

COMPLEMENTAÇÕES AO GT do PCJ

Ref.: Loteamento Figueira Garden – Ivo Zarzur Administração e Participações Ltda.

MUNICÍPIOS: Atibaia e Bragança Paulista.

SOLICITANTE: MM Consultoria Ambiental

Data: Julho/2008

Solicitação do GT do PCJ:

ITEM D - Com relação às interferências nos recursos hídricos recomenda-se que o empreendedor apresente as seguintes complementações ao EIA/RIMA:

Estudo específico da demanda e disponibilidade de água na bacia hidrográfica do manancial previsto, identificando os riscos potenciais, visando garantir que o sistema de abastecimento de água proposto tenha quantidade e qualidade da água necessárias ao horizonte de projeto. Para tanto, deverá considerar:

- o atual uso e ocupação do solo na cabeceira e o planejamento para a bacia hidrográfica, pautados nos Planos Diretores dos municípios envolvidos;

- a identificação dos riscos potenciais das atividades instaladas e das diretrizes previstas nos Planos Diretores para uso e ocupação do solo, ou mesmo, dos projetos pré-avaliados e aprovados pelas municipalidades, previstos a curto prazo, para possível implantação;

- os riscos provenientes de acidentes por transporte de cargas perigosas, decorrentes de pontos críticos na Rodovia Fernão Dias e outras estradas que cortam a bacia hidrográfica do manancial, com apresentação de medidas mitigadoras e alternativas de implementação de instrumentos técnicos de acompanhamento por parte das autoridades locais e dos Comitês PCJ;

- as alternativas para abastecimento do empreendimento e possíveis intervenções necessárias considerando a alternativa apresentada no EIA/RIMA e os resultados finais obtidos nos levantamentos e estudos específicos apontados nos itens anteriores;

As respostas a seguir, compreendem ao solicitado pela MM Consultoria Ambiental, relacionada as questões que não foram apresentadas para a análise do Grupo Técnico do PCJ.

Resposta:

O empreendimento em questão, localiza-se em gleba de terras tanto no município de Atibaia como de Bragança Paulista, conforme ilustra a figura 01 abaixo.

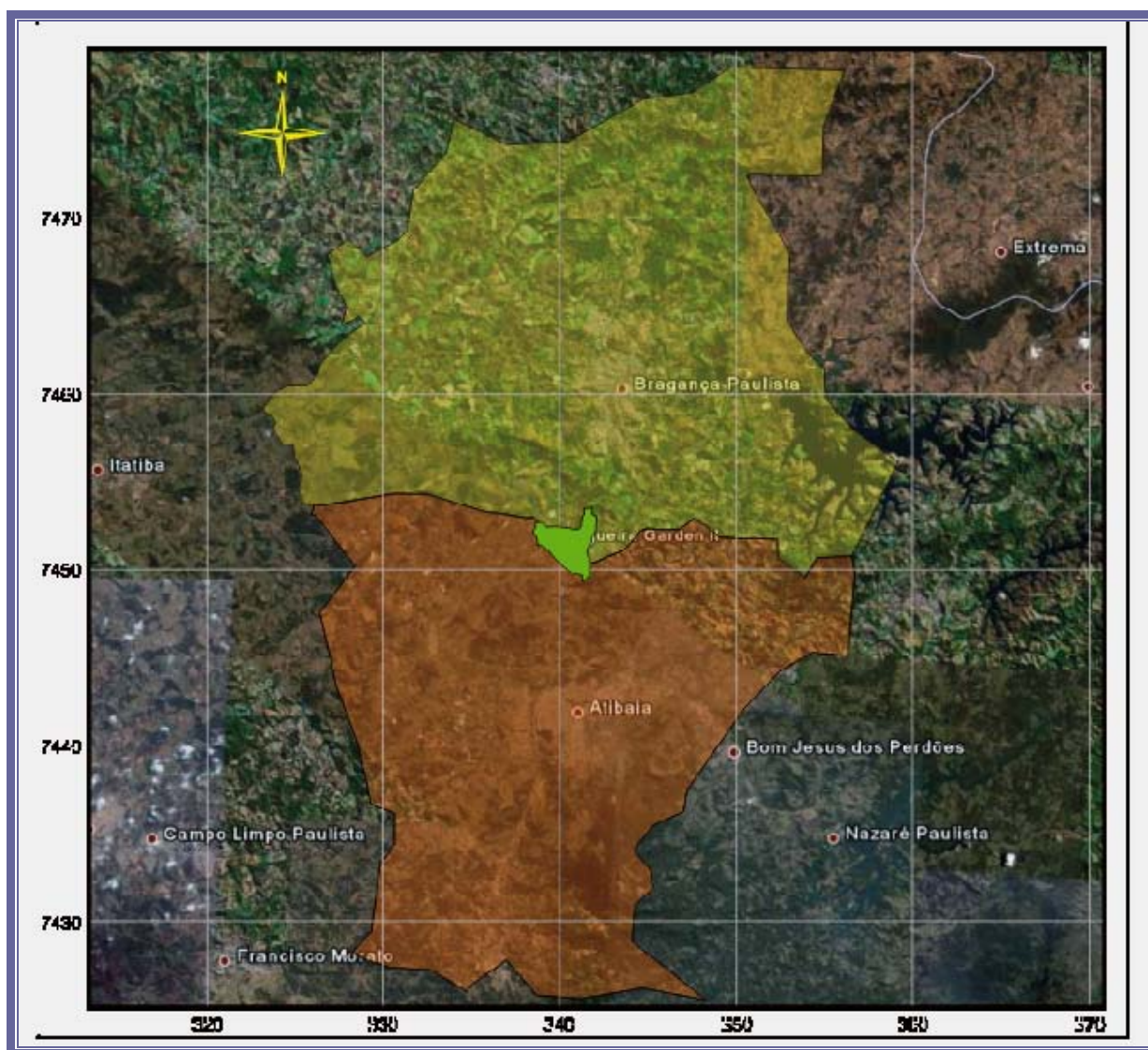


Figura 01 – Localização do empreendimento. Nota-se que a gleba está na divisa dos municípios de Bragança Paulista (extremo Sul) e Atibaia (extremo Norte).

Conforme solicitação realizada pelo Grupo Técnico do PCJ, verifica-se que os dois municípios possuem Plano Diretor, conforme abaixo identificados e, brevemente discutidos, incluindo ainda as manifestações dos municípios.

Importante destacar que em ambos os planos diretores, a inexistência de Planos e/ou programas para a gleba prevista para o empreendimento, conforme discutido na seqüência.

CONSIDERAÇÕES DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ATIBAIA – Lei Municipal nº 507/2006, que “*Dispõe sobre o Plano Diretor da Estância de Atibaia, para o período de 2007 a 2016*”;

De acordo com o referido Plano Diretor e demais documentações emitidas para o empreendimento, tem-se que o mesmo não situa-se em áreas protegidas pelo município, sendo permitida a ocupação prevista, conforme consta dos documentos emitidos pela municipalidade no processo de licenciamento ambiental do empreendimento imobiliário em tela, as quais representamos a seguir:



CERTIDÃO

CERTIFICAMOS, para os devidos fins conforme requereu **IVO ZARZUR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA**, através do protocolado sob n.º **713/06** de **09/01/2006** que a área objeto da Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis n.º **76.138**, totalizando uma área superficial de **711.710,89 m²**, situada no **Bairro do Tanque**, Município de Atibaia, onde será implantado um loteamento residencial com **557 lotes**:

- Localiza-se na Área urbana 05 (AU05) de acordo com a Lei Complementar n.º 480 de 14/07/2005 e uso pretendido pela requerente de acordo com a referida Lei para o uso local, exclusivamente residencial;
- Localiza-se em zona onde a legislação permite o tamanho mínimo de lotes, com área apresentada em projeto;
- Possui testada para uma via pública;
- Não é servida por rede de abastecimento de água;
- Não é servida por rede coletora de esgotos;
- A área não foi utilizada para depósito de lixo ou de produtos que possam trazer riscos à saúde dos futuros moradores;
- Há viabilidade de coleta regular de lixo doméstico;

CÓPIA COLORIDA



4º TABELÃO DE NOTAS DA CAPITAL
R. Estações Unidas, 428 - São Paulo / SP
DEL OSVALDO CAMHO - TABELÃO
AUTENTICAÇÃO - Admito a presente
cópia reprográfica que confere com o
original autêntico, do nº:
30 JAN 2007
OSVALDO CAMHO
Escritório de Registro de Imóveis



Prefeitura da Estância de Atibaia

ESTADO DE SÃO PAULO



Face ao exposto, a Prefeitura da Estância de Atibaia, através da Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente, nada tem a opor quanto à implantação do loteamento requerido.

A aprovação definitiva do projeto de loteamento, para posterior expedição, pela Prefeitura, do Alvará de Aprovação e Licença para implantação do loteamento será efetuada mediante a apresentação dos documentos exigidos:

1. Certidão atualizada de matrícula do Cartório de Registro de Imóveis;
2. Projeto de implantação aprovado nos demais órgãos competentes;
3. Perfis longitudinais das vias de circulação;
4. Memorial descritivo lote a lote, das áreas verdes e sistema de lazer, da área institucional;
5. Projeto e memorial de terraplenagem;
6. Projeto e memorial de cálculo do sistema de drenagem das águas pluviais;
7. Projeto e memorial de cálculo do sistema de captação, reservação, adução e rede de abastecimento de água para distribuição domiciliar, aprovado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Atibaia – SAAE;
8. Projeto e memorial de cálculo de coleta, tratamento e disposição final de esgoto sanitário, aprovado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Atibaia – SAAE;
9. Projeto e memorial de cálculo da rede de energia elétrica e iluminação pública, aprovado pela Eletricidade e Serviços S/A – ELEKTRO;
10. Projeto e memorial descritivo de arborização das áreas verdes e do aruamento;

CÓPIA COLORIDA





Prefeitura da Estância de Atibaia

ESTADO DE SÃO PAULO



11. Projeto e memorial descritivo de placas indicativas de nomenclatura de ruas;
12. Projeto e memorial descritivo que contemple acesso a deficientes físicos, nos passeios;
13. Projeto e memorial descritivo de pavimentação;
14. Memorial descritivo e justificativo do empreendimento;
15. Apresentação do **Termo de Compromisso** a ser firmado entre o empreendedor e a Prefeitura;
16. Cronograma físico financeiro de execução das obras, com prazo máximo de 04 (quatro) anos de duração;
17. As áreas públicas não poderão ter quaisquer restrições de implantações e/ou entraves ambientais.

Fica sob inteira responsabilidade do loteador perante aos confrontantes à execução e custos das obras de drenagem.

As obras de infra-estrutura urbana exigidas, abaixo descritas, deverão ser executadas pelo loteador, após expedição, pela Prefeitura, do Alvará de Licença para implantação do loteamento, inclusive as obras constantes no Termo de Compromisso:

1. Terraplenagem;
2. Abertura de vias de circulação, com leito carroçável definido em projeto, devendo ser pavimentado, obedecendo à declividade máxima de 15%;
3. Demarcação de quadras, lotes e logradouros públicos;

CÓPIA COLORIDA



4º TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
R. Estados Unidos, 628 - São Paulo / SP
OSVALDO CAMILO TABELIÃO
AUTENTICADO - Atestado a presença
Cópia reprográfica que contém com o
original em 02/01/2007, 10:19
30 JAN 2007
OSVALDO ESMEIRA
Escrivente Autorizado
Valor pago pelo o ato R\$ 1,75



Prefeitura da Estância de Atibaia

ESTADO DE SÃO PAULO



4. Sistema de drenagem das águas pluviais (guias, sarjetas, sarjetões e galeria de águas pluviais);
5. Sistema de captação, reservação, adução e rede de abastecimento de água para distribuição domiciliar;
6. Sistema de esgoto sanitário (coleta, tratamento e disposição final de resíduos);
7. Rede de energia elétrica e iluminação pública;
8. Arborização das áreas verdes e do arruamento;
9. Placas indicativas de nomenclatura de ruas;
10. Acesso a deficientes físicos, nos passeios.

A presente **CERTIDÃO** tem validade pelo prazo de **06 (seis)** meses, acompanhada do projeto urbanístico do loteamento devidamente autenticada por esta **Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente**.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE
JANEIRO DE 2007.

DIR. DEPTO DE ADM. DE URB. E MEIO AMBIENTE
ENG. NIVALDO JOSÉ MATHIAS
Eng^o Civil - CREA/SP 0601478525

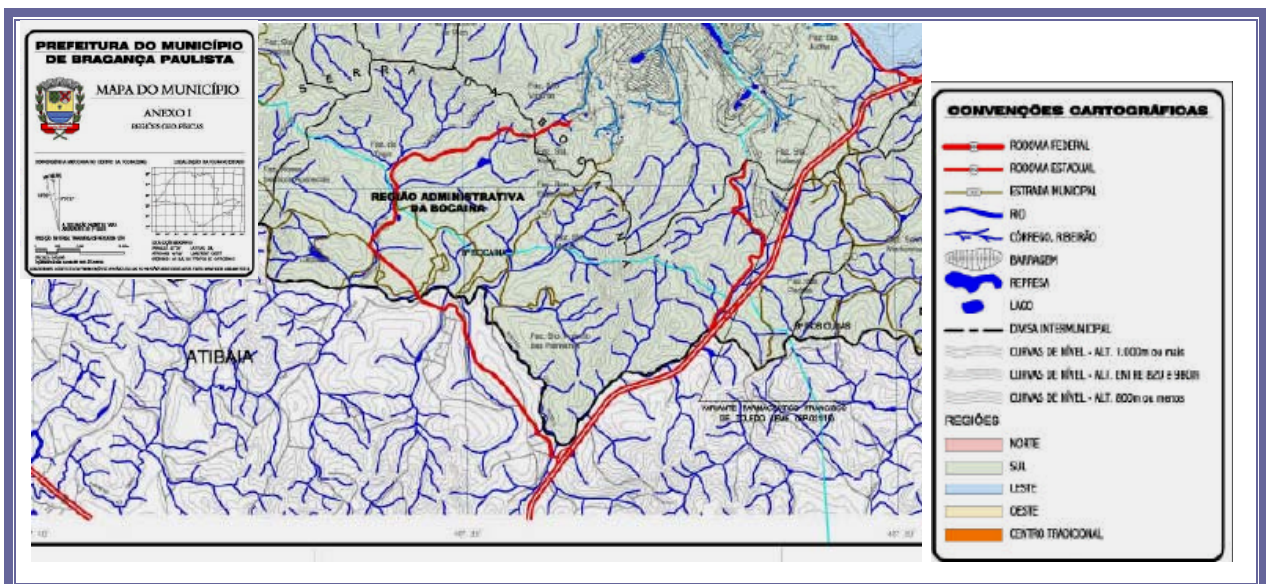
CÓPIA COLORIDA



4º TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
R. Celso de Souza, 579 - São Paulo / SP
AUTENTICAÇÃO - TABELIÃO
Cópia reprográfica que contém com o
original em vigor. Assinatura
30 JAN 2007
OSVALDO ESMERIA
Estuário Autorizado
Valor pago pelo ato R\$ 1,75

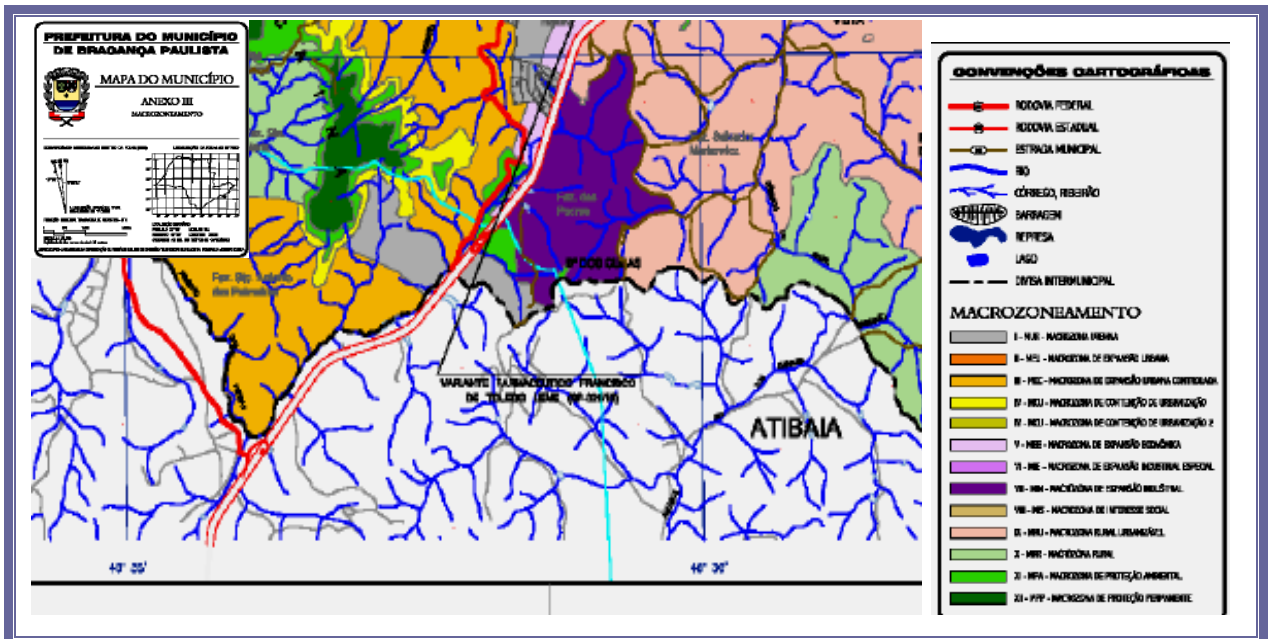
CONSIDERAÇÕES DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA - Lei Municipal nº 534/2007, de 16 de abril de 2007

De acordo com o Plano Diretor de Bragança Paulista – ANEXO I – REGIÕES GEOFÍSICAS, a área pretendida para o loteamento em questão encontra-se REGIÃO SUL, mais precisamente na Região Administrativa de Bocaina, conforme ilustrado na seqüência:



Compilação Anexo I – Regiões Geofísicas – Plano Diretor do Município de Bragança Paulista.

Considerando o ANEXO III – MACROZONEAMENTO do referido Plano Diretor, observa-se que o empreendimento situa-se no MACROZONEAMENTO II – MEUC – Macrozona de Expansão Urbana Controlada>



Observa-se que o empreendimento localiza-se em Macrozona de Expansão Urbana Controlada. **IMPORTANTE DESTACAR QUE O EMPREENDIMENTO NÃO INSERE-SE NA MACROZONA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA, CONFORME CONSTA DO PLANO DIRETOR.** Na seqüência, são compiladas algumas definições importantes contidas no referido Plano Diretor, visando melhor elucidação quanto à inserção do empreendimento em questão.

III - MACROZONA DE EXPANSÃO URBANA CONTROLADA é aquela destinada a:

- priorizar o crescimento das áreas urbanas;
- amenizar os possíveis processos de especulação imobiliária das áreas urbanas;
- orientar os planos de expansão de infra-estrutura; e
- uso residencial de baixa e média densidades, com implantação de atividades comerciais de apoio;

Art. 106. Visando à proteção e ao controle das vazões dos córregos e ribeirões urbanos, deverá ser previsto um sistema de barragens de contenção, principalmente nas cabeceiras das bacias, a fim de evitar problemas de enchentes no período de chuvas e de ajudar na limpeza dos ribeirões no período de secas.

OBSERVAÇÃO GERAL: A partir da leitura do Art. 106 e demais compilações realizadas na presente resposta, verifica-se que o empreendimento está de acordo com todas as principais diretrizes do Plano Diretor do Município de Bragança Paulista – SP, ESTE FATO É COMPROVADO PELA CERTIDÃO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EMITIDA NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, INCLUINDO AINDA A CERTIDÃO DE DIRETRIZES MUNICIPAIS, A QUAL COMPILAMOS NA SEQUÊNCIA:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA
Secretaria Municipal de Planejamento

CERTIDÃO DE USO DO SOLO

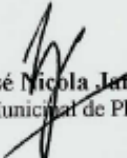
Nº 159/06


A Prefeitura Municipal da Estância de Bragança Paulista, em atendimento ao requerimento protocolado sob nº 21763 de 27 de OUTUBRO de 2006, tendo como interessado **IVO ZARZUR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA**, constando como proprietário de imóvel, localizado à Fazenda Santo Antonio das Palmeiras, Bairro do Tanque, neste Município, apontado na matrícula do Cartório de Registro de Imóveis fornecida, referente à **Implantação de Loteamento**, solicitando Certidão de Uso do Solo, inclusive para fins de obtenção das licenças de instalação e funcionamento junto à CETESB, CERTIFICA que o imóvel em questão localiza-se em **MACROZONA DE EXPANSÃO URBANA** deste município (Lei Complementar nº22 de 25/10/1991 – Plano Diretor) e será **permitida** a atividade prevista, desde que atenda às seguintes **CONDIÇÕES GERAIS**:

1. A atividade deverá atender todas as normas e legislações vigentes, municipais, estaduais e federais porém ficando ciente da manifestação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, conforme cópia em anexo, fica fazendo parte integrante desta certidão.
2. No caso de alteração da atividade pretendida no imóvel em questão, a Prefeitura deverá ser previamente consultada e deverá ser solicitada nova certidão de uso do solo.
3. A atividade não poderá perturbar ou causar incômodo às unidades de vizinhança, considerando principalmente as questões de ruído, de odores, de vibração, de tráfego ou outros aspectos prejudiciais à população local.
4. As águas servidas e/ou resíduos provenientes da atividade, não poderão ser lançados diretamente nos mananciais.
5. Para a expedição da Inscrição Municipal, deverão ser apresentados os laudos exigidos pela Lei Municipal nº 347/02 e suas alterações, referentes à estabilidade e segurança do imóvel e de adequação do imóvel para a atividade.
6. Esta certidão foi emitida com base em informações documentais fornecidas pelo interessado e se a qualquer tempo for comprovada a inverdade das informações, esta Certidão torna-se nula, sujeitando-se o requerente às penas da lei.
7. Fica, desde já, notificado de modo especial, que nos termos do art. 110, da Lei Complementar 22 de 25 de outubro de 1991, na nova edificação e/ou na transmutação da finalidade de edificação anterior, deverá cumprir a introdução de vagas de estacionamento na proporcionalidade da área construída.

Sendo assim, se não forem atendidas as exigências aqui contidas, esta certidão será considerada inválida. Por ser o referido verdade, firmo a presente certidão, com validade por 180 dias, após o que o interessado deverá obedecer à legislação eventualmente superveniente. Assina Dr. José Nicola Jannuzzi, Secretário Municipal de Planejamento, e Adriano Cesila, Arquiteto e Urbanista, Chefe de Divisão de Planejamento Físico-territorial CREA/SP 5061017995#####.

Bragança Paulista, 20 de Novembro de 2006


Dr. José Nicola Jannuzzi
Secretário Municipal de Planejamento


Adriano Cesila – arquiteto e urbanista
Chefe de Divisão de Planejamento Físico e Territorial
CREASP 5061017995



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA
Secretaria Municipal de Planejamento

CERTIDÃO DE DIRETRIZES

Nº 147/06

A Prefeitura Municipal da Estância de Bragança Paulista, em atendimento ao requerimento protocolado sob nº 20010 de 11 de Outubro de 2006, tendo como interessado **IVO ZARZUR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA.** constando como proprietária de imóvel, situado à Fazenda Santo Antonio das Palmeiras, Bairro do Tanque, neste Município, apontado na matrícula do Cartório de Registro de Imóveis fornecida, inserido na **MACROZONA DE EXPANSÃO URBANA** deste Município, **CERTIFICA** que deverão ser obedecidas legislação, documentação e diretrizes contendo as especificações relativas a área, zona, uso e ocupação do solo, sistema viário, meio ambiente, edificações e infra-estrutura mínima.

I. CONDIÇÕES GERAIS:

1. Será necessária a aprovação pelo GRAPROHAB e Prefeitura Municipal com a execução da infra-estrutura cabível, observadas as exigências contidas nestas diretrizes e na legislação municipal, estadual e federal em vigor porém ficando ciente da manifestação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, conforme cópia em anexo, fica fazendo parte integrante desta certidão.
2. Prever reserva de áreas públicas (sistema viário, áreas institucionais, áreas verdes e sistemas de lazer) conforme legislação pertinente;
3. As diretrizes ora fornecidas são de caráter genérico. Quando da emissão de Visto Prévio ou aprovação de projeto definitivo, a Prefeitura poderá vistoriar a área em questão e analisar os estudos preliminares do projeto, que deverão ser apresentados às Secretarias de Planejamento e de Obras, visando complementar o entendimento do projeto com elementos específicos necessários ao mais adequado enquadramento legal. Deverão ser observadas e cumpridas todas as exigências e recomendações constantes destas diretrizes;
4. Qualquer intervenção com relação às obras de aterro quer seja nas áreas determinadas como recuo dos mananciais ou não, deverá passar pela prévia anuência desta Prefeitura Municipal;
5. Qualquer atividade a ser desenvolvida deverá passar pela prévia análise e aprovação dos setores competentes da Prefeitura Municipal, cujo processo deverá ser acompanhado da apresentação de documentos, em escalas compatíveis, constantes de levantamentos topográficos da área, plantas das edificações, indicações da presença de qualquer tipo de manancial e vegetação natural além de outras exigências a critério da Prefeitura Municipal.

II. LEGISLAÇÃO A SER OBEDECIDA:

1. **MUNICIPAL:** Lei Complementar nº 22 de 25/10/91 (Plano Diretor e alterações), Lei nº 1.146 de 13/07/71 (Código de Obras e alterações), Lei nº 3.038/97 (dispõe sobre a exigência de projeto paisagístico em loteamentos), Lei nº 3.049 de 28/11/97 (Bairros Verdes), Lei Complementar nº 223 de 30/04/99 (dispõe sobre a escolha de área destinada a equipamentos comunitários em loteamentos sujeitos à aprovação) e quando for o caso, Lei Complementar nº 300 de 23/10/00 (normas para constituição de loteamentos fechados).
2. **ESTADUAL:** Decreto nº 12.342 de 27/09/78 e nº 13.069 de 29/12/78 (Código Sanitário Estadual). O quadro de áreas deve seguir o padrão sugerido pelo GRAPROHAB. Além da legislação mencionada devem ser obedecidas as normas e legislações vigentes, no que couber, referentes a órgãos ligados a administração pública estadual.
3. **FEDERAL:** Lei nº 6.766 de 19/12/79 (Lei de Parcelamento do Solo e alterações), Lei nº 4.771 de 15/09/65 (Código Florestal e alterações), Resoluções SMA/CONAMA. Além da legislação mencionada devem ser obedecidas as normas e legislações vigentes, no que couber, referentes a órgãos ligados a administração pública federal.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA
Secretaria Municipal de Planejamento

III. ÍNDICES URBANÍSTICOS:

a) Para os lotes:

Taxa de ocupação máxima	50%
Coefficiente de aproveitamento	2,8
Taxa de impermeabilização	70%
Área mínima do lote	500m ²
Testada mínima	10m

b) Para as áreas públicas:

Áreas verdes	20%
Áreas institucionais	6%

c) Para o sistema viário:

GABARITO DAS VIAS	FAIXA DE DOMÍNIO	LEITO CARROÇAVEL	CALÇADAS	RECUO OBRIGATÓRIO
Vias de Pedestres	--x--	4m	--x--	--x--
Vias Locais	9m	6m	1,5m	--x--
Vias de Distribuição	14m	10m	2m	--x--
Vias Preferenciais	16,5m	12,5m	2m	2m
Vias Principais	20m	16m	2m	4m

- O sistema viário deverá ser adequadamente hierarquizado, de preferência contínuo, **interligando-se com as vias oficiais existentes ou projetadas**, e harmonizar-se com a topografia local;
- As Vias Locais, não poderão ter comprimento superior a 200m, sendo obrigatório o término das mesmas em praça de retorno, as quais deverão conter uma área onde possa ser inserido um círculo de diâmetro não inferior a 16m (dezesseis metros);
- Nos cruzamentos das vias públicas os dois alinhamentos deverão ser concordados por um arco de círculo de raio mínimo igual a 9m (nove metros);
- O comprimento das quadras não poderá ser superior a 300m (trezentos metros), prevendo viela sanitária a cada 150m (cento e cinquenta metros).
- Solicitar ao D.E.R. acesso oficial e autorização, quando necessário, prevendo contorno lateral para entrada ao empreendimento.

IV. INFRA-ESTRUTURA:

Deverão ser observadas e cumpridas todas as exigências e recomendações constantes destas diretrizes, ficando certo que a infra-estrutura mínima de responsabilidade do empreendedor necessária para implantação do empreendimento, é a seguinte:

- Abertura e pavimentação das vias de circulação;
- Demarcação dos lotes;
- Sistema de drenagem de águas pluviais;
- Sistema de abastecimento de água potável;
- Sistema de coleta, destinação final e tratamento de esgotos e águas servidas;
- Sistema de energia elétrica e rede de iluminação pública;
- Arborização do sistema viário e áreas verdes;
- Recuperação de áreas degradadas.

V. EDIFICAÇÕES:

Deverão ser respeitados os índices urbanísticos, aplicáveis à área onde o empreendimento está inserido, e os parâmetros sanitários mínimos, expressos em lei.

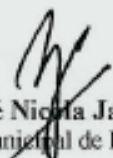
Todas as obras e serviços, especialmente vinculados a edificações e construção civil em geral, deverão ter seus projetos aprovados pelos órgãos competentes, inclusive e prioritariamente pelos órgãos municipais, atendendo-se todas as normas pertinentes.




PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA
Secretaria Municipal de Planejamento

Sendo assim, se não forem atendidas as exigências aqui contidas, esta certidão será considerada inválida, considerando que o Plano Diretor do Município encontra-se em processo de revisão, nos termos da Resolução Recomendada nº 9 de 08/06/06, e alterações consideráveis poderão afetar a área objeto do presente pedido, esta certidão tem validade de 90 (noventa) dias, não gerando direito adquirido ao requerente. Por ser o referido verdade, firmo a presente certidão. Assina Dr. José Nicola Jannuzzi, Secretário Municipal de Planejamento, e Adriano Cesila, Arquiteto e Urbanista, Chefe de Divisão de Planejamento Físico-territorial CREA/SP 5061017995.

Bragança Paulista, 24 de Outubro de 2006.


Dr. José Nicola Jannuzzi
Secretário Municipal de Planejamento


Adriano Cesila – arquiteto e urbanista
Chefe de Divisão de Planejamento Físico e Territorial
CREASP 5061017995

Avaliação dos itens solicitados pelo GT do PCJ

Para a avaliação da disponibilidade hídrica para o empreendimento, é apresentada no EIA RIMA a área considerada para a realização do estudo ambiental:

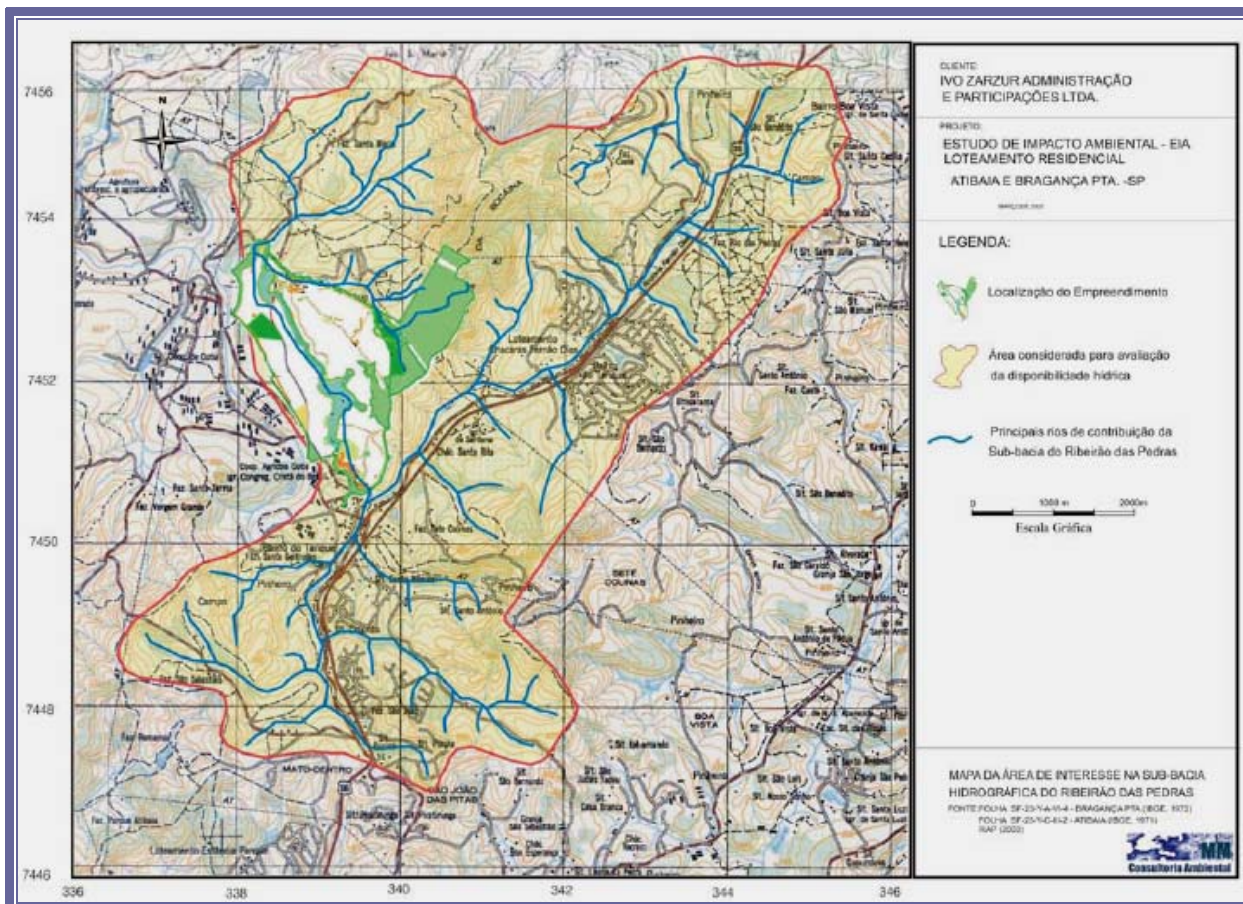


Figura 02 – Delimitação da área considerada para avaliação da disponibilidade hídrica para o empreendimento em questão.

Conforme consta do Estudo de Viabilidade de Implantação de empreendimento (Responsável Técnico – Eng. Civil Francisco P. Barijan), apresentado para análise do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, órgão este responsável pela aprovação quanto a utilização dos recursos hídricos (tanto superficiais como subterrâneos), o empreendimento em questão utilizará os seguintes mananciais para seu abastecimento:

(segue compilação do EVI em análise no DAEE)

“... ”

1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista que para este empreendimento já foram requeridas várias Outorgas de Direito de Uso dos Recursos Hídricos, segue abaixo uma breve descrição das outorga já concedidas e os usos de recursos hídricos que ainda serão solicitados. vide abaixo:

Uso Pretendido	Município	Razão Social	Autos
<i>Canalização**</i>	<i>Atibaia</i>	<i>I. Zarzur Figueira Garden Emp. Ltda.</i>	<i>9806698</i>
<i>Barramento 1*</i>	<i>Atibaia</i>	<i>Ivo Zarzur Admin e Partic Ltda.</i>	<i>9804649</i>
<i>Barramento 2*</i>	<i>Atibaia</i>	<i>Ivo Zarzur Admin e Partic Ltda.</i>	<i>9804649</i>
<i>Barramento**</i>	<i>Bragança</i>	<i>Ivo Zarzur Admin e Partic Ltda.</i>	<i>9807540</i>
<i>Captação subterrânea 1*</i>	<i>Atibaia</i>	<i>Ivo Zarzur Admin e Partic Ltda.</i>	<i>9804649</i>
<i>Captação subterrânea 2*</i>	<i>Atibaia</i>	<i>Ivo Zarzur Admin e Partic Ltda.</i>	<i>9804649</i>
<i>Captação superficial***</i>	<i>Bragança</i>	<i>Ivo Zarzur Admin. e Partic. Ltda</i>	<i>9807540</i>
<i>Lançamento superficial**</i>	<i>Atibaia</i>	<i>Ivo Zarzur Admin e Partic Ltda.</i>	<i>9804649</i>

Observações:

* *Outorgado*

** *Protocolizado, porém em análise técnica*

*** *Solicitação de outorga referente a este EVI*

Ressalta-se que o abastecimento de água da Fase I do referido empreendimento será efetuado através de dois poços tubulares profundo, conforme relatado na “Implantação de Empreendimento” aprovada através do Despacho do Superintendente do DAEE de 25/maio/2004 e Licenças de Execução de 2 Poços Tubulares Profundos LE nºs 981239 e 981240. Contudo, o grande desafio a ser enfrentado pelo empreendedor, no que tange ao abastecimento de água, refere-se à implantação de uma captação de água superficial; pois a execução de poços profundos não é viável face a ocupação populacional prevista para as demais etapas do projeto.

O manancial superficial, tanto pela sua disponibilidade hídrica, quanto pela sua distância em relação ao empreendimento, corroboram com a implantação de uma captação de água no Ribeirão das Pedras, apesar da necessidade de tratar suas águas.

Este relatório denomina-se Estudo de Viabilidade de Implantação e contem os estudos de alternativas de abastecimento de

água para o empreendimento. É de fundamental importância que o Estudo de Viabilidade de Implantação - EVI contemple as derivações de recursos hídricos do município num contexto regional, avaliando as interferências com outros usuários, as disponibilidades hídricas no local da derivação, a inserção do empreendimento em planos regionais e o enquadramento das condições previstas para as derivações de recursos hídricos nos objetivos, diretrizes e critérios fixados pelo órgão regulador e pelos respectivos Comitês de Bacias, em seus Planos de Bacias Hidrográficas. Dentro deste contexto, o empreendedor deverá realizar obras de implantação do sistema produtor de água, ou seja, implantação de uma estação elevatória de água bruta no Ribeirão das Pedras, construção de uma adutora de água bruta, construção de uma estação de tratamento de água e de reservatório elevado.

Para definição das coordenadas geográficas e da área da bacia de drenagem da seção analisada, utilizou-se o Plano Cartográfico do Estado de São Paulo, Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado, escala 1:50.000, articulações de Atibaia e Bragança Paulista; articulações 081/107 e 082/107, para a escala 1:10.000 e levantamento planialtimétrico da área.

As coordenadas UTM, no ponto onde pretende-se implantar uma estação elevatória de água bruta no Ribeirão das Pedras, são as seguintes: 7451,82 km N e 339,42 km E, MC 45°.

Este ponto situa-se no barramento de curso d'água denominado 1, já outorgados conforme consta na Portaria DAEE n. 213, de 16 de fevereiro de 2005.

As principais características deste barramento já outorgado são as seguintes:

CARACTERÍSTICAS	BARRAMENTO 1
Coordenada N (km)	7.451,86
Coordenada E (km)	339,06
Área de Drenagem (km ²)	33,2
Vazão Média (m ³ /h)	1.537,20
Vazão Regularizada (m ³ /h)	770,40
Vazão Mínima (m ³ /h)	442,80
Vazão Máxima nas estruturas descarga (m ³ /s)	36,4

Este relatório ressalta as informações apresentadas anteriormente, para este Departamento de Águas e Energia Elétrica, no tocante ao novo local de implantação da Estação de Tratamento dos Esgotos Sanitários em área situada Município de Atibaia, ou seja, todas as 3 fases do empreendimento serão atendidas por uma única ETE, a ser implantada no ponto correspondente as seguintes coordenadas UTM:

Curso d'água	Coordenada Km N	Coordenada Km E	MC (°)
Ribeirão das Pedras	7.453,560	338,040	45

2. ESTIMATIVA POPULACIONAL DO EMPREENDIMENTO

Contudo, apesar da breve descrição acima da metodologia a ser aplicada para determinação da estimativa populacional para o empreendimento, utilizar-se-á os números já empregados no dimensionamento de sua rede de distribuição de água e coleta dos esgotos sanitários. Assim sendo, este empreendimento imobiliário que compreende 3 fases, apresenta a seguinte estimativa de ocupação:

Fases	Situação	Número de Lotes	Estimativa de Ocupação
I	implantado	434	2.170
II	em implantação	650	3250
III	futura implantação	2260	11300

Para elaboração do projeto do sistema de abastecimento de água considerou-se uma ocupação de 5 habitantes/lote e um consumo padrão de 200 l/hab.dia. Considerando-se os coeficientes correspondentes ao dia e hora de maior consumo de água, 1,20 e 1,50, respectivamente; esta demanda de água para abastecimento das três etapas do empreendimento corresponderá a 360 l/hab.dia.

3. DEMANDA DE ÁGUA

Apesar de estar previsto que a Fase I do empreendimento será abastecido através de 2 poços tubulares profundos, considerar-se-á a população de projeto total, que compreende 16.720 habitantes, na determinação da demanda de água.

Portanto, considerando um consumo padrão de 360 l/hab.dia (considerando-se os coeficientes correspondentes ao dia e hora de maior consumo de água, 1,20 e 1,50), a demanda de água para o empreendimento corresponde a 6.019,20 m³/dia ou, aproximadamente, 250 m³/h, 24 h/dia.

4. CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUPERFICIAL

Tendo em vista que a demanda de água para o final do projeto corresponde a 250 m³/h, 24 h/dia; e que a vazão regularizada proporcionada pelo barramento 1 equivale a 770,40 m³/h, outorgado conforme Portaria DAEE n. 213, de 16 de fevereiro de 2005. Verifica-se que a demanda de água do empreendimento é plenamente atendida pela captação de água superficial a ser implantada no referido barramento.

Acrescenta-se que as principais características do barramento onde implantar-se-á a captação de água superficial são as seguintes:

CARACTERÍSTICAS	BARRAMENTO 1
Coordenada N (km)	7.451,86
Coordenada E (km)	339,06
Área de Drenagem (km ²)	33,2
Vazão Média (m ³ /h)	1.537,20

CARACTERÍSTICAS	BARRAMENTO 1
Vazão Regularizada (m ³ /h)	770,40
Vazão Mínima (m ³ /h)	442,80
Vazão Máxima nas estruturas descarga (m ³ /s)	36,4

Em caso de interrupção do abastecimento de água do empreendimento, em virtude de problemas na distribuição e/ou no tratamento da água captada superficialmente no barramento de curso d'água, prever-se-á que o fornecimento de água será realizado através de caminhões – pipa. Para tanto, estão previstas a adoção das seguintes medidas emergenciais:

➤ **A ETA terá um reservatório de água tratada, que receberá a água dos caminhões-pipa e bombeará para os reservatórios de cada gleba do condomínio. Não deverá ocorrer problemas no acesso dos caminhões ao condomínio, pois como está previsto o abastecimento através de caminhões com capacidade de 15.000 litros; prever-se-á um movimento de 10 caminhões por hora acessando o condomínio, ou seja, 1 veículo a cada 6 minutos, o que certamente não deverá afetar o tráfego na Rodovia Fernão Dias ou no sistema viário interno do empreendimento;**

➤ **A AREFI (Associação Residencial Figueira Garden) terá um papel fundamental de divulgar a ocorrência de problemas e/ou interrupções no abastecimento de água – seja de casa em casa, seja através da entrega de folhetos na portaria social e de serviço ou através de carro de som;**

➤ **O condomínio manterá este procedimento de abastecimento alternativo até a normalização do sistema de tratamento de água; e,**

➤ **No caso de ocorrer escoamento acidental de produtos tóxicos no curso d'água que abastece o condomínio, a adução de água deverá ser interrompida até que a qualidade da água bruta apresente condições de ser novamente tratada, dentro dos padrões de operacionalidade da Estação de Tratamento de Água do condomínio.**

5. LANÇAMENTO DE ÁGUA SUPERFICIAL

No tocante ao lançamento de água superficial, conforme descrito anteriormente, implantar-se-á a Estação de Tratamento dos Esgotos Sanitários em um novo local, em área situada Município de Atibaia.

Assim, todas as 3 fases do empreendimento serão atendidas por uma única ETE, a ser implantada no ponto correspondente as seguintes coordenadas UTM:

<i>Curso d'água</i>	<i>Coordenada Km N</i>	<i>Coordenada Km E</i>	<i>MC (°)</i>
<i>Ribeirão das Pedras</i>	<i>7.453,560</i>	<i>338,040</i>	<i>45</i>

Segundo o Memorial de Dimensionamento do Sistema de Tratamento dos Esgotos Sanitários, no cálculo de previsão de vazão foi considerada a total ocupação do loteamento e adotados os coeficientes utilizados pela Sabesp e no projeto básico da rede coletora de esgotos:

- 1ª Etapa: Figueira Garden – 434 lotes*
- 2ª Etapa : 650 lotes*
- 3ª Etapa : 2260 lotes*

O projeto da ETE que atenderá o empreendimento Figueira Garden já foi projetada e seu lay-out foi concebido de forma a harmonizar com os módulos futuros que serão adicionados à medida que ocorrer o adensamento populacional dos loteamentos.

6. CONCLUSÃO

O requerente, ou seja, IVO ZARZUR ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA., CNPJ 62.263.207/0001-06; requer a Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos junto ao Departamento de Águas e Energia Elétrica, para captação de água superficial no Ribeirão das Pedras; com a finalidade de abastecer o empreendimento imobiliário existente na Fazenda Santo Antonio das Palmeiras, Estrada Municipal, km 2, Bairro do Tanque, Municípios de Atibaia e Bragança Paulista. Este empreendimento imobiliário compreende 3 fases, descritas abaixo:

<i>Fases</i>	<i>Situação</i>	<i>Número de Lotes</i>	<i>Estimativa de Ocupação</i>
<i>I</i>	<i>implantado</i>	<i>434</i>	<i>2.170</i>
<i>II</i>	<i>em implantação</i>	<i>650</i>	<i>3.250</i>
<i>III</i>	<i>futura implantação</i>	<i>2260</i>	<i>11.300</i>
TOTAL		3.344	16.720

Apesar de estar previsto que a Fase I do empreendimento será abastecido através de 2 poços tubulares profundos, considerar-se-á a população de projeto total, que compreende 16.720 habitantes, na determinação da demanda de água. Portanto, considerando um consumo padrão de 360 l/hab.dia (considerando-se os coeficientes correspondentes ao dia e hora de maior consumo de água, 1,20 e 1,50), a demanda de água para o empreendimento corresponde a 6.019,20 m³/dia ou, aproximadamente, 250 m³/h, 24 h/dia.

Portanto, uma vez que a população de projeto final compreende 16.720 habitantes e considerando um consumo padrão de 200 l/hab.dia, a demanda de água para o empreendimento corresponde a 250 m³/h, 24 h/dia.

Assim sendo, como a vazão regularizada proporcionada pelo barramento 1 equivale a 770,40 m³/h, outorgado conforme Portaria DAEE n. 213, de 16 de fevereiro de 2005; conclui-se que a demanda de água do empreendimento é plenamente atendida pela captação de água superficial a ser implantada no referido barramento.

A vazão média de lançamento de água superficial, proveniente da Estação de Tratamento dos Esgotos Sanitários que contemplará as 3 fases do empreendimento, corresponde a, aproximadamente, 112 m³/h. Esta Estação de Tratamento dos Esgotos Sanitários será implantada em um novo local no ponto correspondente as seguintes coordenadas UTM:

<i>Curso d'água</i>	<i>Coordenada Km N</i>	<i>Coordenada Km E</i>	<i>MC (°)</i>
<i>Ribeirão das Pedras</i>	<i>7.453,560</i>	<i>338,040</i>	<i>45</i>

Ainda quanto a utilização de barramentos para o abastecimento do empreendimento, é apresentado na seqüência, estudo específico, denominado “ESTUDO DE REGULARIZAÇÃO DE BARRAMENTOS NA FAZENDA SANTO ANTÔNIO DAS PALMEIRAS, realizado sob a responsabilidade do Eng. Francisco Martins Fadiga Jr. para os barramentos de água, de modo a assegurar o abastecimento do empreendimento pretendido.