qual está vinculado o local de obra;

as podas ou cortes em vias públicas são feitas pela Empresa Municipal de Limpeza e Urbanização (Emlurb) após solicitação e pagamento à SER;
para podas ou cortes em terrenos particulares , o particular faz solicitação e paga taxa à SER;
as podas relacionadas à rede elétrica são realizadas pela Companhia Energética do Ceará (Coelce), com autorização da SER.

As supressões vegetais deverão obedecer rigorosamente à licença e aos limites estabelecidos no projeto, ou pela Fiscalização, evitando acréscimos desnecessários.

Verificar possibilidades de transplantes de árvores.

Promover a reposição vegetal na mesma via da obra ou, se não for possível, fazer a compensação plantando em outra área;

O solo proveniente de supressão vegetal em áreas maiores (lotes vagos, quintais) deverá ser estocado para a época do plantio.

Restos de vegetação removida deverão ser depositados em bota-fora com localização autorizada pela SEMAM.

Não será permitida a queima do material removido.

Não depositar nenhum material proveniente de limpeza em terrenos de propriedade privada sem a prévia autorização do proprietário e somente após aprovado pela Fiscalização.

Para executar as atividades referentes à supressão/reposição da arborização pública deverão 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):

Art. 573 – É considerada como elemento de bem estar público e, assim, sujeita às limitações administrativas para permanente preservação, a vegetação de porte arbóreo existente no Município de Fortaleza, nos termos e de acordo com o art. 3º, alínea “h”, combinado com o art. 7º da Lei Federal nº 4771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal).

Parágrafo Único – Consideram-se de porte arbóreo, para efeito desta Lei, as árvores com diâmetro e tronco, ou caule, igual ou superior a 0,15m (quinze centímetros), medido a altura de 1,00m (um metro) acima do terreno circundante.

Art. 574 – Compete à Prefeitura a elaboração dos projetos e, em colaboração com seus munícipes, a execução e conservação da arborização e ajardinamento dos logradouros públicos.

§1º – Os passeios das vias, em zonas residenciais, mediante licença da Prefeitura, poderão ser arborizados pelos proprietários das edificações fronteiras, às suas expensas, obedecidas as exigências legais.

§2º – Caberá ao órgão competente da Prefeitura decidir sobre a espécie vegetal que mais convenha a cada caso, bem como sobre o espaçamento entre as árvores.

Art. 575 – A arborização será obrigatória:

Quando as vias tiverem largura igual ou superior a 13,00m (treze metros) – exceção feita à Zona Central – ZC1, que terá projeto específico de arborização – com passeios de largura não inferior a 2,00m (dois metros) e já tiverem sido pavimentadas e apresentarem, definitivamente assentadas, as guias do calçamento;

Nos canteiros centrais dos logradouros, desde que apresentem dimensões satisfatórias para receber arborização.

§1º – Nos passeios e canteiros centrais será a pavimentação interrompida de modo a deixar espaços livres que permitam inscrever um círculo de diâmetro igual a 0,70m (setenta centímetros).

§2º – A distância mínima entre o espaço e que se refere o parágrafo anterior e a aresta externa dos meios-fios será de 0,40m (quarenta centímetros).

Art. 588 – O corte de vegetação de porte arbóreo, em terrenos particulares, dentro do Município de Fortaleza, dependerá do fornecimento de licença especial, pelo órgão municipal competente.

§1º – Para o fornecimento de licença especial de que trata o “caput” deste artigo, o proprietário deverá apresentar requerimento ao órgão competente da Prefeitura, justificando a iniciativa, fazendo acompanhar o pedido de duas vias de planta ou croquis, demonstrando a localização da árvore que pretende abater.

§2º – A árvore sacrificada deverá ser substituída, pelo plantio, no lote onde for abatida, de duas outras, de preferência de espécie recomendada pelo órgão municipal competente ou, se o plantio não for possível, a substituição se fará com o fornecimento de mudas ao Horto Municipal, na forma desta Lei.

§3º – No caso de existirem árvores localizadas em terrenos a edificar, cujo corte seja por esse motivo indispensável, as exigências contidas no parágrafo primeiro deste artigo, deverão ser satisfeitas antes da concessão do alvará de construção.

§4º – Quando da vistoria final da obra para o fornecimento do “habite-se”, deverá ser comprovada a substituição de que trata o parágrafo segundo deste artigo.

Art. 589 – Por cortar ou sacrificar vegetação de porte arbóreo, em terrenos particulares, dentro do Município de Fortaleza, sem a prévia licença da Prefeitura, será aplicada ao responsável multa de 05 (cinco) valores de referência ou unidades fiscais, por árvore, sendo, em caso de reincidência, aplicada a multa em dobro.

Art. 590 – Após a aplicação das penalidades previstas no presente Capítulo, as autoridades municipais deverão encaminhar a competente ação penal correspondente, nos termos do art. 26 da Lei Federal nº 4771, de 15 de setembro de 1965 – Código Florestal.

j) Normas para Intervenção em Unidades de Conservação

As obras do Programa BID/FOR 1 irão gerar intervenções em duas unidades de conservação do município de Fortaleza: na APA do Vale do Rio Cocó e Parque Lagoa do Parangaba e seu Pólo de Lazer.

Nesses locais, recomenda-se cuidados específicos na execução das obras: em nenhuma hipótese utilizar área da unidade de conservação não indicado para as obras, restringindo a limpeza e preparação do terreno ao espaço delimitado no projeto de engenharia; não utilizar terrenos das unidades de conservação, além dos delimitados para as obras, para depósito de material ou execução de serviços;

na demarcação e sinalização das obras nas unidades de conservação, indicá-las como áreas sujeitas a cuidados especiais.

k) Normas para Obras nas Proximidades de Patrimônio Cultural

Parte das obras do Programa BID/FOR 1 estarão localizadas em vias e logradouros públicos onde localizam-se imóveis tombados ou de valor como elemento do patrimônio cultural da cidade.

Nesses locais as empreiteiras deverão 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.

Os procedimentos indicados para o caso, são:

A empreiteira não deverá iniciar nenhuma atividade na via antes de receber o boletim de orientação da Fundação Cultural específico para os imóveis e bens nela localizados.

Não localizar canteiros de obras em vias com presença de bens tombados.

Na demarcação da área das obras indicar a presença de imóvel ou bem do patrimônio histórico.

Na desobstrução da área das obras (retirada de pavimento da via e passeios, bem como de outros obstáculos) e, durante o período de execução, controlar o uso de máquinas e equipamentos para impedir ou minimizar vibrações, trepidações e outros abalos.

Sempre que possível, utilizar serviços braçais em substituição a máquinas para minimizar impactos sobre imóveis e outros bens.

Manter controle permanente de poeiras utilizando aspersão de água.

Manter controle permanente da emissão de fumaças de máquinas e veículos.

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.

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.

Na etapa de planejamento das obras pelas empreiteiras, essas deverão 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.

A seguir a indicação dos imóveis tombados da cidade de Fortaleza na área central:

Antiga Escola Normal (Atual sede do IPHAN)

Rua Liberato Barroso, 525 – Centro

Assembléia Provincial (Museu do Ceará)

Rua São Paulo, S/N, entre a Praça dos Leões e a Rua Floriano Peixoto – Centro

Banco Frota Gentil (Banco Banorte S/A)

Rua Floriano Peixoto, 326 – Centro

Cadeia Pública (Centro de Turismo)

Rua Senador Pompeu, 350 – Centro

Casa José de Alencar

Av. Washington Soares, s/n – Alagadiço Novo

Cine São Luís

Rua Major Facundo, 500 – Centro

Estação João Felipe

Praça Castro Carreira/Rua Dr. João Moreira

Igreja do Rosário

Rua do Rosário, 2 – Centro

Palacete Carvalho Mota (Museu das Secas/DNOCS)

Rua Pedro Pereira, 683 , esquina com Rua General Sampaio, Centro

Palacete Ceará (Caixa Econômica Federal)

Rua Guilherme Rocha, 48 – Centro

Palácio da Luz (Academia Cearense de Letras)
Rua do Rosário, 1

Passeio Público
Rua Dr. João Moreira, s/n – Centro

Praça General Tibúrcio (Praça dos Leões)
Centro da Cidade

Secretaria da Fazenda
Ed. General Edson Ramalho, Av. Alberto Nepomuceno

Sociedade União Cearense (Antiga SUCAP/COELCE)
Rua Dr. João Moreira, 143 – Centro

Solar Fernandes Vieira (Arquivo Público)
Rua Senador Pompeu, 648 – Centro

Teatro José de Alencar
Praça José de Alencar

I) Normas para Intervenção em Passeios

Para executar as atividades referentes à intervenção em passeios deverão 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):

Art. 605 – Todos os proprietários de imóveis, edificados ou não, com frente para vias públicas, onde já se encontrarem implantados os meios-fios, são obrigados a construir ou reconstruir os respectivos passeios e mantê-los em perfeito estado de conservação e limpeza, independentemente de qualquer intimação.

Art. 606 – Consideram-se como inexistentes não só os passeios construídos ou reconstruídos em desacordo com as especificações técnicas e regulamentares, como também os respectivos consertos feitos nas mesmas condições.

§1º – Somente serão tolerados consertos de passeios quando a área em mau estado de conservação não exceder 1/5 (um quinto) da área total e desde que não fique prejudicado o aspecto estético e harmônico do conjunto.

§2º – O não atendimento ao parágrafo anterior importa em ser o passeio considerado ruína, devendo, obrigatoriamente, ser reconstruído.

Art. 607 – A Prefeitura poderá determinar o tipo dos passeios e as especificações que devam ser obedecidas na sua construção.

§1º – Quando a determinação do tipo se referir a via pública já provida de passeios, a padronização deverá ser executada à medida que forem surgindo os casos de reconstrução.

§2º – A declividade normal dos passeios será de 3 (três por cento) do alinhamento para o meio-fio.

§3º – Nos casos que exijam condições construtivas especiais, serão elas definidas por Ato do Executivo, e sua execução fiscalizada pelo órgão municipal competente.

Art. 608 – A Prefeitura poderá fixar prazos de tolerância para a execução dos serviços de construção, reconstrução e conserto de passeios, responsabilizando, desde logo, o proprietário pela multa acaso devida, em consequência do não cumprimento da obrigação no prazo fixado.

Art. 609 – A Prefeitura poderá executar os serviços de construção, reconstrução ou conserto de passeios, conforme o caso, cobrando dos proprietários o custo dos serviços respectivos, sempre que:

Houver expirado o prazo de tolerância fixado pela Prefeitura, para execução dos serviços, sem prejuízo da cobrança da multa imposta;
O interesse público reclamar urgentemente a construção ou reconstrução.

Parágrafo Único – O custo dos serviços será calculado de acordo com tabela de preços de serviços em vigor no órgão competente da Prefeitura, acrescido de 20% (vinte por cento) a título de administração.

Art. 610 – Ficará a cargo da Prefeitura a reconstrução ou conserto dos passeios, no caso de alteração do nivelamento das vias.

Parágrafo Único – Competirá também à Prefeitura o conserto necessário ao aumento ou diminuição da largura dos passeios, em virtude de modificação do alinhamento das vias.

Art. 611 – No caso dos passeios serem danificados por execução de serviços de entidades públicas ou companhias ou empresas concessionárias de serviços públicos, a obrigatoriedade de reconstrução ou conserto dos passeios ficará a cargo dessas entidades.

Art. 612 – Sempre que se proceder a obras ou serviços no passeio, é obrigatória a colocação de avisos por meio de tabuletas e de lanternas vermelhas, durante a noite.

Art. 613 – Quaisquer obras ou serviços a serem executados nos passeios deverão ter autorização prévia do órgão municipal competente.

§1º – Não serão permitidos jardineiras, posteamentos, caixas de luz e força, telefone ou similares, que ocupem mais de um terço da largura dos passeios, respeitando o máximo de 0,70m (setenta centímetros), contados a

partir do meio-fio, devendo o espaçamento entre esses equipamentos obedecer a determinações do órgão competente da Prefeitura, sem prejuízo das normas técnicas oficiais vigentes.

§2º – As jardineiras de que trata o parágrafo anterior terão a altura máxima de 0,20m (vinte centímetros), contados a partir do nível do meio-fio, devendo a vegetação ser mantida dentro dos seus limites.

§3º – Não será permitida a colocação de trilhos ou de quaisquer outros elementos de proteção nos passeios de logradouros públicos.

§4º – Não serão permitidas a colocação ou construção de degraus de acesso a edificações, fora dos limites dos respectivos terrenos.

§5º – Não será permitido amarrar ou apoiar postes, paredes, edificações ou quaisquer instalações, mediante cabos de aço ou vigas de aço ou concreto, inclinados sobre passeios e nestes presos ou fincados.

§6º – Não será permitido que os portões existentes nos alinhamentos das vias sejam abertos sobre passeios.

Art. 614 – No Núcleo Central ou Comercial Principal ZC-1, delimitado conforme a legislação de Uso e Ocupação do Solo, as edificações no alinhamento deverão ter obrigatoriamente, marquises sobre passeios, observando-se o disposto nesta Lei.

m) Normas para Pavimentação de vias

Utilizar local autorizado pela SEMAM para depositar material resultante da escarificação do asfalto.

Relativamente ao material betuminoso recomenda-se que os depósitos devam ser instalados em locais afastados de cursos d'água para evitar contaminação em casos de vazamentos acidentais.

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.

3 – GESTÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PBA

3 – GESTÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PBA

3.1 Gestão do PBA / Vinculação com a Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1

O Projeto Básico Ambiental tem sua execução integrada à estrutura geral de operacionalização e administração do Programa BID/FOR 1, a Unidade Gerenciadora do Programa (UGP).

A UGP conta com um gerente e diversos assistentes técnicos das áreas jurídica, comunicação, obras, administrativo-financeiro, licitação, desapropriações, transporte e trânsito, meio ambiente, trabalho social. Participam também da estrutura da UGP as Secretarias Executivas Regionais e as empreiteiras.

O gerente e os assistentes articulam-se com os setores formais da SEINF e SEMAM e demais instituições municipais envolvidas com a execução do Programa.

A UGP contará com o apoio técnico de empresas consultoras contratadas, estando previsto as seguintes:

Consultora responsável pelo trabalho social;

Consultora responsável pela avaliação de imóveis;

Supervisora de obras;

Gerenciadora. Esta atuará com equipes especializadas nas áreas de: administração, técnica, ambiental/social, financeira- contábil e jurídica.

A organização proposta para a gestão do PBA prevê a atuação da Equipe Ambiental/Social vinculada à gerenciadora contratada, a qual se articulará com os demais setores da Unidade Gerenciadora do Programa. Esta equipe se responsabilizará pela supervisão e acompanhamento dos Programas de Controle Ambiental integrantes do Projeto Básico Ambiental e do Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada.

Esta equipe será composta por três técnicos: um coordenador, um especialista ambiental e um especialista da área social.

A Equipe Ambiental/Social, em articulação com os assistentes técnicos da UGP, atuará junto aos setores da SEMAM, SEINF e SER´s, e outros órgãos municipais

que desenvolvem ações diretamente relacionadas com os programas integrantes do PBA e o Plano de Reassentamento.

Atuará também articulada com a supervisora de obras para acompanhar a adoção das diretrizes ambientais e a execução das medidas de controle ambiental propostas nos projetos de engenharia (recomposição vegetal e paisagismo, recuperação de áreas degradadas, proteção ao patrimônio histórico).

Na equipe da supervisora de obras estarão alocados sete especialistas ambientais atuando, cada um deles, em um dos sete lotes de obra, supervisionando os serviços de controle ambiental.

A seguir, é apresentada a estrutura de gestão ambiental do PBA, compatibilizada com o organograma da UGP.

ORGANOGRAMA

Atribuições da equipe ambiental/social e da supervisora de obras na gestão do PBA

Equipe Ambiental/Social

Conforme indicado no organograma, a Equipe Ambiental/Social irá gerenciar diretamente seis programas de controle ambiental e o Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada.

Programa 1 – Reforço Institucional da SEMAM

Programa 2 – Informação e Interação com a Comunidade

Programa 3 – Educação Ambiental

Programa 4 – Monitoramento Ambiental

Programa 6 – Ordenamento Territorial

Programa 9 – Operação e Circulação de Cargas e Descargas/Plano de Contingência para Cargas Perigosas

No Programa 5 – Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação, a Equipe Ambiental/Social atuará no Projeto 5.2 – Unidades de Conservação, quando da contratação e acompanhamento dos trabalhos de execução do Plano de Manejo da APA do Vale do Rio Cocó e Projeto de Urbanismo e Paisagismo do Parque da Lagoa de Parangaba.

Os demais três programas terão sua gestão a cargo da supervisora de obras, que se articulará com a Equipe Ambiental/Social e outros setores da UGP.

Para desempenho de sua função, a Equipe Ambiental/Social terá como atribuições:

Elaborar como primeira atividade seu plano de trabalho e cronograma executivo do controle ambiental, envolvendo o conjunto de programas de controle e demais ações de sua atribuição;

Promover reuniões periódicas com os setores da SEMAM, SEINF e SER´s visando a integração dos funcionários dos órgãos e consultores contratados, emitindo relatórios de acompanhamento para a UGP. Essas reuniões terão como objetivo principal a transferência de conhecimentos entre as partes.

Desempenhar a supervisão técnica dos programas de controle ambiental, elaborando projeto de acompanhamento;

Acompanhar a adoção das normas ambientais para obras, realizando contatos diretos com as supervisoras de obras;

Definir e propor à UGP um sistema de penalidades (multa, interferências nas medições etc.) para as obras que não cumprirem as diretrizes ambientais;

Acompanhar os processos de licenciamento ambiental das obras do Programa (condicionantes da Licença Prévia (LP) do Programa e Licenças de Instalação (LI) das obras);

Acompanhar o processo de licenciamento das áreas de obtenção de material e bota-fora;

Atuar diretamente na execução de alguns programas de controle como o de Educação Ambiental, no que se refere às reuniões de treinamento com as empreiteiras;

Acompanhar convênios e contratos com órgãos e instituições envolvidas na elaboração dos projetos de controle, bem como, a execução de planos, programas, projetos e outras atividades.

Participar das atividades da Unidade Gerenciadora do Programa mediante o que for demandado e previamente estabelecido;

Elaborar relatórios periódicos de atividade e de avaliação das metas programadas. Especificar o andamento de cada um dos programas de controle;

Supervisionar o acompanhamento e o controle dos efeitos ambientais do Programa BID/FOR 1, conforme indicado nos programas de controle. Atuar em conjunto com os responsáveis pelos programas, quando for necessário acionar as empreiteiras e demais agentes envolvidos na execução dos mesmos;

A empresa consultora deve atuar em articulação com a SEMAM e SEINF, visando a:

desenvolver treinamento “em serviço” dos técnicos das Secretarias;

envolver os técnicos da SEMAM, SEINF e SER´s na execução dos programas do PBA e Plano de Reassentamento;

possibilitar à SEMAM dar continuidade às atividades de controle ambiental iniciadas no período de implementação do Programa BID/FOR 1 após o seu término, como o monitoramento, educação ambiental e outras.

Supervisora de Obras

A consultora contratada para exercer a supervisão das obras do Programa BID/FOR 1 manterá em sua equipe sete especialistas ambientais que atuarão nos sete lotes de obras a serem contratados.

Sob a responsabilidade direta da supervisora, estarão os seguintes programas de controle ambiental:

Programa 5 – Paisagismo, Proteção de Áreas Verdes e Unidades de Conservação, especificamente no projeto 5.1 – Recomposição da Cobertura Vegetal. No projeto 5.2 – Unidades de Conservação, atuará na supervisão da implantação do Plano de Manejo da APA do Vale do Rio Cocó e do Projeto de Urbanismo e Paisagismo da Lagoa de Parangaba.

Programa 7 – Prevenção e Recuperação de Áreas Degradadas.

Programa 8 – Proteção ao Patrimônio Histórico.

A atuação dos supervisores ambientais se dará como se segue:

Juntamente com os técnicos das Secretarias Executivas Regionais – SER's, que têm a função de fiscalização de obras por parte da Prefeitura Municipal, os supervisores trabalharão em campo, desde a fase de implantação das obras e ao longo de todo o período de execução.

Os supervisores e técnicos das SER's utilizarão os Planos de Controle Ambiental, os Programas 5, 7 e 8 do Projeto Básico Ambiental e os próprios projetos de engenharia como referencial para fiscalizar e supervisionar a execução dos serviços de controle ambiental e adoção de normas para as obras.

Operacionalização da supervisão ambiental – constitui um requisito proposto nos estudos ambientais do Programa BID/FOR 1, que o controle das ações ambientais nas obras seja rigoroso e efetivo para se atingir os objetivos de prevenção e recuperação do meio ambiente previstos.

Por outro lado, a introdução de novos procedimentos gerenciais envolvendo a inspeção ambiental das obras, é uma inovação introduzida pelo BID, em relação a programas anteriores financiados por esse banco, decorrente da legislação de meio ambiente brasileira, cearense e do município de Fortaleza.

Os novos procedimentos prevêm acompanhar o efetivo cumprimento das especificações ambientais dos projetos e os requisitos das licenças ambientais.

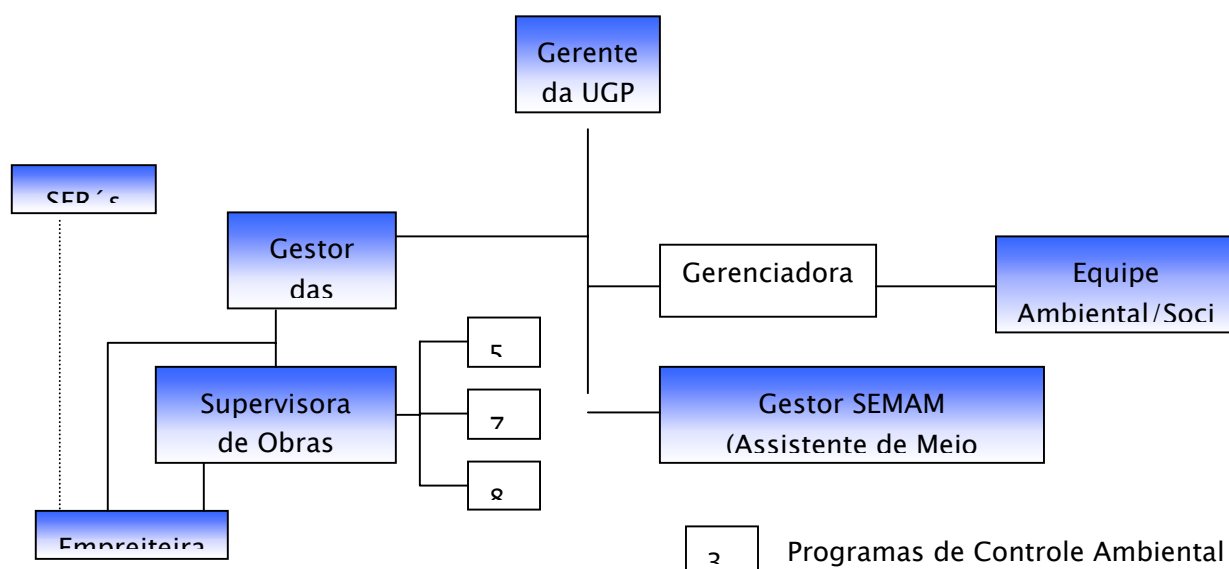
Em função da especialização requerida, a supervisão ambiental será independente da supervisão técnica das obras, de modo que as questões ambientais tenham um acompanhamento mais detalhado e possa ser executado por profissionais não diretamente envolvidos nas responsabilidades de fiscalização das demais atividades das obras.

O modo de articulação das atividades de supervisão ambiental com os demais responsáveis pela implementação das obras foi concebido a partir do pressuposto básico de manter o comando único das atividades de construção e não alterar o processo normal de administração dessas atividades. O Gestor de Obras da Unidade Gerenciadora do Programa (UGP) é o responsável final pela definição das atividades de construção. Este contará com os engenheiros fiscais das Secretarias Executivas Regionais – SER's, também responsáveis pela

medição dos serviços, e o apoio da empresa supervisora de obra, em especial de sua equipe de supervisão ambiental.

Todos os responsáveis pelas atividades de construção, nas diferentes funções, têm a responsabilidade pela execução cuidadosa dos procedimentos, ações e medidas apontadas nos projetos de engenharia, ou exigidas pela legislação ambiental e pelas licenças ambientais.

A articulação dos diversos agentes envolvidos diretamente nas obras e suas funções estão a seguir apresentados:



Função dos agentes envolvidos

Empreiteiras – Executarão as medidas de prevenção/recuperação ambiental e adotarão as normas ambientais para as obras de engenharia e dos Programas 5, 7 e 8, constantes deste PBA. Adotarão as medidas de controle detalhadas nos Projetos de Engenharia e Planos de Controle Ambiental.

Supervisora de Obras – Através de sua equipe de supervisão ambiental atuará em campo, fiscalizando e inspecionando os serviços ambientais e adoção das normas. Emitirá relatórios técnicos de supervisão mensais, que subsidiarão a elaboração dos certificados de Conformidade Ambiental e outros instrumentos, a serem encaminhados para a Equipe Ambiental e Social e Assistente de Meio Ambiente. Em casos de identificação de não conformidades, emitirá, em qualquer tempo, informes e relatórios notificando as irregularidades, para a Equipe Ambiental Social e Assistente de Meio Ambiente.

SER's – Realizarão a fiscalização das obras e medição de serviços. Apoiarão os supervisores ambientais na inspeção das obras.

Gestor das Obras – Receberá os relatórios mensais e de notificação de irregularidades com as minutas dos certificados e notificações encaminhados pela Equipe Ambiental/Social e expedirá os Certificados de Conformidade Ambiental, Notificação de Irregularidades e outros instrumentos, com o aval do gerente da UGP.

Equipe Ambiental/Social – Receberá a analisar os relatórios dos supervisores ambientais, junto ao assistente de meio ambiente. Preparará as minutas de certificados, notificações e outros instrumentos.

Gestor SEMAM (Assistente de Meio Ambiente) – Atuará junto a Equipe Ambiental/Social na análise dos relatórios de supervisão ambiental.

Gerente da UGP – Assinará os Certificados de Notificações.

A Equipe Ambiental/Social e o Assistente de Meio Ambiente desempenharão as seguintes atividades em articulação com os supervisores ambientais:

Orientar o adequado planejamento e implementação das atividades relacionadas às obras e à localização e operação das instalações de apoio (canteiros, áreas de obtenção de material, etc.), de forma a eliminar ou minimizar impactos ambientais indesejáveis e fazer cumprir a legislação ambiental;

Sugerir soluções adequadas para os problemas ambientais detectados durante a construção;

Informar (através de relatórios semanais e informes específicos) ao responsável pela supervisão da obra, sempre que forem observadas, situações de irregularidades ou problemas ambientais, relativas: às especificações ambientais do projeto, à legislação ambiental e às exigências das licenças ambientais, definindo a gravidade e urgência da solução;

Notificar o responsável pela supervisão ambiental da obra e os fiscais das SER's sempre que ocorrer uma irregularidade ou problema ambiental grave ou a reincidência de problemas já informados;

Informar ao gestor de obras através de Memorando, sobre as ocorrências graves ou pendências que permaneçam sem solução e;

Atestar mensalmente o cumprimento das especificações e serviços ambientais para efeito de avaliação da qualidade dos serviços nas medições.

Os instrumentos técnicos a serem utilizados nos procedimentos da supervisão ambiental das obras são:

Relatório de Supervisão de Campo: preparado pelo supervisor ambiental, após a vistoria, e enviado à Equipe Ambiental/Social, via internet.

Informe de Irregularidade: preparado pelo supervisor ambiental após a constatação de não conformidades ambientais, e enviado ao fiscal da SER, ao engenheiro responsável da empreiteira e para a Equipe Ambiental/Social que acionará o gestor de obras. O documento descreve a irregularidade e sua localização, bem como inclui fotografias ilustrativas do problema observado.

Notificação de Irregularidades: documento assinado pelo Coordenador da Equipe Ambiental/Social, informando a ocorrência de irregularidades graves ou a reincidência de problemas indicados em Informe de Irregularidade anterior. Esse documento é enviado aos mesmos destinatários do Informe ao gestor de obras.

Certificado de Regularidade Ambiental: documento emitido no final de cada mês, para cada lote de obra em execução, pelo Gerente da UGP após avaliação de todos os integrantes da equipe ambiental. É pré-requisito para o processamento da medição relativa àquele mês. No caso da existência de irregularidades graves, é emitido um Certificado de Irregularidade Ambiental, que impede o processamento da medição daquele mês até que seja revogado, o que pode ocorrer já na próxima inspeção de campo realizada pelo supervisor ambiental.

Relatórios Mensais de Supervisão Ambiental contendo uma avaliação completa do andamento das atividades ambientais e um resumo das ocorrências, informes, notificações e certificados emitidos.

Relatórios especiais, sempre que necessário para atender demandas internas da UGP ou de órgãos ambientais.

3.2 – Cronograma Executivo do PBA

A seguir, está apresentado o cronograma síntese dos Programas de Controle Ambiental do PBA.

No cronograma, os programas estão diferenciados pelos seguintes aspectos:

execução em parte do tempo de implementação do Programa BID/FOR 1 (curto prazo);

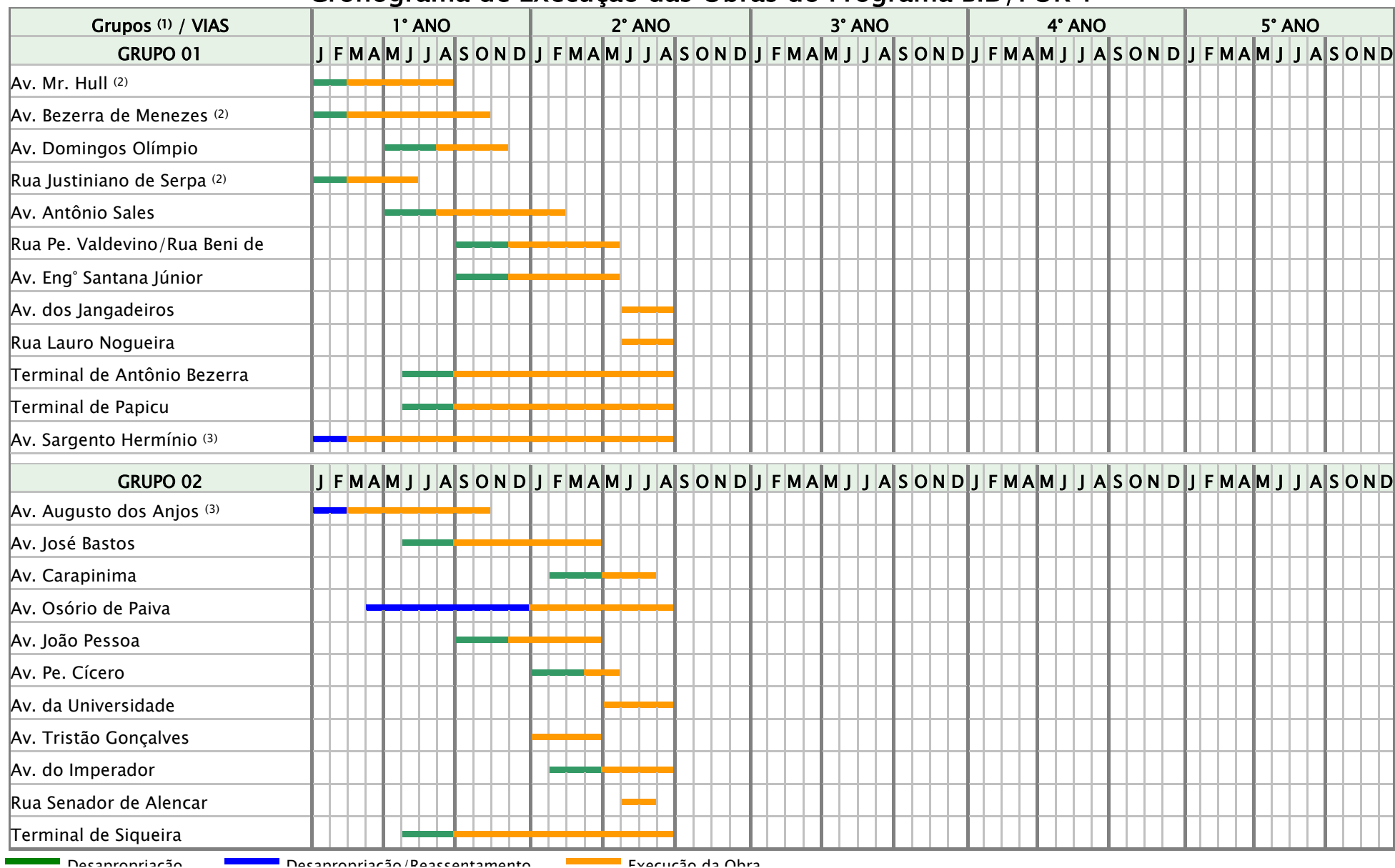
a execução deve ser compatibilizada com o cronograma de obras devendo ocorrer, em princípio, ao longo dos cinco anos de Programa;

continuidade do programa após os cinco anos de Programa BID/FOR 1;

Segue-se a este o cronograma geral de execução das obras do Programa BID/FOR 1, onde estão indicados os períodos que ocorrerão as atividades de reassentamento e indenização.

Cronograma Síntese dos Programas de Controle Ambiental do PBA

Cronograma de Execução das Obras do Programa BID/FOR 1



■ Desapropriação
 ■ Desapropriação/Reassentamento
 ■ Execução da Obra

Os grupos referem-se aos conjuntos de obras dos Planos de Controle Ambiental (PCA's)

Nestas vias, é intenção da Prefeitura Municipal antecipar o início das obras para agosto de 2003, mantendo o período de 3 (três) meses para desapropriação/indenização

Nestas vias, é intenção da Prefeitura Municipal antecipar o início das obras para agosto de 2003, mantendo o período de 9 (nove) meses para o reassentamento

Grupos ⁽¹⁾ / VIAS	1º ANO												2º ANO												3º ANO												4º ANO												5º ANO											
GRUPO 03	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
Rua José Mendonça																																																												
Rua Dr. Perilo Teixeira																																																												
Av. Senador Fernandes Távora																																																												
Av. Gomes Brasil																																																												
Rua Eduardo Perdigão																																																												
Av. Dedé Brasil																																																												
Av. Germano Franck																																																												
Rua Almirante Rubim																																																												
Rua César Rossas																																																												
Rua 15 de Novembro																																																												
Av. do Aeroporto (a implantar)																																																												
Av. dos Expedicionários																																																												
Av. Barão do Rio Branco																																																												
Rua Senador Pompeu																																																												
Rua Lauro Vieira Chaves																																																												
Terminal de Parangaba																																																												
GRUPO 04	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Rua Pe. Pedro de Alencar ⁽³⁾																																																												
GRUPO 05	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1º Anel Expresso																																																												

[illegible][illegible]

3.3 – Custo e Fontes de Recursos do PBA

Os custos levantados para os dez Programas de Controle Ambiental do PBA, atividades do reassentamento do Plano de Reassentamento e Compensação da População Afetada e gestão ambiental no âmbito da Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 (UGP), constam da seguinte planilha na qual estão também indicadas suas respectivas fontes de recursos.

Planilha dos Custos do PBA

4 – RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO E ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL / EQUIPE TÉCNICA

4 – RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO E ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL/EQUIPE TÉCNICA

RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

Nome: Prefeitura Municipal de Fortaleza

Órgão Executor: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura – SEINF

Endereço: Rua São José, N°11

Bairro Centro

Fortaleza – Ceará

Cep.: 60.060-170

PABX: (85) 452- 1765

FAX: (85) 452-1765

Contato: Raimundo Valdir dos Santos Júnior
(85) 452-1766

RESPONSÁVEL PELO PBA

Nome: CSL – Consultoria de Engenharia e Economia s/c Ltda.

CNPJ: 38 734 083 / 0001-15

Endereço: Rua Turfa, 951

Bairro Prado

Belo Horizonte – Minas Gerais

Cep.: 30 410-370

PABX: (31) 3372-6001

Fax: (31) 3372-6002

E-mail: csl@cslconsultoria.com.br

Contato: Paulo César Martins de Carvalho

(31) 3372-6001

Maria Elizabeth de Lima Veloso

(31) 3443-1163

EQUIPE TÉCNICA

Paulo César Martins de Carvalho	Engenheiro Civil Coordenação Geral CREA – MG N° 30.009/D	-----
Maria Elizabeth de Lima Veloso	Geógrafa Coordenação Técnica CREA – MG N° 28.661 /D	-----
Maristela Rodrigues Junqueira	Bióloga CRB – MG nº 30.264/4	-----
Sueli Maria das Graças Maia	Engenheira Civil CREA–MG Nº 55.757/D	-----
Silvana Maria Bernardes Caldeira	Geóloga CREA–MG N° 47.569/D	-----

Equipe de Apoio

Ana Luiza de Lima Veloso

Jornalista
MG 06112 JP

Luciene Luzia Oliveira Melo

Roberto José Patrício

Luciene Luzia Oliveira Melo

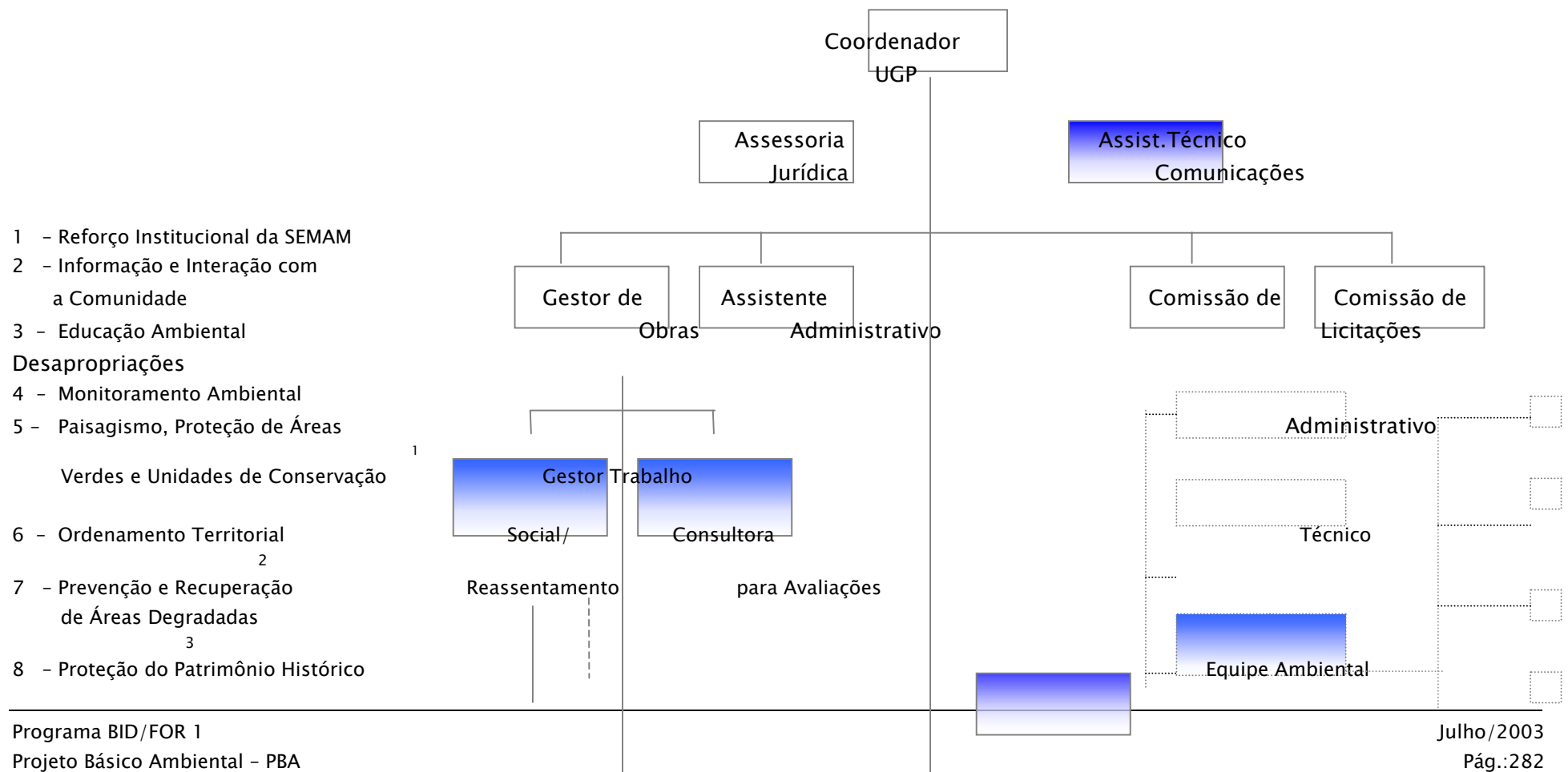
Giovana Vilas Boas Andreotti Lage

CUSTOS DO CONTROLE AMBIENTAL – PROGRAMA BID/FOR 1

Programa de Controle	Projetos do PCA/Gestão		Programas/Reassentamento/Gestão		Fonte de Recurso
	Valor em R\$	Valor em US\$	Valor em R\$	Valor em US\$	
a) Projeto Básico Ambiental					
PROGRAMA 1 – REFORÇO INSTITUCIONAL DA SEMAM			1.711.397,00	527,216.35	3 – Reforço Institucional – SEMAM
Projeto 1.1 – Adequação Institucional da SEMAM					
Projeto 1.2 – Capacitação de Recursos Humanos	350.000,00	107,821.69			
Projeto 1.3 – Aquisição de Equipamentos	209.650,00	64,585.19			
	1.151.747,00	354,809.46			
PROGRAMA 2 – INFORMAÇÃO E INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE			1.200.000,00	369,674.38	3 – Reforço Institucional – SEINF
Projeto 2.1 – Interação e Consulta com a Comunidade					
Projeto 2.2 – Informação para a Comunidade	10.500,00	3,234.65			
	1.189.500,00	366,439.73			
PROGRAMA 3 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL	734.580,00	226,296.17	734.580,00	226,296.17	3 – Reforço Institucional – SEMAM
PROGRAMA 4 – MONITORAMENTO AMBIENTAL			502.388,00	154,766.64	3 – Reforço Institucional – SEMAM
Projeto 4.1 – Monitoramento da Poluição do Ar na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1	250.000,00	77,015.50			
Projeto 4.2 – Monitoramento da Poluição Sonora na Área Diretamente Afetada pelo Programa BID/FOR 1	240.000,00	73,934.88			
Projeto 4.3 – Melhoramentos nas Inspeções Veiculares dos Ônibus da Frota Municipal	–	–	–	–	Projeto 1.3 Aquisição de Equipamentos
Projeto 4.4 – Monitoramento dos Efluentes das ETE's dos Terminais	12.388,00	3,816.27			
PROGRAMA 5 – PAISAGISMO, PROTEÇÃO DE ÁREAS VERDES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO			2.053.260,00	632,531.34	
Projeto 5.1 – Recomposição da Cobertura Vegetal	917.125,00	282,531.34			2 – Custos Diretos

Projeto 5.2 – Unidades de Conservação					
Sub-Projeto 5.2.1 – Unidade de Conservação da APA do Vale do Rio Cocó	568.067,50	175,000.00			4 – Gastos Concorrentes
Sub-Projeto 5.2.2 – Unidade de Conservação do Parque Lagoa de Parangaba	568.067,50	175,000.00			4 – Gastos Concorrentes
PROGRAMA 6 – ORDENAMENTO TERRITORIAL			450.000,00	138,627.89	3 – Reforço Institucional – SEINF
Projeto 6.1 – Acompanhamento do Uso do Solo/ Estrutura Urbana					
Projeto 6.2 – Zoneamento Ambiental	100.000,00	30,806.20			
	350.000,00	107,821.69			
PROGRAMA 7 – PREVENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	684.500,00	210,868.43	684.500,00	210,868.00	2 – Custos Diretos
PROGRAMA 8 – PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO	150.000,00	46,209.30	150.000,00	46,209.30	2 – Custos Diretos
PROGRAMA 9 – CIRCULAÇÃO E OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA/PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA CARGAS PERIGOSAS	150.000,00	46,209.30	150.000,00	46,209.30	3 – Reforço Institucional – AMC item Assistência Técnica
b) Reassentamento	11.255.300,00	3,467,330.03	11.255.300,00	3,467,330.03	4 – Gastos Concorrentes
c) Unidade Gerenciadora do Programa BID/FOR 1 – UGP			3.227.640,00	994,313.18	
Equipe Ambiental e Social	1.153.440,00	355,331.01			1 – Engenharia e Administração
Equipe do Trabalho Social					
Supervisão Ambiental de Obras	1.005.000,00	309,602.29			4 – Gastos Concorrentes
	1.069.200,00	329,379.87			2 – Custos Diretos

ORGANOGRAMA DA UGP/EXECUÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL



9 – Operação e Circulação de Cargas

4

e Descargas/Plano de Contingência
para Cargas Perigosas

Contábil

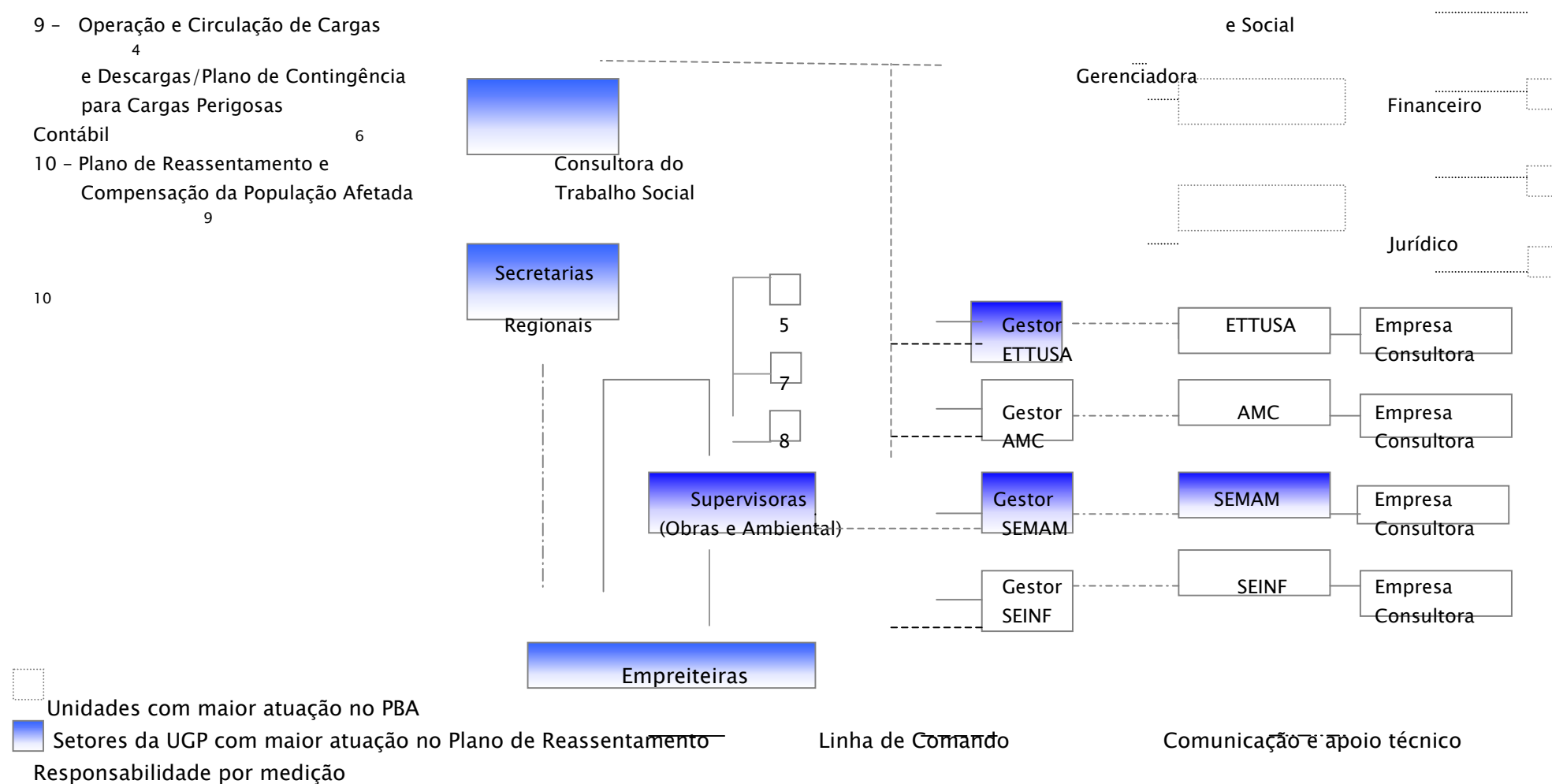
6

10 – Plano de Reassentamento e

Compensação da População Afetada

9

10



Bens Tombados no Município de Fortaleza/CE

Nome	Localização	Uso Atual/Proprietário	Data	Legislação
Antiga Escola Normal	Rua Liberato Barroso, nº 525, Centro.	Sede do Instituto do Patrimônio Histórico e Natural (IPHAN) (Universidade Federal do Ceará).	1884	Tombamento Estadual. Aprovado pelo Conselho Estadual de Cultura em sua 124ª Sessão Ordinária de 03/03/1995.
Assembléia Provincial	Rua São Paulo, s/n, entre a Praça dos Leões e a Rua Floriano Peixoto, Centro.	Museu do Ceará (Governo do Estado).	1871	Tombamento Federal. Processo nº 863-T-72. Livro do Tombo Histórico, Inscrição nº 440, fls. 72; Livro do Tombo das Belas Artes, Inscrição nº 502, 28/02/1973.
Banco Frota Gentil	Rua Floriano Peixoto, nº 326, Centro.	BANORTE (Banco Nacional do Norte).	1925	Tombamento Estadual. Aprovado pelo Conselho Estadual de Cultura em sua 124ª Sessão Ordinária de 03/03/1995.
Cadeia Pública	Rua Senador Pompeu, nº 350, Centro.	Centro de Turismo (Governo do Ceará).	1866	Tombamento Estadual. Decreto nº 15.319. Livro de Tombo Artístico, fls. 02; 17/06/1982.
Casa José de Alencar	Av. Washington Soares, s/n, Alagadiço Novo.	Aberta à visitação pública (Universidade Federal do Ceará).	-	Tombamento Federal. Processo nº 549-T-62. Livro do Tombo Histórico, Inscrição nº 376, fls. 61; 10/08/1964.
Cine São Luís	Rua Major Facundo, nº 500, Centro.	Cine São Luís (Empresa Luiz Severino Ribeiro).	1958	Tombamento Estadual. Decreto nº 21.309. Livro do Tombo Artístico, fls. 16; 13/03/1991.
Estação Ferroviária Dr. João Moreira	Praça Castro Carreira / Rua Dr. João Moreira.	Estação Ferroviária (Rede Ferroviária Federal).	1870	Tombamento Estadual. Decreto nº 16.237. Livro do Tombo Artístico, fls. 08; 30/11/1983.
Farol do Mucuripe	Av. Vicente de Castro, s/n, Mucuripe.	Museu (Governo do Estado)	1846	Tombamento Estadual. Decreto nº 16.237. Livro do Tombo Artístico, fls. 06; 30/11/1983.
Igreja Nossa Senhora do Rosário	Rua do Rosário, nº 2, Centro.	Culto Religioso (Arquidiocese de Fortaleza).	1730	Tombamento Estadual. Decreto nº 16.237. Livro do Tombo Artístico, fls. 03; 30/11/1983.
Palacete Carvalho Mota	Rua Pedro Pereira, nº 683, Esquina com Rua Gen. Sampaio, Centro.	Museu das Secas (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS).	-	Tombamento Federal. Processo nº 1057-T-82. Livro do Tombo das Belas Artes, Vol 2, fls. 4, Inscrição nº 551, 19/05/1983.
Palacete Ceará	Rua Guilherme Rocha, nº 48, Centro.	Caixa Econômica Federal - CEF (Caixa Econômica Federal).	1914	Tombamento Estadual. Decreto nº 16.237. Livro do Tombo Artístico, fls. 09; 30/11/1983.

Palácio da Luz	Rua do Rosário, nº 01, Centro.	Academia Cearense de Letras (Governo do Estado).	Final do Séc. XIII	Tombamento Estadual. Decreto nº 16.237. Livro do Tombo Artístico, fls. 04; 30/11/1983.
Passeio Público	Rua Dr. João Moreira, s/n, Centro.	Praça/Lazer (Prefeitura Municipal de Fortaleza).	Início do Séc. XIX	Tombamento Federal. Processo nº 744-T-64. Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, Inscrição nº 38.
Praça General Tibúrcio	Centro da cidade, entre as ruas São Paulo, Sena Madureira e Ge. Bezerra.	Praça/Lazer (Prefeitura Municipal de Fortaleza).	Séc. XVII	Tombamento Estadual. Decreto nº 21.346. Livro do Tombo Artístico, fls. 17; 25/04/1991.
Secretaria da Fazenda	Av. Alberto Nepomuceno, nº 2, Centro.	Secretaria da Fazenda (Governo do Estado).	Séc. XVII	Tombamento Estadual. Decreto nº 15.084. Livro do Tombo Artístico, fls. 01; 12/02/1982.
Sociedade União Cearense	Rua Dr. João Moreira., nº 143, Centro.	Sem Uso (Cia. de Eletrificação do Ceará-Coelce).	Final do Séc. VIII	Tombamento Estadual. Decreto nº 23.829, 29/08/1995.
Solar Fernandes Vieira	Rua Senador Pompeu, nº 648, Centro.	Arquivo Público Estadual (União).	Séc. XVIII	Tombamento Estadual. Aprovado pelo Conselho Estadual de Cultura em sua 124ª Sessão Ordinária, 03/03/1995.
Teatro José de Alencar	Praça José de Alencar.	Teatro (Governo do Estado).	1910	Tombamento Federal. Processo nº 650-T-62; Livro do Tombo das Belas Artes, fls. 87, Inscrição nº 479, 10/08/1987.

Fonte: Guia dos Bens Tombados do Estado do Ceará, 1995.

