

TERMO DE REFERÊNCIA DO PROJETO ESTRUTURANTE:

**IMPLANTAÇÃO DA VIA PAISAGÍSTICA E DO
PARQUE ECOLÓGICO CIRCUITO DAS ÁGUAS**

**FORTALEZA, CE
NOVEMBRO DE 2001**

EQUIPE TÉCNICA DO CONSÓRCIO GAUSISMETGAIA

EQUIPE COORDENADORES

Antônio Luciano de Lima Guimarães – Arquiteto e Urbanista

Joaquim Cartaxo Filho – Arquiteto e Urbanista (Coordenação Geral)

Roberto Smith - Economista

EQUIPE TÉCNICA

Cláudia Macêdo Feijó - Arquiteta e Urbanista

Firmiano de Sousa Filho – Engenheiro de Tráfego

Maria das Candeias Carlos Dias - Economista

Shirley Dantas - Arquiteta e Urbanista

EQUIPE DE APOIO

Marcos Roberto Rodrigues da Silva –Técnico em Edificações – CEFET-Ce.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	4
1.1 Objetivo Geral	4
1.2 Objetivos Específicos.....	4
1.3. Metas.....	4
2. INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO.....	5
2.1 Introdução	5
2.2 Concepção (Resumo do Projeto).....	6
2.3 Informações Disponíveis	7
3. ESCOPO DO TRABALHO.....	7
3.1 Escopo Geral.....	7
3.1.1 Levantamentos Topográfico-Cadastrais	7
3.1.2 Estudos Geotécnicos	7
3.1.3 Estudos de Urbanização – Primeira Aproximação	8
3.1.4 Consultas Públicas.....	8
3.1.5 Projetos Urbanísticos/Paisagísticos.....	8
3.1.6 Desapropriações e Reassentamentos.....	8
3.2 Escopo Específico	9
3.2.1 Projeto de Urbanização/Paisagismo	9
3.2.2 Projeto de Mobiliário Urbano.....	9
3.2.3 Projetos de Arquitetura e Complementares.....	9
3.2.4 Projeto da Via Paisagística	10
3.2.5 Drenagem Pluvial.....	10
3.2.6 Sinalização Urbanística e Ambiental.....	11
3.2.7 Projeto de Iluminação Pública e de Iluminação Especial	11
3.2.8 Planos e Estudos Ambientais	11
3.2.9 Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira	11
3.2.10 Orçamento e Estratégia de Implantação	12
4. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO	12
4.1 Papel do Setor Público.....	12
4.2 Papel do Setor Privado.....	12
4.3 Cronograma de Implementação	13
4.4 Plano de Desembolso Financeiro	13
5. INFORMAÇÕES GERAIS	13
5.1 Da Responsabilidade e Autoria do Projeto.....	13
5.2 Da Análise do Projeto.....	13
5.3 Do Encaminhamento dos Projetos	13
5.4 Das Partes Constituintes do Projeto	14

Termo de Referência para o Projeto Estruturante:
IMPLANTAÇÃO DA VIA PAISAGÍSTICA E DO PARQUE ECOLÓGICO
CIRCUITO DAS ÁGUAS

1. OBJETIVO

1.1 Objetivo Geral

Este TDR visa orientar as propostas de empresas de consultoria convidadas para concorrer à elaboração do Projeto da Via Paisagística e do Parque Ecológico Circuito das Águas, que constitui-se um grande complexo ecológico. Engloba a área dos recursos hídricos que fornecem o abastecimento d'água da Região Metropolitana de Fortaleza, proporcionando seu aproveitamento turístico de forma compatível com sua função original no sentido de inserir o Município no circuito turístico praia-serra.

1.2 Objetivos Específicos

O Projeto da Via Paisagística e do Parque Ecológico Circuito das Águas deverá reunir e integrar os seguintes componentes:

- Implantação do Parque Ecológico Circuito das Águas, na porção sul do território municipal, com tratamento adequado e compatível às condições sócio-ambientais existentes;
- Implantação de via paisagística do tipo interligando a Sede ao parque ecológico, respeitadas as restrições de caráter ambiental (recursos hídricos, topografia, solo, etc).

1.3. Metas

- Conceituação e Concepção do Plano – aos 15 dias
- Levantamento Topográfico, Cadastral e Geotécnico da Área – aos 30 dias
- Estudos de Urbanização (Primeira aproximação) – aos 45 dias
- Consultas Públicas – aos 45 dias
- Projetos Urbanísticos - aos 90 dias
- Projeto de Arquitetura, Complementares e de Mobiliário Urbano – aos 105 dias
- Projetos de Requalificação Viária, Sinalização, Iluminação Pública e Saneamento – aos 120 dias
- Orçamento e Recomendações de Implementação Física e Apresentação Final - aos 120 dias.

2. INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO

2.1 Introdução

- **Origem do Projeto**

O projeto recomendado decorre da seqüência estabelecida pelo diagnóstico do Município expresso no documento da Caracterização, das análises e propostas do Plano Estratégico e, principalmente, da formulação do Plano de Estruturação Urbana de onde emergem os projetos elegíveis como estruturantes pela Prefeitura Municipal e pela consultora.

- **Legitimidade**

O projeto é resultado dos debates ocorridos com a comunidade de Itaitinga por ocasião do desenvolvimento do PDDU do Município. Corresponde a um anseio da mesma, expresso no âmbito das Oficinas de Planejamento Participativo, e do conjunto de entrevistas que foram aplicadas junto às lideranças da sociedade civil no Município. As exposições do Plano Estratégico do Município e da formulação do Plano de Estruturação Urbana, para representantes da comunidade e para a Câmara Municipal, reforçam o teor do debate que deu origem ao projeto.

- **O PROURB**

O projeto, objeto deste TDR, é parte integrante do PROURB que vem sendo desenvolvido pelo Governo do Estado do Ceará através da SEINFRA - Secretaria Estadual de Infra-Estrutura, com financiamento do BIRD - Banco Mundial. O PROURB tem por finalidade dotar os municípios de instrumentos voltados para o desenvolvimento urbano, com destaque para a implantação de Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano. O PDDU estabelece as diretrizes gerais de médio e longo prazo que orientam as ações estrategicamente planejadas, num processo participativo as quais são objetivadas nos projetos estruturantes propostos para o Município, e no conjunto de instrumentos normativos destinados a estabelecer direitos e controles de interesse social, e do patrimônio cultural e ambiental, público e privado.

- **Origem dos Recursos**

Os recursos do PROURB são oriundos de financiamento do BIRD e contrapartida de recursos do Governo do Estado do Ceará e das Prefeituras envolvidas. A execução do PROURB encontra-se sob a responsabilidade da Secretaria de Infra Estrutura do Governo do Estado do Ceará.

As fontes possíveis de financiamento são as seguintes:

- Recursos orçamentários de Prefeitura Municipal de Itaitinga;
- Aporte de recursos do Governo do Estado do Ceará, através da SEINFRA SEMACE e SETUR;
- Recursos do PRODETUUR relativos ao Turismo e Infra-estrutura;
- Recursos do Banco Internacional de Reconstrução de Desenvolvimento – BIRD/PROURB;
- Banco do Nordeste;

2.2 Concepção (Resumo do Projeto)

A porção sul do Município de Itaitinga está comprometida com o Sistema Pacoti-Riachão-Gavião, responsável pelo abastecimento hídrico de Fortaleza, Caucaía e Maracanaú, porção essa que corresponde a quase metade do território municipal.

Com a finalidade de trazer divisas e garantir o desenvolvimento econômico do Município propõe-se a implantação de um parque ecológico, entre o açude Riachão e o Pacoti (Mapa 1) com uma área de aproximadamente 977ha, que concilie a função de abastecimento da RMF com a exploração turística.

O Parque Ecológico Circuito das Águas deve explorar os recursos naturais da área, com tratamento paisagístico e reflorestamento da mata ciliar, além da implantação de equipamentos e infraestrutura necessária para atividades de lazer compatíveis com as restrições de uso e ocupação tais como: regatas, trilhas, ciclovias, camping etc., de forma a proporcionar à população um espaço adequado ao lazer e turismo, assegurando a preservação dos mananciais que abastecem a região metropolitana.

A Via Paisagística viabilizará o descortinamento e exploração da paisagem natural. Com uma extensão de aproximadamente 5 Km, o projeto da via Paisagística engloba projetos de drenagem, pavimentação, mobiliário urbano e iluminação.



FOTO DO AÇUDE PACOTI

2.3 Informações Disponíveis

Com a finalidade de se apropriarem dos princípios norteadores da estruturação urbana e do conjunto das ações propostas para o Município, dentro do horizonte projetado até o ano 2020, é recomendável que as empresas participantes da licitação consultem e conheçam os seguintes documentos:

- Caracterização do Município de Itaitinga (PDDU, 2000);
- Plano Estratégico do Município de Itaitinga (PDDU, 2000);
- Plano de Estruturação Urbana de Itaitinga (PDDU, 2001);
- Legislação Urbanística proposta para Itaitinga (PDDU, 2001).

3. ESCOPO DO TRABALHO

3.1 Escopo Geral

3.1.1 Levantamentos Topográfico-Cadastrais

O levantamento topográfico e cadastral da parte física dos imóveis deverá ser realizado em toda a área que será objeto das obras, a partir de uma linha base escolhida pelo projetista que deverá estar perfeitamente amarrada a marcos irremovíveis e perfeitamente identificáveis implantados ao longo dela, em todos os Pis ou a cada 500m no máximo. Serão também implantadas referências de nível (RNs), distantes entre si, no máximo, 500m, irremovíveis e facilmente identificáveis, amarrados do mesmo modo da linha-base.

A escala do levantamento e a equidistância das curvas de nível serão escolhidas pelo projetista, de modo que seja possível caracterizar todas as obras que serão projetadas perante as interferências com imóveis, postes, sistemas de abastecimento de energia elétrica, de telefonia, de águas e esgotos, etc e, especialmente, perante as necessidades de definição dos sistemas de drenagem das águas pluviais. Em qualquer caso, contudo, a contratada deverá apresentar o levantamento topográfico-cadastral em escala 1:1000 ou maior, com equidistância máxima de 1m.

3.1.2 Estudos Geotécnicos

Todas as áreas que serão objeto das obras de terraplanagem e pavimentação deverão ter suas características geotécnicas conhecidas através de sondagens a trado, com coletas de amostras para ensaios de caracterização, compactação e CBR, efetuados segundo os métodos normalizados pelo IPT-SP e DNER. As edificações e as obras de arte que necessitem um conhecimento mais profundo das condições de fundação serão estudadas através de sondagens à percussão SPT.

3.1.3 Estudos de Urbanização – Primeira Aproximação

A partir dos levantamentos realizados e dos dados básicos de condicionantes geotécnicos, a contratada fará uma primeira aproximação dos Estudos de Urbanização, envolvendo:

- Planos de Massa;
- Proposta Geral de Acessibilidade (ordenamento das vias existentes e novas vias);
- Estudo de volumetria da área do projeto;
- Estudos preliminares de arborização/paisagismo;
- Estudo preliminar de desapropriação/reassentamentos para cada alternativa, quando for o caso

3.1.4 Consultas Públicas

A partir dos estudos de urbanização em primeira aproximação, apresentado no item 3.1.3., a contratada deverá programar e participar das consultas públicas junto à comunidade que será afetada pelo projeto, para as quais:

- A Prefeitura Municipal ficará encarregada de: a) selecionar e reservar locais de reunião; b) divulgar de forma ampla os eventos; c) garantir a participação do público, que deverá ser efetivamente escutado em suas reclamações e reivindicações;
- A contratada, por sua vez, ficará encarregada de registrar todos os eventos e atos convocatórios, mídias de divulgação, listas de presença, atas de reunião e coletânea de perguntas e sugestões. Todos estes documentos comporão o volume de estudos que se denominará de “Consultas Públicas”, e seus conteúdos deverão ser levados em conta para a realização dos projetos a serem realizados.

3.1.5 Projetos Urbanísticos/Paisagísticos

Deverão conter todas as informações quanto ao sistema de circulação, espaços edificáveis e vazios e localização dos equipamentos e mobiliário urbanos propostos e de todos os elementos necessários para a perfeita compreensão do projeto.

Todos os componentes deverão ser detalhados e ter especificados os seus materiais, em escala de fácil compreensão, observando as escalas mínimas de 1:2.000 para a concepção geral e de 1:500 para detalhes de trechos específicos do projeto.

Numa planta geral, deverá ser apresentado projeto paisagístico adaptado às características locais, com utilização de espécies vegetais resistentes, preferencialmente nativas. A planta geral deverá ser apresentada na escala, no mínimo de 1:500 e de 1:20 para detalhes do projeto.

3.1.6 Desapropriações e Reassentamentos

Quando existirem desapropriações e reassentamentos no projeto, deverão ser realizados estudos referentes aos mesmos inteiramente pautados pelo “Termo de Referência para Elaboração de Planos de Reassentamento Urbano” cujo conteúdo pode ser consultado e copiado junto à PROURB/SEINFRA.

3.2 Escopo Específico

3.2.1 Projeto de Urbanização/Paisagismo

Envolve o Projeto de Recuperação Urbanística e Paisagística da área de intervenção, além do Plano de Circulação, Acessos contendo:

- a) dimensionamento e paginação de passeios com especificação dos materiais a serem usados nos pisos;
- b) definição de localização e dimensionamento de áreas para estacionamentos de veículos e bicicletas, pátios de carga e descarga e áreas para feira-livre;
- c) definição da vegetação adequada, a localização das árvores de médio e grande porte e as áreas ajardinadas;
- d) localização do mobiliário urbano e dos equipamentos a serem recuperados e edificados;
- e) projetos de instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e de drenagem das áreas livres devendo ser apresentadas plantas baixas com redes de distribuição, localização dos pontos d'água e de luz e detalhamento de registros, casas de bomba, quadro de circuitos elétricos, casa de comando, postes e luminárias.

3.2.2 Projeto de Mobiliário Urbano

Envolve a definição, localização e detalhamento do projeto do mobiliário proposto para as áreas livres, tais como bancos, jardineiras, play-grounds, lixeiras, abrigos de ônibus, bancas de revistas e jornais, suportes para *displays* de propaganda, entre outros. Deverão ser apresentados em escalas compatíveis com o perfeito entendimento para construção/fabricação de todo mobiliário, sendo a escala mínima de 1:20.

3.2.3 Projetos de Arquitetura e Complementares

Envolve o estudo de localização (no caso de novos edifícios) e elaboração de projetos de arquitetura e complementares de edifícios e logradouros a serem definidos no programa de necessidades resultante das consultas públicas a serem realizadas.

Os projetos deverão ser compostos por:

- a) Projeto Arquitetônico com escala mínima de 1:50, com detalhamento construtivo e especificação de materiais;
- b) Projeto Estrutural, quando necessário, realizado de acordo com as normas da ABNT;
- c) Projetos de Instalações Elétricas, de Telefonia, Hidráulicas e Sanitárias, realizados de acordo com as normas e especificações das concessionárias correspondentes.

3.2.4 Projeto da Via Paisagística

Envolve o projeto da Via Paisagística com uma extensão de 5 km, deve contar com:

- a) Estudo de Tráfego para balizar o projeto das vias e das interseções, especialmente no que se refere às interferências com ciclistas e pedestres, considerando estes últimos com tratamento prioritário;
- b) Projeto Geométrico em planta e perfil das vias a serem reformadas, com escalas mínimas de 1:1.000 e 1:100, respectivamente, e o eixo amarrado à linha base do levantamento topográfico, segundo o item 3.1.1., contendo: a geometria das caixas de rua e das calçadas (passeios, sempre com rampas nos locais de travessia para uso de deficientes físicos), a localização e a geometria das interseções, bem como a localização e as dimensões dos imóveis cadastrados que se encontram na faixa correspondente a 100m para cada lado do projeto. Ressalta-se aqui a importância na adequação do desenho e perfil das vias ao estabelecido na Lei do Sistema Viário Básico do Município;
- c) Projeto de Sinalização Horizontal (pintura do pavimento) quando necessária, Vertical (placas de sinalização de tráfego e de orientação em geral) e semafórica, para os quais devem ser obedecidas as especificações legais aprovadas pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) e pelo DETRAN (estadual);
- d) Projeto de Terraplanagem, quando necessário, envolvendo o cálculo dos volumes de movimentação de materiais (origem e destino) inclusive das interseções com ruas transversais, bem como dos projetos específicos necessários à contenção de taludes;
- e) Projeto de Drenagem Pluvial, envolvendo valetas, sarjetas, bocas-de-lobo, bueiros, poços de visita, etc., que conduzam a água desde sua precipitação até seus pontos normais e seguros de deságüe. Deverá apresentar escala mínima de 1:1000 para a locação dos dispositivos e de 1:50, ou maior, para o projeto executivo dos dispositivos;
- f) Projeto de Pavimentação, envolvendo também os passeios, especificando os materiais de base e de revestimento quanto às espessuras, origem dos materiais, volumes necessários, apresentando seções típicas (escala máxima de 1:50) para cada tipo de pavimento;
- g) Projeto de Arborização envolvendo a seleção das espécies (principalmente as frondosas que demandam poucos cuidados em termos de água e são resistentes à poluição gerada pelo tráfego) e a localização espacial, de modo a não interferir com a iluminação pública, nem impedir acesso de pessoas e automóveis às suas casas e garagens);
- h) Especificações Gerais e Particulares para as Obras Viárias.

3.2.5 Drenagem Pluvial

Na área de intervenção, deverá ser elaborado projeto de drenagem pluvial seguindo, passo a passo, as recomendações e especificações das concessionárias locais responsáveis. O projeto deverá ser apresentado na escala mínima de 1:1000, com detalhes na escala mínima de 1:50

3.2.6 Sinalização Urbanística e Ambiental

Envolve projeto de comunicação visual com a localização e detalhamento da sinalização e *layout* de placas, de modo a ressaltar os aspectos de identificação espacializada, circulação e informações, a localização dos atrativos naturais e culturais e os equipamentos existentes assim como orientar os usuários quanto aos cuidados e precauções ambientais.

3.2.7 Projeto de Iluminação Pública e de Iluminação Especial

Envolve projeto de iluminação pública, inclusive o de iluminação especial de praças e monumentos de qualquer tipo, que deverão ser realizados segundo normas e especificações estabelecidas pela concessionária de energia elétrica (COELCE) e só serão aceitos pela contratante após aprovados pela concessionária de distribuição de energia.

3.2.8 Planos e Estudos Ambientais

A empresa deverá consultar a SEMACE sobre qual estudo ambiental é o mais adequado para o projeto em questão, apresentando o respectivo Certificado de Consulta. O estudo indicado deverá seguir rigorosamente as diretrizes e as exigências técnicas do Órgão Ambiental, devendo, após sua conclusão, ser submetido à apreciação do mesmo para sua aprovação.

3.2.9 Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira

O estudo de Viabilidade Econômico-Financeira deverá ser realizado caso as obras previstas venham consumir recursos superiores a U\$ 2.000.000,00. Deverá conter:

- a) Uma descrição detalhada dos objetivos macro e micro-econômicos do projeto, buscando caracterizar os ganhos por segmento tradicional priorizado, ao mesmo tempo pesquisando meios e formas de avaliar e contabilizar os ganhos ambientais e sociais do projeto em termos econômicos.
- b) A elaboração do estudo deverá buscar a sustentabilidade do projeto destacando a abordagem, dentre outros, dos seguintes aspectos:
 - 1) O projeto propiciará a introdução de procedimentos novos por parte do município, catalisando o encaminhamento de novas ações e negócios no futuro?
 - 2) O projeto tem sustentabilidade financeira?
 - 3) A comunidade beneficiada terá a propriedade dos bens de caráter particular que forem produzidos pelo projeto?
 - 4) O projeto contempla algum esforço de capacitação (treinamento) para os diversos agentes envolvidos com o mesmo?
 - 5) Quais os benefícios sociais que o projeto apresenta?
 - 6) Existe impacto identificável sobre a pobreza?
 - 7) Quais os riscos do projeto?
- c) O estudo deverá, ainda, explicitar a política de recuperação de custos e estimativa de fluxo de caixa anual para dez anos quando o procedimento for aplicável.

3.2.10 Orçamento e Estratégia de Implantação

Deverão ser apresentados:

a) Orçamento composto pelos seguintes produtos:

I – Síntese do orçamento – resumo de todos os custos que compõem a obra;

II – Caderno de Encargos – descrição de todos os serviços que compõem a obra com detalhe e especificações de materiais;

III – Orçamento Detalhado – detalhamento dos componentes do projeto com as respectivas composições de preços;

IV – Cronograma Físico-financeiro – previsão da realização dos diversos serviços ou atividades do empreendimento ao longo do tempo concomitantemente com a previsão dos desembolsos necessários;

V – PERT – CPM – estudo das diversas relações de dependência entre os serviços e visa principalmente o correto planejamento da obra. É o instrumento que auxilia no gerenciamento da obra.

b) Estratégia de Implementação - deverão ser contempladas as possibilidades efetivas de investimentos privados vinculados a regimes de concessão, explicitados pelos estudos de viabilidade econômica.

4. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

A empresa deverá apresentar um roteiro de procedimentos necessários à implementação do Projeto, detalhando:

4.1 Papel do Setor Público

- Contratante: Prefeitura Municipal de Itaitinga – PMI
- Responsabilidade pela Execução Secretaria de Obras – PMI
- Parceria: Governo do Estado do Ceará – SEINFRA, SETUR, Universidade Federal do Ceará, Universidade Estadual do Ceará, etc.

4.2 Papel do Setor Privado

- Investidores/arrendatários de pontos comerciais e de serviços;
- Parceria com Organizações Não Governamentais, Conselhos de Defesa do Meio Ambiente, Entidades Profissionais, Colaboradores Independentes e Cooperação de Empresas.

4.3 Cronograma de Implementação

- A empresa deverá apresentar cronograma de execução dos serviços a serem prestados num prazo de até 120 dias.

4.4 Plano de Desembolso Financeiro

- A empresa deverá apresentar proposta de cronograma de desembolso financeiro.

5. INFORMAÇÕES GERAIS

5.1 Da Responsabilidade e Autoria do Projeto

- Todos os projetos deverão ser de responsabilidade de profissional legalmente habilitado;
- Todos os projetos deverão estar de acordo com as normas técnicas vigentes no país e aprovados junto aos órgãos envolvidos e concessionárias com registro de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), quando for o caso.

5.2 Da Análise do Projeto

- O Projeto, composto pelos relatórios parciais e completos, será analisado conjuntamente pelas equipes técnicas da Prefeitura Municipal de Itaitinga e da SEINFRA em todas as suas etapas e componentes até a sua aprovação final, num prazo de 15 dias a partir da data de entrega de acordo com o cronograma.

- A contratada obrigará-se a fazer as revisões solicitadas, dentro do escopo de trabalho, até a data da entrega do relatório subsequente.

5.3 Do Encaminhamento dos Projetos

- A documentação referente ao projeto envolvendo o Estudo de Impacto Ambiental deve ser encaminhada à SEMACE para análise, nos moldes requeridos pelo órgão, com base na Resolução Nº 001/86 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA que o regulamenta.

- Devem fazer parte desse encaminhamento os seguintes documentos:

- Carta solicitando a análise do projeto e parecer assinado por representante legal da Prefeitura Municipal de Itaitinga;
- Projeto completo e seus anexos em quantidade de vias solicitadas;
- Anotação de responsabilidade técnica em duas vias ou cópias.

5.4 Das Partes Constituintes do Projeto

- Todos os componentes do Projeto deverão apresentar memorial técnico, estimativas de custos de implantação, cronogramas de execução, textos, desenhos, ilustrações e eventuais anexos;
- O Projeto, contendo textos e mapas, deverá ser apresentado em meio eletrônico adequado, dentro de normas acordadas, e acompanhado de duas cópias impressas em papel.

**ANEXO DO TERMO DE REFERÊNCIA DO PROJETO ESTRUTURANTE:
VIA PAISAGÍSTICA E PARQUE ECOLÓGICO CIRCUITO DAS ÁGUAS
(ESTE ANEXO É DE USO EXCLUSIVO DO LICITANTE)**

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE ITAITINGA

Anexo 1

PROJETO DA VIA PAISAGÍSTICA E PARQUE ECOLÓGICO CIRCUITO DAS ÁGUAS

RELATÓRIOS	MÊS 01				MÊS 02				MÊS 03				MÊS 04			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Conceituação e Concepção do Projeto																
2. Levantamento Topográfico e Cadastral e Estudos Geotécnicos																
3. Estudos de Urbanização – Primeira Aproximação																
4. Consultas Públicas																
5. Projetos Urbanísticos/Paisagísticos																
6. Estudos de Desapropriações e Reassentamentos																
8. Projetos Viário e de Sinalização																
9. Projetos de Iluminação Pública e de Drenagem																
7. Projetos de Arquitetura, Complementares e de Mobiliário Urbano																
10. Estudo de Impacto Ambiental																
12. Orçamento																
13. Recomendações de Implementação Física																
14. Apresentação Final do Projeto																

Anexo 2

QUALIFICAÇÕES MÍNIMAS DA EQUIPE TÉCNICA

FUNÇÃO	FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA	TEMPO MÍNIMO DE EXPERIÊNCIA
Coordenador	Arquiteto e Urbanista	Coordenação de Planos de Urbanização	10 anos
Técnico	Arquiteto e Urbanista	Projetos de Urbanização de Áreas Públicas	05 anos
Técnico	Engenheiro Civil	Projetos de Vias	07 anos
Técnico	Engenheiro	Participação em Projetos de Infra-Estrutura	05 anos
Técnico	Arquiteto/Paisagista	Participação em Projetos Paisagísticos	05 anos
Técnico	Arquiteto/Engenheiro	Avaliação de Imóveis	05 anos
Técnico	Geólogo	Participação em Estudos Geotécnicos	05 anos
Técnico	Biólogo	Participação em Estudos de Impacto Ambiental	05 anos
Técnico	Geógrafo	Participação em Estudos de Impacto Ambiental	05 anos

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE ITAITINGA

Anexo 3

ORÇAMENTO INDICATIVO DO VALOR DO TDR

PROJETO DE VIA PAISAGÍSTICA E PARQUE ECOLÓGICO CIRCUITO DAS ÁGUAS							
ITENS	NATUREZA DA DESPESA	UNID	QUANT	MESES	TOTAL	VALOR EM R\$	
						UNIT.	TOTAL
1	Pessoal Técnico						
1.1	Coordenação	H/m	1	4	4	2.500,00	10.000,00
1.2	Técnicos Sênior	H/m	6	4	24	2.000,00	48.000,00
1.3	Técnicos Median	H/m	2	3	6	1.250,00	7.500,00
2	Sub Total						65.500,00
3	Encargos s/folha (25% sobre item 2)						16.375,00
4	Pessoal Técnico de Apoio						
4.1	Cadista	H/m	3	3	9	700,00	6.300,00
4.2	Digitador	H/m	1	3	9	600,00	1.800,00
4.3	Aux. Administrativo	H/m	1	4	4	600,00	2.400,00
5	Sub total						10.500,00
6	Encargos s/ Pessoal de Apoio (95,65% sobre 5)						10.043,25
7	Despesas Viagem / Campo (estimativa)	Viagem	10	3	30	600,00	18.000,00
8	Diárias	R\$/dia	10	2	20	30	600,00
9	Despesas Gerais (*)	Vb/m		4		2.000,00	8.000,00
10	Sub Total (2+3+5+6+7+8+9)						129.018,25
10	Remuneração da Empresa (15% sobre custos)						19.352,75
11	Valor Líquido do TDR						148.371,00
12	Tributos (13,5% sobre o faturamento)						23.156,16
13	Valor Total do TDR						171.527,16

(*) material expediente, cópias, aluguel de sala, comunicação, energia, reprografia, etc)